

ISBN: 978-9952-8545-5-8
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.

7TH INTERNATIONAL IZMIR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES PROCEEDINGS BOOK

(22 DIFFERENT COUNTRIES)
ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN

EDITORS
PROF. DR. GÜL ERTEM
PROF. DR. KEZİBAN AMANAK

BZT TURAN
PUBLISHING HOUSE

(22 DIFFERENT COUNTRIES)
ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN

7TH INTERNATIONAL IZMIR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES PROCEEDINGS BOOK

JANUARY 21-23, 2025
(ONLINE & FACE TO FACE PARTICIPATION)
ISBN: 978-9952-8545-5-8
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.

EDITORS
PROF. DR. GÜL ERTEM
PROF. DR. KEZİBAN AMANAK

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE®
BZT TURAN PUBLISHING HOUSE©
BAKU, AZERBAIJAN | DELAWARE, UNITED STATES
PUBLISHED IN BAKU, AZERBAIJAN
CONTACT: +994 50 300 2920

BZT TURAN
PUBLISHING HOUSE

7TH INTERNATIONAL IZMIR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

JANUARY 21-23, 2025

ONLINE & IN-PERSON PARTICIPATION

ZOOM & IZMIR, TURKIYE

CONGRESS PROCEEDINGS BOOK

EDITORS

Prof. Dr. Gül ERTEM

Prof. Dr. Keziban AMANAK

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE®

BAKU, AZERBAIJAN | DELAWARE, UNITED STATES

PUBLISHED IN BAKU, AZERBAIJAN

TR: +994 50 300 2920

izmircongress@gmail.com | https://www.izmircongress.com/

All rights reserved

BZT TURAN YAYINEVi®

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE

Publishing Date: 30.01.2025

ISBN: 978-9952-8545-5-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.

CONGRESS ID

CONGRESS NAME

7TH INTERNATIONAL IZMIR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES PROCEEDINGS BOOK

DATE AND VENUE

JANUARY 21-23, 2025

ONLINE & IN-PERSON PARTICIPATION (IZMIR, TÜRKIYE)

(FROM 22 DIFFERENT COUNTRIES)

ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN

ORGANIZERS & PARTICIPANT INSTITUTIONS

BZT Turan Academy, Türkiye
Ege University, Türkiye
Munzur University, Türkiye
SSR Medical College, Mauritius
Urgenc State Pedagogical Institute, Uzbekistan
Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
Cologne University, Germany
Aydın Adnan Menderes University, Türkiye

Presidents of Organization Committee

Prof. Richelle C. PACOY

Prof. Dr. Keziban AMANAK

President of Scientific Committee

Prof. Dr. Gül ERTEM

President of Coordinators' / General Coordinator

Dr. Nigar EMECEN EZGIN

ACCEPTED PAPERS

139 Turkish Participants
169 Foreign Participants
%55 Foreign Participant Rate
%45 Turkish Participant Rate

REFUSED PAPERS

3 Foreign Participants

EVALUATION PROCESS

All Submissions Have Passed a Double-Blind Referee Evaluation Process
All Responsibility for the Works Belongs to the Author

7. ULUSLARARASI İZMİR TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ

İZMİR, TÜRKİYE

21-23 OCAK 2025

21-23 Ocak 2025 tarihlerinde ZOOM üzerinden çevrimiçi ve Türkiye'nin İzmir kentinde yüz yüze olarak gerçekleştirilen 7. Uluslararası İzmir Tıp, Hemşirelik, Ebelik ve Sağlık Bilimleri Kongresi **YÖK ÜAK kuralları ve üniversiteniz yönetmeliğiniz gereği akademik teşvik kriterlerini sağlamaktadır.** Toplam 308 adet bildirinin yer aldığı kongre üç gün boyunca ZOOM üzerinden çevrimiçi ve Ege Üniversitesinde yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir.

Türkiye dışından toplam **5 farklı ülkeden açılış konuşmacısı; 15 farklı ülkeden katılım (detaylar kongre bildiri kitabında yer alan kongre programında yer almaktadır)** sağlanmış olup, 308 adet bildirinin 169 tanesi yabancı, 139 tanesi Türk katılımcı tarafından sunulmuştur. Kongrenin yabancı katılımcı oranı %55'dir.

Bu belge ilgili üniversitenin akademik teşvik komisyonuna takdim edilmesi üzerine verilmiş.

İlgili bilgilerin detayları kongre bildiri kitabının künye kısmında yer almaktadır.

Kongremize ilginiz için teşekkür ederiz.
Saygılarımızla,

Dr. Dhaval SAHIJA
Organizasyon Kurulu Üyesi

Bu belge 21-23 Ocak 2025 tarihleri arasında İzmir'de verilmiştir.

İLETİŞİM
E-mail: izmircongress@gmail.com
Phone: +90(543) 671 0123
https://www.izmircongress.com/

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-92340882-903.07-666579 08.01.2025
Konu : Görevlendirmeler

Ebelik Bölüm Başkanlığına

İlgi : 07.01.2025 tarihli ve E-79066156-903.07-665894 sayılı yazı.

Bölümünüz öğretim üyesi Doç.Dr. Keziban AMANAK'ın 21-23 Ocak 2025 tarihlerinde ZOOM platformu üzerinden çevrimiçi; Türkiye'nin İzmir kentinde yüz yüze olarak kurumumuz katılımcı ortaklığında gerçekleşecek olan 7. Uluslararası İzmir Tıp, Hemşirelik, Ebelik ve Sağlık Bilimleri Kongresi'nde açılış konuşmacısı; bilim ve organizasyon kurulu üyesi olarak 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun 39.maddesine göre yolluksuz- yevmiyesiz olarak görevlendirilmesi Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ayden ÇOBAN
Dekan V.

Dağıtım:
Gereği:
Ebelik Bölüm Başkanlığına

Bilgi:
Sayın Doç. Dr. Keziban AMANAK (Öğretim Üyesi)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: BS5ZPM55M1 Doğrulama Adresi: https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5740&eD=BS5ZPM55M1&eS=666579

ADÜ Merkez Kampüs Aytepe Mevkii 09100 Efeler/AYDIN
Telefon: 0(256) 220 30 00 Faks: 0(256) 220 30 99
e-Posta: sagbilfakultesi@adu.edu.tr İnternet Adresi: akademik.adu.edu.tr/fakulte/saglik/
KEP Adresi: adnanmenderesuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Gönül ÇALIŞIR
Bilgisayar İşletmeni
Telefon: 3004

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Uluslararası

İZMİR TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ



Prof. Dr. Paul ZÖLLNER

Duisburg-Essen University, GERMANY



Prof. Dr. Indrajit BANERJEE

SSR Medical College, Mauritius



Assoc. Prof. Dr. Yueqi ZHANG

Purdue University Northwest, China



Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

Selçuk University, Turkey



Prof. Dr. Papatya KARAKURT

Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Assoc. Prof.Dr. Elem KOCAÇAL

İzmir Demokrasi University, Turkey.



Assoc. Prof. Dr. Özüm ERKİN GEYİKTEPE

İzmir Demokracy University, TURKEY



Assoc. Prof. Dr. Aysel KIZILKAYA

Fırat University, TURKEY



Assoc.Prof. Dr. P.Sivasakthivelan

Annamalai University, India



Assoc. Prof. Dr. Fadime GÖK

Pamukkale University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

Uluslararası

İZMİR TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ



Assoc. Prof. Dr. Meryem FIRAT

Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Prof.Dr.Gülendam HAKVERDİOĞLU YÖNT

Tınaztepe University, Turkey



Dr. Genc DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Nora DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo



Dr. Esra KÜRKÇÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül University, Türkiye



Assoc. Prof. Dr. Rukiye TÜRK DELİBALTA

Kars Kafkas University, Türkiye



Dr. Mario JACKSON

United Nations, United Health Group, Jordan



Dr. Rina BERNARD

Doctors Hospital Cayman, United States



Dr. Gülbin KONAKÇI

Izmir Demokracy University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

Uluslararası

İZMİR TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

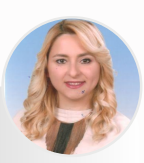
TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ



Dr. Jared ROBINSON
SSR Medical College, Mauritius



Dr. Teona KVANTCHIANI
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Republic of Georgia



Dr. Funda ÇİTİL ÇANBAY
Atatürk University, TURKEY



Elif Tuğçe ÇİTİL
Kütahya Dumlupınar University, TURKEY



Dr. ZULFUGAROVA Parvin Asad
Bakü Devlet Üniversitesi, Biyoloji, AZERBAYCAN



Spc. Yunus Emre KAVAL
Minis. of Healty, Turkey



Dr. Safiye YANMIŞ
Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Dr. Özge ERTÜRK
Balıkesir University, Turkey



Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
Fırat University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

Uluslararası

İZMİR TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ



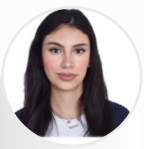
Prof. Dr. Irina-Ana DROBOT

Technical University of Civil Engineering of Bucharest



Dr. Telman MAMMADHASANOV

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Dr. Nigar MAHARRAMOVA

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Prof. Paola YÁNEZ

University of Valencia, Spain



Dr. Jibin FRANCIS

AMET University, India



Dr. M. SUBHA

AMET University, India



Dr. Bagirov Ismayil MAMMAD

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Dr. Karimova Rena JABBAR

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

International

İZMİR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES



Prof. Dr. Paul ZÖLLNER

Duisburg-Essen University, GERMANY



Prof. Dr. Indrajit BANERJEE

SSR Medical College, Mauritius



Assoc. Prof. Dr. Yueqi ZHANG

Purdue University Northwest, China



Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

Selçuk University, Turkey



Prof. Dr. Papatya KARAKURT

Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Assoc. Prof.Dr. Elem KOCAÇAL

İzmir Demokrasi University, Turkey.



Assoc. Prof. Dr. Özüm ERKİN GEYİKTEPE

İzmir Demokracy University, TURKEY



Assoc. Prof. Dr. Aysel KIZILKAYA

Fırat University, TURKEY



Assoc.Prof. Dr. P.Sivasakthivelan

Annamalai University, India



Assoc. Prof. Dr. Fadime GÖK

Pamukkale University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

International

İZMİR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES



Assoc. Prof. Dr. Meryem FIRAT

Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Prof.Dr.Gülendam HAKVERDİOĞLU YÖNT

Tınaztepe University, Turkey



Dr. Genc DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Nora DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo



Dr. Esra KÜRKÇÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül University, Türkiye



Assoc. Prof. Dr. Rukiye TÜRK DELİBALTA

Kars Kafkas University, Türkiye



Dr. Mario JACKSON

United Nations, United Health Group, Jordan



Dr. Rina BERNARD

Doctors Hospital, United States



Dr. Gülbin KONAKÇI

Izmir Demokracy University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

International

İZMİR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

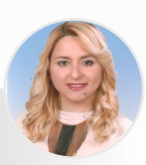
MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES



Dr. Jared ROBINSON
SSR Medical College, Mauritius



Dr. Teona KVANTCHIANI
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Republic of Georgia



Dr. Funda ÇİTİL ÇANBAY
Atatürk University, TURKEY



Elif Tuğçe ÇİTİL
Kütahya Dumlupınar University, TURKEY



Dr. ZULFUGAROVA Parvin Asad
Baku State University, Department of Biology AZERBAIJAN



Spc. Yunus Emre KAVAL
Ministry of Health, Turkey



Dr. Safiye YANMIŞ
Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Dr. Özge ERTÜRK
Balıkesir University, Turkey



Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
Fırat University, Turkey

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

International

İZMİR CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES



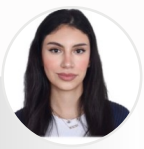
Prof. Dr. Irina-Ana DROBOT

Technical University of Civil Engineering of Bucharest



Dr. Telman MAMMADHASANOV

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Dr. Nigar MAHARRAMOVA

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Prof. Paola YÁNEZ

University of Valencia, Spain



Dr. Jibin FRANCIS

AMET University, India



Dr. M. SUBHA

AMET University, India



Dr. Bagirov Ismayil MAMMAD

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Dr. Karimova Rena JABBAR

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

More information: www.izmircongress.com | izmircongress@gmail.com

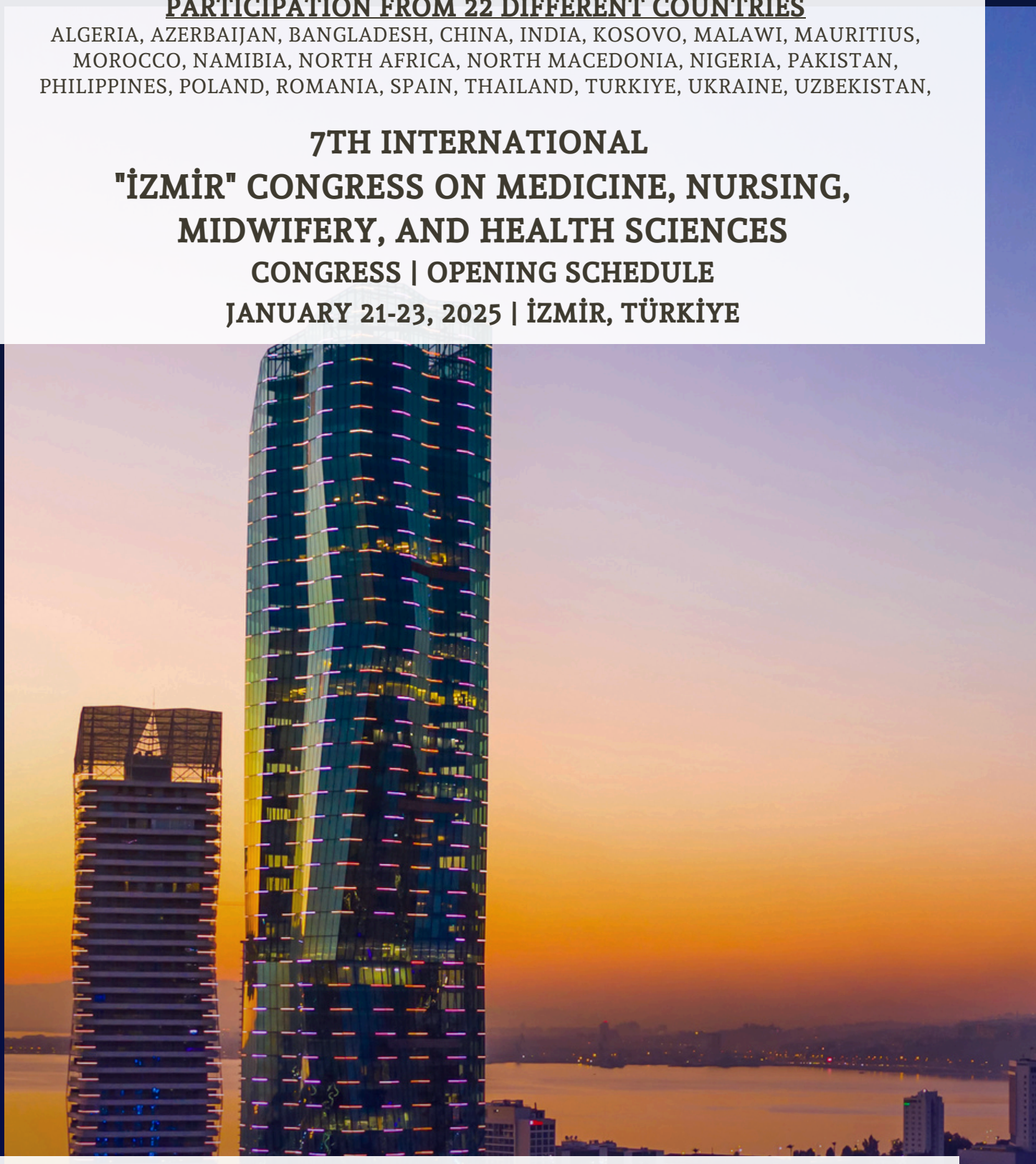
PARTICIPATION FROM 22 DIFFERENT COUNTRIES

ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN,

7TH INTERNATIONAL "İZMİR" CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

CONGRESS | OPENING SCHEDULE

JANUARY 21-23, 2025 | İZMİR, TÜRKİYE



JANUARY 23, 2025| 09:00 TURKEY LOCAL TIME (GMT +3)

3RD DAY CONGRESS PROGRAM

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

3RD DAY | OPENING PROGRAM

JANUARY 23, 2025| 09.00-10.30 TURKEY LOCAL TIME (GMT +3)



Prof. Dr. Gül ERTEM
Ege Univesity, Türkiye
"Cervical Cancer Awareness"

09:00-09:15

Prof. Dr. Gülnaz KARATAY
Munzur Univesity, Türkiye
"The Importance and Transformation of the Nursing Workforce in Managing Global Problems"

09:15-09:30

Dr. Ulviyye JAFAROVA
Azerbaijan University of Medicine, Azerbaijan
" SOME MORPHOMETRIC FEATURES OF THE SPECIAL GLANDS OF THE ESOPHAGUS AT REPRODUCTIVE PERIOD IN WOMEN"

09:30-09:45

Assoc. Prof. Dr. Keziban AMANAK
Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
"NATURAL BIRTH"

09:45-10:00

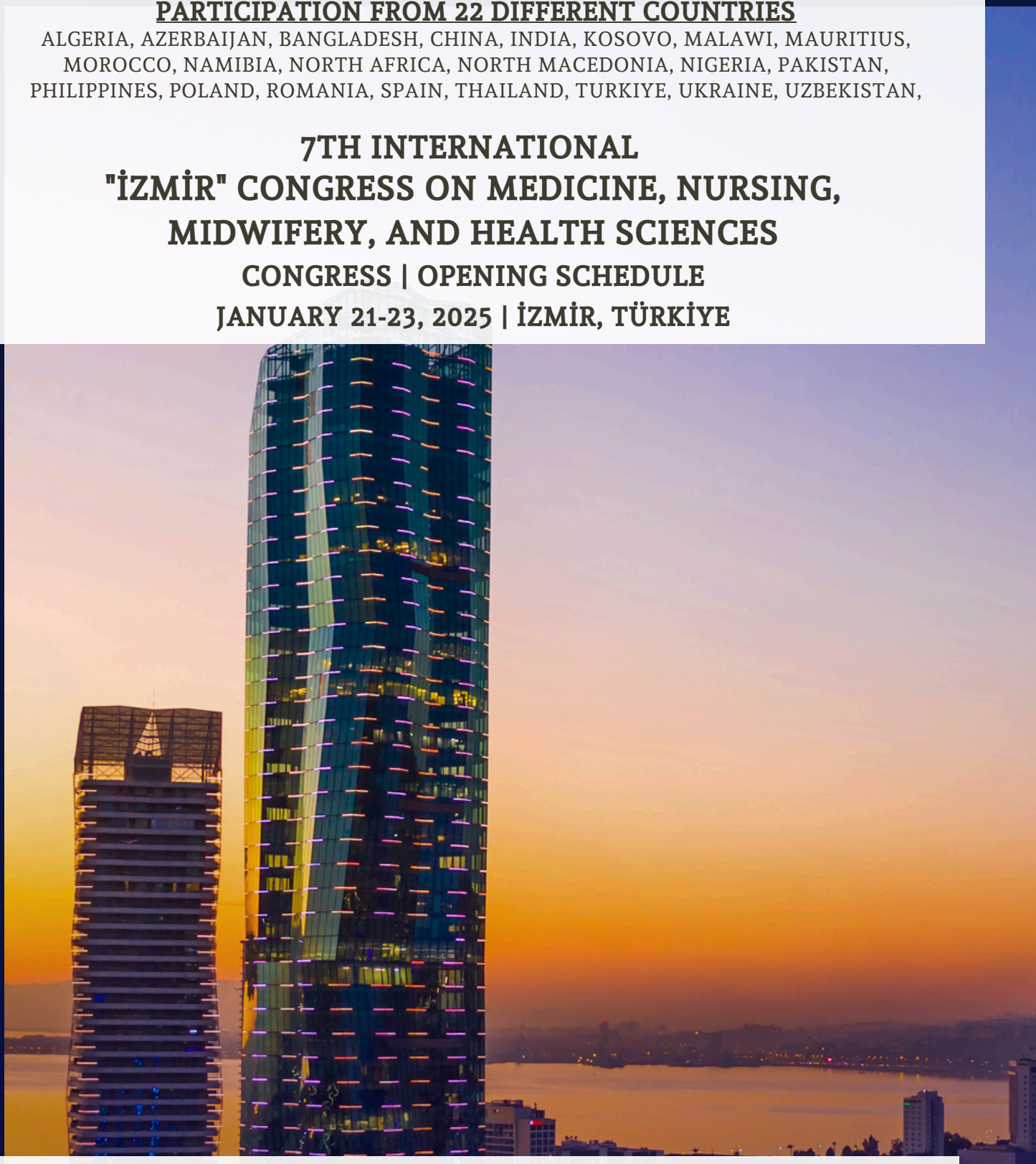
PARTICIPATION FROM 22 DIFFERENT COUNTRIES

ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN,

7TH INTERNATIONAL "İZMİR" CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

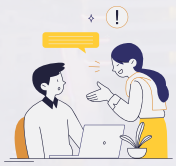
CONGRESS | OPENING SCHEDULE

JANUARY 21-23, 2025 | İZMİR, TÜRKİYE



JANUARY 23, 2025 | 09:00 TURKEY LOCAL TIME (GMT +3)

3RD DAY CONGRESS PROGRAM



İZMİR KAVRAM VOCATIONAL SCHOOL OF HIGHER EDUCATION, İZMİR

3RD DAY | OPENING PROGRAM

JANUARY 23, 2025 | 08.00-09.00 TURKEY LOCAL TIME (GMT +3)



Prof. Richelle C. PACOY
Southern Philippines University, Philippines
"PHILIPPINES HEALTH SYSTEM ON POST-COVID PROCESS: A NURSING PERSPECTIVE"

08:00-08:15

Prof. Dr. Indrajit BANERJEE
SSR Medical College, Faculty of Medicine, Mauritius
"WRITING AND RESEARCH METHODS ON HEALTH SCIENCES"

08:15-08:30

Prof. Dr. Bence SIMON
Corvinus University, Department of Nursing, Hungary
"UNSLEEPY PROBLEM ON PATIENTS: A MEDICINE CARE"

08:30-08:45

Dr. Maghruba MAHGULIYEVA
Urgenc State University, Uzbekistan
"STATE PHARMACY POLICY OF UZBEKISTAN-2"

08:45-09:00

7th INTERNATIONAL İZMİR CONGRESS

ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

ONLINE & IN-PERSON PARTICIPANT
JANUARY 21-23 | İzmir - Türkiye

DAY 2 – JANUARY 22, 2025 |
DAY 3 – JANUARY 23, 2025 |

CONGRESS PROGRAM

Day 2 | ZOOM Information:
MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

Day 3 | ZOOM Information:
MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

PARTICIPANT COUNTRIES (22 COUNTRIES):

ALGERIA, AZERBAIJAN, BANGLADESH, CHINA, INDIA, KOSOVO, MALAWI, MAURITIUS, MOROCCO, NAMIBIA, NORTH AFRICA, NORTH MACEDONIA, NIGERIA, PAKISTAN, PHILIPPINES, POLAND, ROMANIA, SPAIN, THAILAND, TURKIYE, UKRAINE, UZBEKISTAN

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ✓ To be able to attend a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session or you directly click to
  - **DAY 2 | GÜN 2: https://us02web.zoom.us/j/85341996033?pwd=KbtmnaA51FD405ZP8v31arTmdXiKaQ.1**
  - **DAY 3 | GÜN 3: https://us02web.zoom.us/j/89645592708?pwd=O7xu5mzUM98FpRi30aIssSafbR7Z2o.1**

    The Zoom application can be used without registration.
- ✓ The application works on tablets, phones and PCs.
- ✓ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ✓ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ✓ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

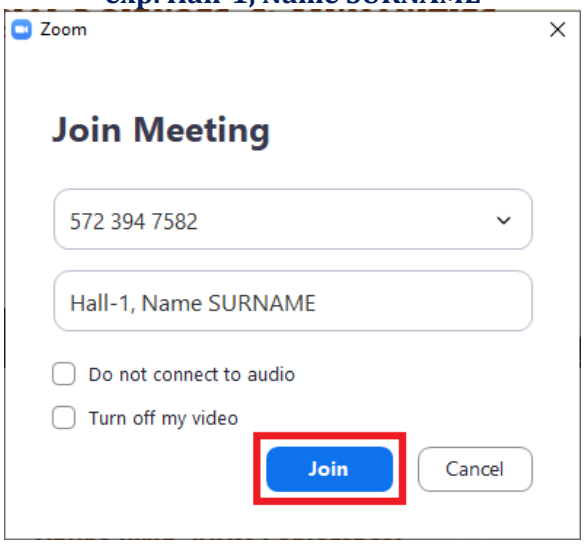
Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ✓ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ✓ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ✓ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ✓ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

*(All speakers required to be connected to the session **10 min before** the session starts)*
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

*Each presentation will take **10 minutes.** There will be a question and answer session for 5 minutes after the presentation.*

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number:
exp. Hall-1, Name SURNAME



ÖNEMLİ, LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUN

- ✓ Bir toplantıya çevrimiçi olarak katılabilmek için https://zoom.us/join sitesi üzerinden giriş yapın, "Toplantı Kimliği veya Kişisel Bağlantı Adı" kimliğini girip oturumu başlatın. Ya da direk
  - **DAY 2 | GÜN 2: https://us02web.zoom.us/j/85341996033?pwd=KbtmnaA51FD405ZP8v31arTmdXiKaQ.1**
  - **DAY 3 | GÜN 3: https://us02web.zoom.us/j/89645592708?pwd=O7xu5mzUM98FpRi30aIssSafbR7Z2o.1**
- ✓ linkine tıklayınız.
- ✓ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmanıza gerek yoktur.
- ✓ Zoom uygulaması kayıt olmadan kullanılabilir.
- ✓ Uygulama tabletlerde, telefonlarda ve PC'lerde çalışır.
- ✓ Katılımcının sunum saatinden 5 dakika önce oturuma bağlanması gerekmektedir.
- ✓ Tüm kongre katılımcıları canlı olarak bağlanıp tüm oturumları dinleyebilir.
- ✓ Oturumun sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) bölümünden moderatör sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar – TEKNİK BİLGİLER

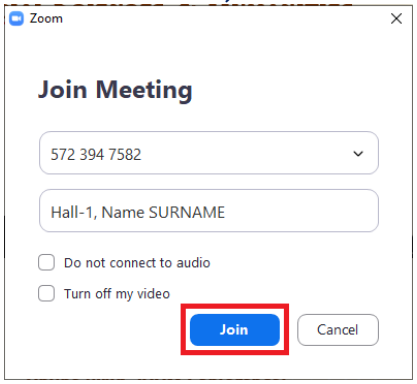
- ✓ Bilgisayarınızın mikrofonunun olduğundan ve çalıştığından emin olun.
- ✓ Zoom'da ekran paylaşma özelliğini kullanabilmelisiniz.
- ✓ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- ✓ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

(Tüm konuşmacıların oturum başlamadan ***10 dakika*** önce oturuma bağlanması gerekmektedir)
Moderatör sunumun sorunsuz ilerlemesinden, grup tartışmasının ve dinamiklerin yönetilmesinden sorumludur.

Her bir sunum ***10 dakika*** sürecektir. Sunumun ardından ***5 dakika*** soru-cevap bölümü gerçekleştirilecektir.

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen adınızı soyadınızı ve SALON numaranızı belirtiniz:

Örnek: Salon-1, Adı SOYADI



DAY (2) - SESSION (1) - HALL (1) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (1)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15⁰⁰-17⁴⁵ (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Gizem ÖZCAN* COORDINATOR: *Nigar EMECEN EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15⁰⁰-15¹⁵	Burak GENÇ Asiye DURMAZ AKYOL	*Ege University, Türkiye*	EVALUATION OF ATTITUDES AND BEHAVIORS TOWARDS SEDATION APPLICATION OF INTENSIVE CARE NURSES
15¹⁵-15³⁰	Neslihan USTAOĞLU Fatma YILDIRIM Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN	*Hitit University, Türkiye*	COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE TREATMENT METHODS USED FOR DYSMENORRHEA SYMPTOMS
15³⁰-15⁴⁵	Merve GÜNBAŞ Dilek BÜYÜKKAYA BESEN Merve DERVİŞOĞLU	*Dokuz Eylul University, Türkiye*	DOUBLE DIABETES: THE INTERACTION OF TYPE 1 AND TYPE 2 DIABETES
15⁴⁵-16⁰⁰	Vahide SEMERCİ ÇAKMAK Ebru Sönmez SARI Ahmet SEVEN	*Tokat Gaziosmanpaşa University, Türkiye* *Bayburt University, Türkiye* *Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye*	DEATH LITERACY INDEX SHORT FORM: CULTURAL ADAPTATION AND PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE TURKISH VERSION
16⁰⁰-16¹⁵	Dilek KAYA Funda AKDURAN	*Sakarya University, Türkiye*	CURRENT APPROACHES IN DIAGNOSIS, TREATMENT AND NURSING CARE OF URINARY SYSTEM CANCERS
16¹⁵-16³⁰	Alev DOĞAN Funda AKDURAN	*Sakarya University, Türkiye*	CURRENT APPROACHES TO DIAGNOSIS, TREATMENT AND NURSING CARE IN LEUKEMIA
16³⁰-16⁴⁵	Emel ELMA Özüm ERKİN	*Izmir Demokrasi University, Türkiye*	EFFECTS OF YOGA PRACTICE ON EATING DISORDERS
16⁴⁵-17⁰⁰	Müzeyyen DERİCİ Özüm ERKİN	*Izmir Demokrasi University, Türkiye*	EXAMINING PARENTAL APPROACHES TO PROTECTING CHILDREN FROM THE SUN AND THE ROLE OF PUBLIC HEALTH NURSES
17⁰⁰-17¹⁵	Gizem ÖZCAN Ferzan KALAYCI EMEK	*Eskisehir Osmangazi University, Türkiye* *University of Health Sciences, Türkiye*	MANAGEMENT OF DEPRESSION IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH CANCER: THE ROLE OF THE NURSE
17¹⁵-17³⁰	Hilal Selvi KILAVUZ Nuray AKYÜZ	*İstanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye*	DETERMINATION OF PRE-DISCHARGE INFORMATION REQUIREMENTS IN PATIENTS UNDERGOING SURGICAL INTERVENTION FOR BREAST CANCER
17³⁰-17⁴⁵	Lütfiye Nur UZUN	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	THE TRANSFORMATION OF NURSING CARE WITH CHATGPT

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (2) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (2)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Sedat KAHYA* COORDINATOR: *Anıl CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Eyyüb Ensari CİCERALİ Büşra AKGÜL	*Istanbul Nişantaşı University, Türkiye*	THE ASSOCIATION BETWEEN BIGOREXIA AND SOCIAL APPEARANCE ANXIETY IN SPORTS SCIENCE AND OTHER UNIVERSITY STUDENTS
15^{15}-15^{30}	Sedat KAHYA	*Independent Researcher, Türkiye*	GENETIC IMPACT IN SPORT: A BIBLIOMETRIC UPDATE ON WOS
15^{30}-15^{45}	Yusuf Furkan ÇİLİNGİR Ozan Umut KARA Utku KARA	*Karabuk University, Türkiye* *Dokuz Eylül University, Türkiye* *Karabuk University, Türkiye*	THE IMPACT OF SCRATCH-BASED MATHEMATICS EDUCATION ON FATHERS' PERSPECTIVES AND CHILDREN'S ADDITION SKILLS DEVELOPMENT
15^{45}-16^{00}	Utku KARA Yusuf Furkan ÇİLİNGİR Musa KAPLAN Ozan Umut KARA	*Karabuk University, Türkiye* *Karabuk University, Türkiye* *Karabük Provincial Directorate of National Education, Türkiye* *Dokuz Eylül University, Türkiye*	THE USE OF DIGITAL GAME DESIGN IN EDUCATION: DEVELOPING A MEMORY CARD GAME WITH THE CONSTRUCT GAME ENGINE
16^{00}-16^{15}	Enver TÜRKSOY Hayriye ÜZÜMCÜ	*Kirşehir Ahi Evran University, Türkiye*	DETERMINING THE NATURE OF PSYCHOSOCIAL SUPPORT PROVIDED BY CHILD DEVELOPMENT SPECIALISTS TO CHILDREN AFFECTED BY EARTHQUAKES
16^{15}-16^{30}	Şeymanur EFENDİOĞLU Figen GÜRSOY	*Ankara University, Türkiye*	REFLECTION OF THE CONCEPT OF PSYCHOLOGICAL CAPITAL IN CHILDHOOD IN THE CONTEXT OF POSITIVE PSYCHOLOGY
16^{30}-16^{45}	Hacer ŞAHİN TÜRK Devlet ALAKOÇ	*Selçuk University, Türkiye*	INVESTIGATING THE MEDIATING ROLE OF PARENT-CHILD RELATIONSHIP IN THE LINK BETWEEN PROBLEMATIC INTERNET AND MOBILE PHONE USE OF PARENTS AND BEHAVIORAL PROBLEMS IN PRESCHOOL CHILDREN
16^{45}-17^{00}	Ezgi AKINCI DEMİRBAŞ Arzu SADAK Ebru ÖZTEN Gülseren EDEM DİLDEĞMEZ	*Kırıkkale University, Türkiye*	AN ANALYSIS OF POSTGRADUATE STUDIES ON FATHER INVOLVEMENT IN TURKEY BETWEEN 2015 AND 2024
17^{00}-17^{15}	Enise BİLGİN Birol BÜYÜKDOĞAN	*KTO-Karatay University, Türkiye*	THE IMPECT OF SOSIAL MEDIA ON FAMILY COMMUNICATION:AN APPLICATION IN KONYA

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (3) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (3)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Kadriye Elif İMRE* COORDINATOR: *Baha Ahmet YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Kadriye Elif İMRE Funda IŞIK	*Kastamonu University, Türkiye*	NESFATIN-1 IN THE REGULATION OF EATING DISORDERS: THE IMPORTANCE OF NEUROPEPTIDES
15^{15}-15^{30}	Kadriye Elif İMRE Sümeyye Begüm ATALAN	*Kastamonu University, Türkiye*	THE EFFECTS OF ARONIA ON CARDIOVASCULAR HEALTH: MOLECULAR AND CLINICAL PERSPECTIVES
15^{30}-15^{45}	Kadriye Elif İMRE Salime Şeyma DOĞAN İrem DURSUN Yağmur YALÇINKAYA Zeynep AĞDİN	*Kastamonu University, Türkiye*	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE GAME ADDICTION LEVELS, EATING BEHAVIORS, AND OBESITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS
15^{45}-16^{00}	Ümmühan AYDIN Büşra AYHAN	*Gazi University, Türkiye*	EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD SECURITY AND ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS AMONG EMPLOYEES IN A PUBLIC INSTITUTION
16^{00}-16^{15}	Fatma HACIHAFIZOĞLU Bahar YALÇIN Melike Nur ÇELİKAYAR	*Fenerbahçe University, Türkiye*	EFFECTS OF ELDERBERRY SUPPLEMENTS ON IMMUNE FUNCTION AND THE COMMON COLD
16^{15}-16^{30}	Halime SELEN Tarkan KARAKAN	*Ağrı İbrahim Çeçen University, Türkiye*	ANALYSIS OF GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND NUTRITION IN EARTHQUAKE VICTIMS AFTER THE MAJOR EARTHQUAKE ON FEBRUARY 6, 2023
16^{30}-16^{45}	Sümeyye Begüm ATALAN Kadriye Elif İMRE	*Kastamonu University, Türkiye*	NUTRITION IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: THE IMPACT OF DIETARY INTERVENTIONS ON METABOLIC AND HORMONAL HEALTH
16^{45}-17^{00}	Sümeyye Begüm ATALAN Funda IŞIK	*Kastamonu University, Türkiye*	MEDITERRANEAN DIET IN ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: SCIENTIFIC EVIDENCE AND NEW PERSPECTIVES
17^{00}-17^{15}	Funda IŞIK Sümeyye Begüm ATALAN	*Kastamonu University, Türkiye*	EFFECTS OF MATERNAL VEGETARIAN DIET ON ANTHROPOMETRIC MEASURES OF INFANTS
17^{15}-17^{30}	Funda IŞIK Kadriye Elif İMRE	*Kastamonu University, Türkiye*	VEGETARIANISM AND EPIGENETICS

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (4) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (4)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Ayşenur KARABIYIK* COORDINATOR: *Ufuk EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Emel AĞARTAN YILMAZ Metin DİNÇER	*Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye*	EVALUATION OF PATIENT SAFETY CULTURE PERCEPTION SCORES ACCORDING TO BECK DEPRESSION INVENTORY SCORES IN NURSES
15^{15}-15^{30}	Ali KÖSE Hatice ŞİMŞEK KESKİN	*Dokuz Eylül University, Türkiye*	CHANGES IN MORTALITY RATE DUE TO CIRCULATORY SYSTEM DISEASES IN TURKEY BASED ON TURKISH STATISTICAL INSTITUTE (TURKSTAT) DATA (2018–2023)
15^{30}-15^{45}	Ferhat Onur AĞAOĞLU Sinan TARSUSLU	*Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye*	EXAMINING THE KNOWLEDGE, ATTITUDE AND AWARENESS OF MANAGER CANDIDATES IN THE HEALTH SECTOR ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE
15^{45}-16^{00}	Emine TAŞPINAR Yunus Emre ÖZTÜRK	*Selcuk University, Türkiye*	TREATMENT ADHERENCE AND PATIENT EMPOWERMENT
16^{00}-16^{15}	Saniye TEPEGÖZ Yunus Emre ÖZTÜRK	*Selcuk University, Türkiye*	PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP
16^{15}-16^{30}	Muhammet KESİN	*Istanbul University, Türkiye*	CITIES RESILIENT AGAINST CLIMATE CHANGE
16^{30}-16^{45}	Muhammet KESİN	*Istanbul University, Türkiye*	THE IMPORTANCE OF PROBLEM SOLVING SKILLS IN EDUCATION AND BUSINESS LIFE
16^{45}-17^{00}	Muhammet KESİN	*Istanbul University, Türkiye*	THE IMPORTANCE OF WASTE MANAGEMENT IN DISASTER
17^{00}-17^{15}	Ayşenur KARABIYIK	*Hitit University, Türkiye*	VIOLENCE IN HEALTHCARE: ATTITUDES OF MANAGERS AND THEIR EFFECTS ON EMPLOYEES
17^{15}-17^{30}	Ali SAÇIKARA	*Independent Researcher, Türkiye*	SYSTEMATIC ANALYSIS OF TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS IN TENNIS

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (5) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (5)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

FACE TO FACE	21.01.2025	Time: 15^{00}-17^{10} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nigar MAHARRAMOVA* COORDINATOR: *Baha Ahmet YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Imsale THAQI Jehona TELAKU Guixm BYTYÇI	*University of Tetovo, N. Macedonia* *University Clinical Center of Kosovo, Kosovo* *University Clinical Center of Kosovo, Kosovo*	HEALTH CONSEQUENCES OF VAPING OR ELECTRONIC CIGARETTES
15^{10}-15^{20}	Bagirov Ismayil MAMMAD	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	LEVELS OF OXIDATIVE STRESS MARKERS IN THE LIVER OF WHITE RATS WITH AN ALCOHOLIC HEPATITIS MODEL
15^{20}-15^{30}	Jibin FRANCIS M. SUBHA	*AMET University, India*	INTEGRATING ENGLISH LANGUAGE TEACHING STRATEGIES INTO HEALTH SCIENCES EDUCATION: ENHANCING COMMUNICATION SKILLS FOR GLOBAL HEALTHCARE PROFESSIONALS
15^{30}-15^{40}	Irina-Ana DROBOT	*Technical University, Romania*	WHY DO ASIAN CULTURE PHILOSOPHIES FEEL THERAPEUTIC FOR WESTERN CULTURES
15^{40}-15^{50}	Mehtiyeva Shahla NAMIG Heybatova Milana FAIG Aliyeva Zinyat QOSHGAR Hasanova Khumar ALIOVSAT Shahmammadova Sevinj OSMAN Hajiyeva Gulshan YAHYA Abdulova Yegana BAYRAM	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	CHARACTERIZATION OF BIOCHEMICAL MARKERS IN THE BLOOD AS A RESULT OF CREATING A PATHOLOGICAL MODEL IN RATS AS A RESULT OF POISONING WITH WATER CONTAMINATED WITH CADMIUM ACETATE, AND STUDYING ITS EFFECTS ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND LIVER
15^{50}-16^{00}	Mehtiyeva Shahla NAMIG Heybatova Milana FAIG Aliyeva Zinyat QOSHGAR Sadygova Gunel BALARZA Gunel Aliyeva M. Karimova Rena JABBAR	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	PHYSIOLOGY,CLINICAL FEATURES AND TREATMENT OF RESPIRATORY DISEASE CAUSED BY MYASTHENIC CRISIS
16^{00}-16^{10}	Mehtiyeva Shahla NAMIG Mammadova Gunel GULU Aliyeva Hokuma ALİ Jafarova Zemfira IBRAHIM Nurieva Mehriban ANZOR Heybatova Milana FAIG Karimova Rena JABBAR	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	IN EARLY COMPLICATIONS OF TYPE 1 DIABETES, CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES OCCUR BEFORE DIABETIC NEPHROPATHY
16^{10}-16^{20}	Paola YÁNEZ Natalia GALINDO María SABATER Ariadna BARGIELA	*University of Valencia, Spain* *University of Valencia, Spain*	ASO TREATMENT REDUCES MSI2 EXPRESSION AND IMPROVES MYOTUBE FUSION IN LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2

	Rubén ARTERO	***Biomedical Research Institute, Spain Biomedical Research Institute, Spain Biomedical Research Center on Rare Diseases, Spain***	
16^{20}-16^{30}	**Nigar MAHARRAMOVA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**MEKSIDOL (MEXIDOL) ILE YENI BIR PALADYUM KOMPLEKS BILEŞIĞININ ARKA PLANINDA DUYGU- DAVRANIŞSAL AKTIVITENIN INCELENMESI**
16^{30}-16^{40}	**Telman MAMMADHASANOV**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**STUDY OF THE CHANGES IN THE QUANTITATIVE AND ANATOMIC PARAMETERS OF THE RAT OFFSPRING AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC CO-ADMINISTRATION OF MEXIDOL AND PIRACETAM TO THE RATS OF BOTH SEXES**
16^{40}-16^{50}	**Oya ÇELEBİ ÇAKIROĞLU**	***İstanbul Medeniyet University, Türkiye***	**COMMUNICATION WITH PATIENTS AND THEIR RELATIVES: A QUALITATIVE STUDY ON THE EXPERIENCES OF NOVICE NURSES**
16^{50}-17^{00}	**Çağla KILIÇ**	***Kahramanmaras Sutcu Imam University, Türkiye***	**COMMON BEHAVIORAL DISORDER IN PREGNANCY: PICA AND ITS EFFECTS**
17^{00}-17^{10}	**Gonca Ayşe ÜNAL**	***Mersin City Training and Research Hospital, Türkiye***	**BRUXISM IN DEPRESSION**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (6) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (6)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{50} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Shekhar SIGNX* COORDINATOR: *Gökhan GEZER*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Maria Sabater ARCIS Nerea MORENO Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain*	MUSASHI-2 OVEREXPRESSION ENHANCE MUSCLE DYSFUNCTION IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 BY THE REPRESSION OF MIR-7 BIOGENESIS
15^{10}-15^{20}	Nerea MORENO Maria Sabater ARCIS Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain*	OLEIC ACID TREATMENT IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 MUSCLE CELLS IMPROVES MUSCLE DYSFUNCTION PHENOTYPES
15^{20}-15^{30}	Supranee ARUNWUTTIPONG Pongsiri KOONNGAM	*Dhurakij Pundit University, Thailand*	JELLYFISH EXTRACT CREAM EFFECTS OF JELLYFISH EXTRACT CREAM ON WRINKLE SKIN ELASTICITY AND HYDRATION OF FACIAL SKIN
15^{30}-15^{40}	Alicia Novella ESTELLÉS Águeda Blázquez BERNAL Carme CUCARELLA Marta CASADO Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Biomedical Research Institute INCLIVA, Spain* *Institute of Biomedicine of Valencia (IBV), Spain* *Centro de Investigación Biomédica, Spaim*	PILOT CHARACTERIZATION OF A LGMDD2 MOUSE MODEL
15^{40}-15^{50}	Paola Dalgo AGUILAR Rubén ARTERO Ariadna BARGIELA	*University of Valencia, Spain*	INTERVENTION IN TNPO3 GENE EXPRESSION IN LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2 (LGMDD2)
15^{50}-16^{00}	Rohit KUMAR Jai Singh YADAV K.H.H.V.S.S. Narasimha MURTHY	*Banaras Hindu University, India*	INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT; EMBODIED HEALTH
16^{00}-16^{10}	Puja GHOSH Duraiswamy BASAVAN Justin ANTONY	*JSS College of Pharmacy, India*	LECTIN AS A CHEMO ADJUVANT FOR THE TREATMENT OF OF MULTIDRUG-RESISTANT NON-SMALL CELL LUNG CANCER CELLS
16^{10}-16^{20}	Shekhar SINGH	*Tongji University School of Medicine, China*	PROGNOSTIC VALUE OF CORONARY MICROVASCULAR DYSFUNCTION ASSESSED BY CORONARY ANGIOGRAPHY-DERIVED INDEX OF MICROCIRCULATORY RESISTANCE IN DIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY SYNDROME
16^{20}-16^{30}	Garima PATEL Sangeeta GEHLOT	*Banaras Hindu University, India*	CLINICAL EFFECT OF YOGA THERAPY ON THE MANAGEMENT OF MENSTRUAL DISORDERS
16^{30}-16^{40}	Anisa IFTIKHAR Baharullah KHATTAK Jaseem ALI Taj Ali KHAN	*Clarkson University, United States* *Kohat University of Science and Technology, Pakistan* *Medical University Peshawar Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan*	ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF IRON OXIDE NANOPARTICLES AGAINST UROPATHOGENIC ESCHERICHIA COLI
16^{40}-16^{50}	Anisa IFTIKHAR Farah LIAQAT	*Clarkson University, United States* *University of Sialkot, Pakistan*	COMPARISON OF THE VARIOUS DIFFICULTIES FACED BY TEENAGERS ENCOUNTERED DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE

			USA
16^{50}-17^{00}	**Vishal JAISWAL Mohit KUMAR R.K. JAISWAL**	***Institute of Medical Sciences Bhu, India***	**STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA**
17^{00}-17^{10}	**Arlinda Haxhiu ZAJMI Dorentina BEXHETI Drita Yzeiri HAVZIU Merita DAUTI**	***University of Tetova, North Macedonia***	**PERSONNEL AND QUALIFICATION – ONE OF THE REQUIREMENTS OF GLP**
17^{10}-17^{20}	**Ayman Khan ALIZAI Sundas HANIF Aleena KHAN Muhammad FAROOQ**	***University of Swabi, Pakistan***	**OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS**
17^{20}-17^{30}	**Richelle C PACOY Renmir Jan D MAALA**	***University of Southeastern, Philippines***	**VOICES OF NOVICE NURSES ASSIGNED IN EMERGENCY ROOM IN THE MIDST OF COVID-19 PANDEMIC: A PHENOMENOLOGY**
17^{30}-17^{40}	**Ilaha BANDALIZADA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**MINIMAL INVASIVE APPROACH. WAX-UP AND MOCK-UP AS A GUIDE**
17^{40}-17^{50}	**Syed Mahmood Shahidul ISLAM Nusrat Jahan EMU Tania JAHAN Rezwan Ahmed MAHEDI Ahasan HABIB Shyama Rani SARKER Jannatun Noor OISHY Abdul Hakim PIASH Lemar Cardenas de GUIA Nikolaos SYRMOS Sadia AFRIN**	***SMEC International Pty Ltd, Pakistan Stamford University Bangladesh North South University, Bangladesh Comilla University, Bangladesh Daffodil International University, Bangladesh University of Asia Pacific, Bangladesh BRAC University, Bangladesh University of Development Alternative, Bangladesh Curry Elementary School, Bangladesh Aristotle University of Thessaloniki, Greece Benzene Research Center, Bangladesh***	**FACTORS ASSOCIATED WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME: NARRATIVE REVIEW**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (7) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (7)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-18^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Shahboz SHOEV*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Roel Nickelson Millan SOLANO Waha A KHALIL Francis Inno E MORANDANTE Robelyn P POYOS	*University of Mindanao, Philippines*	WILLINGNESS TO RECEIVE SARS-COV-2 VACCINATION AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG CHSE STUDENTS IN THE UNIVERSITY OF MINDANAO
15^{10}-15^{20}	Roel Nickelson Millan SOLANO Mark Daniel M LERIO Shiela Mae O BUCIO Kc Recel E CAPAROS	*University of Mindanao, Philippines*	THE EFFECTS OF REFRIGERATION AND STORAGE TIME ON THE CHEMICAL EXAMINATION OF URINE SAMPLES
15^{20}-15^{30}	Roel Nickelson Millan SOLANO Mark Stephen D ESCUETA Keisha C SALARDE John Amair D BAGUAMAMA	*University of Mindanao, Philippines*	DETECTION OF PARASITES IN BROTIA ASPERATA AND PILA SCUTATE SNAILS IN SELECTED WATER IRRIGATIONS IN MATALAM NORTH COTABATO
15^{30}-15^{40}	Derlan J. FORGENTA	*Mindanao University, Philippines*	REHABILITATION SERVICES IN HEALTH SCIENCES SECTOR
15^{40}-15^{50}	Derlan J. FORGENTA	*Mindanao University, Philippines*	PREVENTIVE HEALTH SERVICES
15^{50}-16^{00}	Ayman Khan ALIZAI Sundas HANIF Aleena KHAN Muhammad FAROOQ	*University of Swabi, Pakistan*	OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS
16^{00}-16^{10}	Uzma BEGUM Hanifa ZAMAN Yousaf KHAN Muhammad FAROOQ	*University of Swabi, Pakistan*	COMPARATIVE STUDY OF FUNGAL AEROALLERGENS FROM LOCAL SCHOOLS OF DISTRICT SWABI PAKISTAN
16^{10}-16^{20}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	WORLD HEALTH ORGANIZATION POLICY-MAKING MECHANISM: THE CASE OF THE SYRIA & THE COMMON FOREIGN AND SECURITY POLICY OF EUROPEAN UNION HEALTH POLICY: A HISTORICAL APPROACH & GENDER INEQUALITY IN HEALTH ISSUES: HPV VIRUSES & WOMEN HEALTH PARTICIPATION IN SOCIETY: EXAMPLE OF RUSSIA
16^{20}-16^{30}	Hınd ATTAOUI Rkıa BOUHMADI Khadıja ELOUARDY Mustapha MOUZAKI Hanane MOUINE Youssef MIR	*University of Ibn Zohr, Morocco*	PHOTOPHYSICAL AND PHOTOCHEMICAL STUDIES OF NATURAL PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS

16^{30}-16^{40}	**Vuqar QAHRAMANOV**	***Rovira i Virgili University, Spain***	**THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC IN HEALTH INDUSTRY IN SPAIN**
16^{40}-16^{50}	**Ebru JILTA**	***Independent Researcher, Kosovo***	**OTTOMAN / TURKISH HEALTH IMAGE IN KOSOVO: THE EXAMPLE OF HEALTH TEXTBOOKS**
16^{50}-17^{00}	**Glory KAUNDA**	***Kamuzu University of Health Sciences, Malawi***	**PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AMONG PREGNANT WOMEN WHO VISITED ANTENATAL CARE CLINIC IN PERI-URBAN HEALTH CENTRE IN BLANTYRE MALAWI**
17^{00}-17^{10}	**Camal KERIMOV**	***Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan***	**AIDS HASTALIĞI**
17^{10}-17^{20}	**Davina HIJAM** **Niketa ASHEM**	***Manipur University, India*** ***SRM Medical College Hospital, India***	**ANTIMICROBIAL RESISTANCE**
17^{20}-17^{30}	**Dr. K. KALAICHANDRAN**	***Government Cuddalore Medical College & Hospital (Erstwhile RMMCH, Annamalai University), India***	**A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN**
17^{30}-17^{40}	**Veliieva Leila PARVIZIVNA**	***Kharkiv National Medical University, Ukraine***	**STUDY OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND HIV-TB CO-INFECTION IN UKRAINE IN RECENT YEARS**
17^{40}-17^{50}	**Olayiwola Abdulazeez A** **Benzard GRACE** **Yahaya Halima U** **Aborisade Odunayo G** **Osolase JENNIFER**	***Adeleke University, Nigeria***	**PERCEPTION OF PRE-MARITAL SEX, COURTSHIP AMONG OSUN STATE UNIVERSITY UNDERGRADUATES, OSOGBO, OSUN STATE**
17^{50}-18^{00}	**Erinsakin Oluwabunmi B** **Omoge Adeyemi O** **Olumakinde Idowu A** **Folashayo Busayomi E** **Michael Nanle P**	***Adeleke University, Nigeria*** ***University of Nicosia Medical School, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria***	**ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN TOWARDS CERVICAL CANCER PREVENTION IN SELECTED TERTIARY INSTITUTIONS IN OSUN STATE, NIGERIA**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (8) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (8)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{40} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Tim S BABU* COORDINATOR: *Aysel HASHIMOVA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Camal KERIMOV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	MIGREN HASTALIĞI
15^{10}-15^{20}	Prof. Vijaykumar N.	*Garden State University, India*	CAN WE STIGMATISE BODY SHAMING?
15^{20}-15^{30}	Vidushka APPADOO	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius*	ROLE OF BAXDROSTAT IN THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION
15^{30}-15^{40}	Motasem MIRZA Laila LATİF Saima ABBAS Saima MOHHIYUDDIN	*Bahria University, Pakistan* *Institute of South Punjab, Pakistan* *University of Cyberjaya, Malaysia* *Bahauddin Zakariya University, Pakistan*	IMPACT OF INTERNET ADDICTION ON LONELINESS AND MENTAL WELLBEING AMONG ADULTS THE ROLE OF AGE, GENDER, AND EDUCATION
15^{40}-15^{50}	Pradip Kumar MISHRA Kuldeep Kumar PANDEY	*Banaras Hindu University, India*	MANAGEMENT OF STRESS PROBLEM THROUGH YOGA
15^{50}-16^{00}	Ismail MUHAMMAD Asiya Muhammad USMAN	*Gombe State University, Nigeria* *Federal College of Horticulture Dadin Kowa, Nigeria*	IMPACT OF MALARIA ON SOME HAEMATOLOGICAL PARAMETERS AMONG PATIENTS ATTENDING SPECIALIST HOSPITAL GOMBE
16^{00}-16^{10}	Rohit KUMAR Jai Singh YADAV K.H.H.V.S.S. Narasimha MURTHY	*Banaras Hindu University, India*	INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT; EMBODIED HEALTH
16^{10}-16^{20}	Abhishek MAURYA K.K. PANDEY	*Banaras Hindu University, India*	CHALLENGES IN STRESS MANAGEMENT AND PERSPECTIVE OF TREATMENT THROUGH YOGA AND AYURVEDA
16^{20}-16^{30}	Vishal JAISWAL Mohit KUMAR R.K. JAISWAL	*Institute of Medical Sciences Bhu, India*	STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA
16^{30}-16^{40}	Aynur NEMATLI Hokuma MAMMADOVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	CHANGES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN COVID-19 PATIENTS
16^{40}-16^{50}	Nora MIMOUNE Agron HAXHIMALI Djamel KHELEF	*Higher National Veterinary School, Algeria* *Instituti për Bashkitë e Shqipërisë, Algeria*	ALTERNATIVE SUBSTANCES AND MILK QUALITY
16^{50}-17^{00}	Mahmudova Parvana AKPAR	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	IDENTIFICATION THE ROLE OF THE PROTOZOA ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN THE ETIOLOGY OF AMEBIASIS
17^{00}-17^{10}	Ariadna BARGIELA Ruben ARTERO	*La Fe Health Research Institute, Spain*	PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK
17^{10}-17^{20}	Aysel HASHIMOVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	THE STUDY OF BIOLOGICAL RHYTHMS

17^{20}-17^{30}	**Mahmudova PARVANA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**CLASSICAL GALACTOSEMIA AND MUTATIONS AT THE GALT GENE**
17^{30}-17^{40}	**Tim S BABU**	***Central University of Rajasthan, India***	**THE IMPACT OF SURYA NAMASKAR EXERCISE ON AGILITY PERFORMANCE AMONG RESIDENTIAL JUNIOR FOOTBALL PLAYERS**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (9) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (9)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-18^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Jared ROBINSON*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Nima SENSANOGLU ALIYEV	*Baku State University, Azerbaijan*	THEORY AND PRACTICE RELATIONSHIP IN NURSING
15^{10}-15^{20}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	POLAND-IRAN RELATIONS AFTER IRANIAN ISLAMIC REVOLUTION IN 1979 ON HEALTH SECTORS
15^{20}-15^{30}	Taleh ABBASLI	*Vilnius University, Lithuania*	AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA)
15^{30}-15^{40}	Abdullah Faeq ABDULLAH	*Vistula University, Poland*	CHARACTERİSTİCS OF THE NURSİNG PROCESS
15^{40}-15^{50}	Abdullah Faeq ABDULLAH	*Vistula University, Poland*	BENEFITS OF THE NURSING PROCESS
15^{50}-16^{00}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	WORLD HEALTH ORGANIZATION
16^{00}-16^{10}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	EUROPEAN UNION HEALTH POLICY
16^{10}-16^{20}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Poland*	WORLD ECONOMIC FORUM (WEF) AND HEALTH INVESTIGATION
16^{20}-16^{30}	M RAMAKRISHNAN V GOPAL	*JIPMER Hospital, India Mother Theresa Post Graduate and Research Institute of Health Sciences, India*	INTRODUCTION OF ACTIVITIES AT WORK
16^{30}-16^{40}	Nora MIMOUNE Choayb MECHEROUK Nadia SAADALLAH Abd Enadjim MECHEROUK	*National High School of Veterinary Medicine, Algeria Blida University, Algeria Hussein Dey Hospital, Algeria EPH KOUBA, Algeria*	CONTRIBUTION TO THE STUDY OF OVARIAN TUMORS IN WOMEN
16^{40}-16^{50}	Jared ROBINSON Alexandra LECLÉZIO Indrajit BANERJEE	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius New Somerset Hospital Cape Town, South Africa*	DENGUE ON THE RISE IN SOUTHERN ASIA A SYSTEMATIC REVIEW
16^{50}-17^{00}	Elnara SHAFIYEVA Kamala AGHAYEVA Sevinc ALLAHYAROVA Aydan SAMANDAROVA	*Baku State University, Azerbaijan*	A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS
17^{00}-17^{10}	Ilber BESIMI Florim SELIMI Nagip RUFATI Nadi RUSTEMI Bekim ISMAILI	*Clinical Hospital Tetovo, North Macedonia*	PROXIMAL FEMORAL FRACTURES, ADVANTAGES OF EARLY TREATMENT'S
17^{10}-17^{20}	Naeem Ur RAHMAN Mujahid AHMAD	*Yashfeen General Hospital, Pakistan*	EFFICACY OF MCKENZIE EXTENSION VERSUS CONVENTIONAL PHYSICAL THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN IN PAKISTAN AND PAKISTANI STUDENTS WHO STUDY IN LVIV

17^{20}-17^{30}	**Adeyemi O OMOGE Rafael C DELGADO Pedro A GONZALEZ Alexandre ZEBRO**	***University of Oviedo, Spain***	**FLOOD RISK PROFILE OF NIGERIA**
17^{30}-17^{40}	**Adeyemi O OMOGE Abioye Ruth T Ajao Olawumi J Olatunji Blessing O Olatunji Elizabeth O Olamide Oluwatoromoleyin M Dada Adedapo O**	***University of Oviedo, Spain***	**FACTORS AFFECTING EXCLUSIVE BREASTFEEDING PRACTICES AMONG WORKING CLASS WOMEN ATTENDING ANTENATAL CLINIC IN EGBEDORE LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA**
17^{40}-17^{50}	**Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI**	***University of Oviedo, Nigeria***	**FAMILY PLANNING SERVICES UTILIZATION AMONG WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTHCARE CENTRE FOR FAMILY PLANNING SERVICES IN ONDO CITY, ONDO STATE, NIGERIA**
17^{50}-18^{00}	**Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI**	***University of Oviedo, Nigeria***	**ASSESSMENT OF BODY MASS INDEX (BMI) OF WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTH CARE CENTRE, ONDO CITY, ONDO STATE NIGERIA FOR HEALTHCARE SERVICES**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (10) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (10)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15⁰⁰-18⁴⁰ (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Tiny GOBEN STUNA* COORDINATOR: *Abdulsalam Z B*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15⁰⁰-15¹⁰	Shilpa CHANDEL Ravinder SHARMA Shub NAMAN Bharat PARASHAR Vikas GUPTA	*The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *UCER, Baba Farid University, India*	TYPE 2 DIABETES AND HETEROCYCLIC COMPOUNDS: UNVEILING POTENTIAL THERAPEUTIC AVENUES
15¹⁰-15²⁰	Bharat PARASHAR Shilpa CHANDEL Ravinder SHARMA	*The ICFAI University, India*	DESIGN OF POLYLACTIC ACID NANOPARTICLES BY USE OF CENTRAL COMPOSITE FACTORIAL DESIGN LOADED WITH AN ANTI-INFLAMMATORY DRUG
15²⁰-15³⁰	Ravinder SHARMA Anchal ARORA Bharat PARASHAR Vikas GUPTA	*The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *UCER, Baba Farid University, India*	UNRAVELING THE INTRICACIES OF HERBAL CO-CRYSTALS
15³⁰-15⁴⁰	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	AN EMPIRICAL STUDY ON MENTAL HEALTH AND WELLNESS
15⁴⁰-15⁵⁰	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	MENTAL HEALTH AND COVID-19 PANDEMIC
15⁵⁰-16⁰⁰	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH EDUCATION SYSTEM: EXAMPLE OF SENIOR SECONDARY SCHOOL
16⁰⁰-16¹⁰	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH INITIATIVES TAKEN BY INDIA
16¹⁰-16²⁰	Tiwari TARUSH	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Maurıtıus*	OVERVIEW ON THE THERAPEUTIC USE OF SUSPENDED ANIMATION
16²⁰-16³⁰	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	ACTIVITY BASED METHODS IN HEALTH INSTITUTIONS
16³⁰-16⁴⁰	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	METHODOLOGY OF NATIONAL HEALTH ACCOUNTS
16⁴⁰-16⁵⁰	Rıddhı CHAWLA	*Dental School Akfa University, Uzbekistan*	RIGHT TIME, RIGHT DIAGNOSIS: PILLARS OF PREVENTIVE ORTHODONTICS
16⁵⁰-17⁰⁰	Ammara SALEEM Fehmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan* *Health Services Academy Islamabad, Pakistan*	ANTI SMOKING LAWS ARE RELATED TO HEALTH IN PAKISTAN
17⁰⁰-17¹⁰	Sonia DEEDAR, Fahmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan* *Health Services Academy Islamabad, Pakistan*	SECRET TO GREATER LIFE EXPECTANCY AMONG PEOPLE OF HUNZA
17¹⁰-17²⁰	Əliyeva Ləman VÜQAR QIZI	*Azərbaycan Tibb Universiteti, Azerbaijan*	NİTQ VƏ DİL TERAPİYASI
17²⁰-17³⁰	Abdulsalam Z.B. Eniola, K.I.T. and Awe S.	*Kwara State University, Nigeria* *Joseph Ayo Babalola University, Nigeria*	MOLECULAR CHARACTERIZATION OF LAMBDA-CYHALOTHRIN DEGRADING BACTERIAL ISOLATE FROM AGRICULTURAL SOIL IN MALETE, KWARA STATE, NIGERIA

17^{30}-17^{40}	**Muritala Issa BALE**	***Kwara State University, Nigeria***	**CHARACTERIZATION OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED FROM CHICKEN IN SELECTED FARMS IN MORO, NIGERIA**
17^{40}-17^{50}	**Fahmeeda IDREES Huma SALEEM Mishal FATIMA**	***Fatima Jinnah Women University, Pakistan***	**SURGE IN MEDICAL WASTE DUE TO ADVENT OF COVID-19 IN PAKISTAN**
17^{50}-18^{00}	**Fahmeeda IDREES Quratulain ASGHAR Quratulain Rimsha MUNIR**	***Fatima Jinnah Women University, Pakistan***	**BIOTERRORISM IN PUBLIC HEALTH: A GLOBAL THREAT AND WAY FORWARD**
18^{00}-18^{10}	**Fahmeeda IDREES**	***Fatima Jinnah Women University, Pakistan***	**HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINATION AND ITS STATUS IN PAKISTAN**
18^{10}-18^{20}	**Bahadur Ali NAICH**	***Sindh Agriculture University, Pakistan***	**IMPACT OF WATER POLLUTION ON PUBLIC HEALTH: A CASE STUDY OF DISTRICT SUKKUR, SINDH PROVINCE OF PAKISTAN**
18^{20}-18^{30}	**Shuaibu Chiroma HASSAN**	***Department of Health Sciences, Isa Kaita College, Nigeria***	**HOW CAN NIGERIAN SMALL AND MEDIUM TOURISM AND HOSPITALITY ENTERPRISES (SMEs) SURVIVE IN THE COVID-19 PERIOD?**
18^{30}-18^{40}	**Nima SENSANOGLU ALIYEV**	***Baku State University, Azerbaijan***	**HISTORY OF THE NURSING PROCESS**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (11) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (11)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-18^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Ruhul AMIN* COORDINATOR: *Aydan RÜSTEMLİ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Volodymyr SULYMA Igor MALKOV Pavlo PALYURA Glib ASTAKHOV	*Dnipro State Medical University, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Garvis, Ukraine*	APPLICATION OF PROKTIS-M IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE
15^{10}-15^{20}	Huseynova Sh R. Babayeva N.A.	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19.
15^{20}-15^{30}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE
15^{30}-15^{40}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	MOLECULAR-GENETIC ANALYSIS OF FMF DISEASE IN POPULATION OF AZERBAIJAN REPUBLIC
15^{40}-15^{50}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	LEVERAGING CHATGPT FOR EFFICIENT EVALUATION AND FEEDBACK IN THE EDUCATIONAL SETTING
15^{50}-16^{00}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION
16^{00}-16^{10}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	TRANSFORMATIVE PEDAGOGIES: NAVIGATING THE EDUCATIONAL FRONTIER IN PAKISTAN THROUGH OUTCOME-BASED EDUCATION
16^{10}-16^{20}	Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	*Deniplant-Aide Sante Medical Center, Romania* *Titu Maiorescu University, Romania*	THE THERAPEUTIC EFFECTS OF DENIPLANT NUTRACEUTICALS ON THE GUT MICROBIOME IN PATIENTS WITH PSORIASIS
16^{20}-16^{30}	Ellana P. MACAS Glori Jean MAGNO Mark Dave MALANO Jovany Gleen L. ALLAWAN	*UM-Panabo College, Philippines*	PERCEPTIONS OF BUSINESS OWNERS ON WATER POLLUTION IN PANABO, PHILIPPINES
16^{30}-16^{40}	May Princess Ellean S. PEROCHO Kim Lyza Y. PASION Jovany Gleen L. ALLAWAN	*UM-Panabo College, Philippines*	CLIMATE CHANGE AWARENESS AND RISK PERCEPTION IN THE COASTAL MARINE ECOSYSTEM OF PANABO CITY PHILIPPINES
16^{40}-16^{50}	Səxavət Nəsrəddin Qiz ƏLİYEVA	*Baku Slavic University, Azerbaijan*	THE PROBLEM OF INTERSECTIONALITY AND GENDER NONCONFORMITY IN GENDER SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS
16^{50}-17^{00}	Zanita ISMAJLI	*University of Tetova, N. Macedonia*	COMPLICATIONS OF GENERAL ANESTHESIA IN CAESAREAN DELIVERY
17^{00}-17^{10}	Ruhul AMIN	*Assam Down Town University, India*	TRANSFORMING BIOPROCESSING: AN IN-DEPTH EXPLORATION OF MICROFLUIDICS PROGRESS, LAB-ON-A-CHIP

			BREAKTHROUGHS, AND APPLICATIONS IN HEALTH
17^{10}-17^{20}	**Iyaloo MOSHANA Hilde L. NASHANDI Taimi Amakali-NAUISEB**	***University of Namibia, Namibia***	**STUDENT NURSES KNOWLEDGE AND PRACTICES TOWARDS FACTORS CONTRIBUTING TO HIGH RATES OF CAESAREAN SECTION**
17^{20}-17^{30}	**Aliyeva TELLI**	***Warsaw Medical University, Poland***	**NEURO BAHÇET'S DISEASE**
17^{30}-17^{40}	**Davina HIJAM Mairembam Jamuna DEVI**	***Regional Institute of Medical sciences, India***	**OMENTIN AND ITS RELATIONSHIP BETWEEN VARIOUS DISEASES**
17^{40}-17^{50}	**Redhwan M. MAREAI**	***Tongji University, China***	**PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CMD ASSESSED BY MICROVASCULAR RESISTANCE IN PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY**
17^{50}-18^{00}	**Florida ASHEM**	***Regional Institute of Medical Sciences, India***	**ROLE OF SERUM NEPRILYSIN IN VARIOUS DISEASES**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (12) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (12)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nasibova Z S* COORDINATOR: *Maryam RAZA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Amaliya SADRATDINLI	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	THE CAUSES OF AESTHETIC DEFECTS OF TEETH AMONG YOUNG PEOPLE, THE FREQUENCY OF RESTORATION WITH CROWNS
15^{10}-15^{20}	Nasibova Z S	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	MOLECULAR-GENETIC CHARACTERIZATION OF SPTAN1 GENE
15^{20}-15^{30}	Chaimae MOUJAHID Jack E Turman JR Loubna AMAHDAR	*Hassan First University of Settat, Morocco* *Indiana University, USA* *Hassan First University of Settat, Morocco*	COMMON TRADITIONS, PRACTICES, AND BELIEFS RELATED TO SAFE MOTHERHOOD AND NEWBORN HEALTH IN MOROCCO
15^{30}-15^{40}	Aflatun AZIZOV	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	GENETIC EXAMINATION OF HEREDITARY DISEASES
15^{40}-15^{50}	Yumna ALI	*Hazara University, Pakistan*	TO MEASURE WORKPLACE SPIRITUALITY, ETHICAL BEHAVIOR AND ETHICAL CLIMATE IN NURSING PROFESSION
15^{50}-16^{00}	Ulviyya JAFAROVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	POSTNATAL ONTOGENEZDƏ İNSANIN QİDA BORUSU VƏZİLƏRİNİN BƏZİ MORFOMETRİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN YAŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ
16^{00}-16^{10}	Biljana Krstevska KOKORMANOVA Silvana FILIPOVA	*Tetova University, North Macedonia*	AUTISTIC SPECTRUM DISORDER AND TYPES OF HYPERLEXIA A CASE REPORT
16^{10}-16^{20}	Pankaj SATAPATHY HR BHARGAVA Moutusi SAHA Joemon KJ	*Garden City University, India*	GUT-GLUT UNRAVELLING TARGETS IN SMALL MODELS TO DECIPHER GUT-BRAIN AXES
16^{20}-16^{30}	Jamshed ABDULLAEV	*Vistula University, Poland*	THE EFFECTS OF RUSSIA'S ANNEXATION OF CRIMEA ON BLACK SEA GEOPOLITICS
16^{30}-16^{40}	Jamshed ABDULLAEV	*Vistula University, Poland*	FASCISM IN EUROPE DURING SECOND WORLD WAR: ITALIAN VERSUS GERMAN PRACTICES
16^{40}-16^{50}	Laura WILLANISKA	*Warsaw University, Poland*	USA IMMIGRATION HEALTH POLICIES: EXAMPLE OF MEXICO
16^{50}-17^{00}	Laura WILLANISKA	*Warsaw University, Poland*	EXAMINING THE IMPACT OF THE ROLE OF THE NETHERLANDS WITHIN THE EU AND THE UN ON ITS ATTITUDE AS A REGIONAL POWER DURING THE DARFUR CRISIS
17^{00}-17^{10}	Fizza MARYAM	*National University of Medical Sciences,*	INCIDENCE AND DISTRIBUTION OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) AMONG WOMEN
17^{10}-17^{20}	Fizza MARYAM	*National University of Medical Sciences, Pakistan*	INFECTED WITH HIV IN KHYBER PAKHTUNKHWA (KPK), PAKISTAN
17^{20}-17^{30}	Ali ALAKBARLI	*Nakhchivan State University, Azerbaijan*	INNOVATION FOR HEALTHCARE SYSTEM - W IRELESS ECG AND PULSE OXIMETRY DEVICE METHOD, APPLICATION RESEARCH AND IMPORTANCE

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (13) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (13)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{10} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nasibova Z S* COORDINATOR: *Maryam RAZA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Volodymyr SULYMA Olena SULIMA	*Dnipro State Medical University, Ukraine*	FORMATION AND APPLICATION OF A MODERN PROTOCOL FOR THE EXAMINATION AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS
15^{10}-15^{20}	Volodymyr SULYMA Olena SULIMA	*Dnipro State Medical University, Ukraine*	THE RESULTS OF THE STUDY OF THE FREQUENCY OF JOINT MANIFESTATIONS IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES BY A RHEUMATOLOGIST
15^{20}-15^{30}	Volodymyr SULYMA Olena SULIMA	*Dnipro State Medical University, Ukraine*	COOPERATION OF DOCTORS FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY BOWEL DISEASES (IBD) AND JOINT MANIFESTATIONS
15^{30}-15^{40}	Volodymyr SULYMA Sergij MALYNOVSKYI Ivan BASHMAKOV Igor YUSCHENKO Olga NIKITINA	*Dnipro State Medical University, Ukraine* *Dnipro State Medical University, Ukraine* *Dnipro State Medical University, Ukraine* *Dnipro City Hospital, Ukraine* *Dnipro City Hospital, Ukraine*	MANAGEMENT OF RECTAL AND PERINEAL TRAUMAS
15^{40}-15^{50}	Ariadna BARGIELA Ruben ARTERO	*La Fe Health Research Institute, Spain*	PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK
15^{50}-16^{00}	Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	*Deniplant-Aide Sante Medical Center, Romania* *Titu Maiorescu University, Romania*	GUT DYSBIOSIS IN DOGS WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN
16^{00}-16^{10}	Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	*Deniplant-Aide Sante Medical Center, Romania* *Titu Maiorescu University, Romania*	THE GUT-BRAIN-SKIN AXIS IN ACNE: IMPACT OF POLENODERM
16^{10}-16^{20}	Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	*Deniplant-Aide Sante Medical Center, Romania* *Titu Maiorescu University, Romania*	THE THERAPEUTIC EFFECTS OF DENIPLANT NUTRACEUTICALS ON THE GUT MICROBIOME IN PATIENTS WITH PSORIASIS
16^{20}-16^{30}	King Rhoville Vince M DINGRAT Cyrrafe Joy R ANDALING Erika G LEDESMA Genaro C Jr LIM Kristine N POBLETE	*Emilio Aguinaldo College, Philippines*	ANXIETY DISORDERS: EXPLORING THE BATTLES OF NURSING STUDENTS BEYOND THE WHITE CAP
16^{30}-16^{40}	Merita DAUTI Sihana AHMETI- LIKA Drita HAVZIU Arlinda HAXHIU-ZAJMI Edita ALILI-IDRIZI	*University of Tetova, North Macedonia*	FUTURE CHALLENGES ON TOXICITY STUDIES OF NANOPARTICLES USED IN DRUG DELIVERY SYSTEMS - A BRIEF REVIEW

	Lulzime BALLAZHI **Gjylai ALIJA**		
16^{40}-16^{50}	**Gjylai ALIJA** **Zehra HAJRULLAI-MUSLIU** **Merita DAUTI** **Sihana AHMETI- LIKA** **Drita HAVZIU** **Arlinda HAXHIU-ZAJMI** **Nexhibe NUHII**	***University of Tetova, North Macedonia***	**RAPID METHOD TO DETERMINE MULTICLASS PHARMACEUTICAL RESIDUES IN MILK USING LIQUID CHROMATOGRAPHY COUPLED TO ELECTROSPRAY TANDEM MASS SPECTROMETRY- A REVIEW**
16^{50}-17^{00}	**María Sabater ARCIS** **Dulce Peris MORENO** **Ariadna BARGIELA** **Rubén ARTERO**	***University Institute for Biotechnology, Spain*** ***INCLIVA Biomedical Research Institute, Spain*** ***Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Raras*** ***Health Research Institute Hospital La Fe, Spain***	**BORON-CONTAINING COMPOUNDS PARTIALLY RESCUE MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 (DM1) MOLECULAR SIGNATURE AND PHENOTYPE**
17^{00}-17^{10}	**Zanita ISMAJLI**	***University of Tetova, North Macedonia***	**THE INFLUENCE OF SMOKING AS A LIFESTYLE FACTOR ON BRONCHIAL ASTHMA**

DAY (2) - SESSION (1) - HALL (14) | GÜN (2) – OTURUM (1) – SALON (14)

MEETING ID: 853 4199 6033
PASSWORD: 460517

	22.01.2025	Time: 15^{00}-17^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nasibova Z S* COORDINATOR: *Maryam RAZA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Makanjuola P TIMILEHIN Adeyemi O OMOGE	*Adeleke University University of Oviedo*	KNOWLEDGE OF COMMUNITY MEMBERS ON RISK FACTORS INFLUENCING MATERNAL MORTALITY IN EDE SOUTH LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA
15^{10}-15^{20}	K KALAICHANDRAN	*Annamalai University, India*	A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN
15^{20}-15^{30}	Tariq Aziz KHAN Majid KHAN Zul KAMAL	*Shaheed Benazir Bhutto University, Pakistan*	RAISING CASES OF HIV/AIDS IN KHYBER PAKHTUN KHWA, PAKISTAN (A CASE STUDY OF DISTRICT SWAT)
15^{30}-15^{40}	Suresh Kumar PATEL	*Veerangana Rani Durgawati Govt. Girls College, India*	HOST-MICROBIOME INTERACTIONS IN INFECTIOUS DISEASES: UNCOVERING KEY DYNAMICS
15^{40}-15^{50}	Bharat PARASHAR Shilpa CHANDEL Ravinder SHARMA	*The ICFAI University, India*	DEVELOPMENT OF FAST DISSOLVING BUCCAL PATCHES OF PROCHLORPERAZINE MALEATE FOR EFFECTIVE MANAGEMENT OF EMESIS
15^{50}-16^{00}	Ravinder SHARMA Shilpa CHANDEL Subh NAMAN Bharat PARASHAR	*The ICFAI University, India*	DESIGNING, OPTIMIZATION AND CHARACTERIZATION OF LINAGLIPTIN TRANSFEROSOMAL GEL TO ACTIVELY TARGET TYPE II DIABETES
16^{00}-16^{10}	Shilpa CHANDEL Bharat PARASHAR Ravinder SHARMA	*The ICFAI University, India*	OPTO-ELECTRONIC STUDY, NON LINEAR OPTICAL INVESTIGATION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY ANALYSIS ON L-ALANINE DOPED ETHYLENE DIAMINE TETRA ACETATE COMPOSITE CRYSTAL
16^{10}-16^{20}	Yousra MDARHRI Mohamed CHABBI	*Abdelmalek Essaadi University, Morocco*	NANOEMULSIONS: ENHANCING EFFICACY IN DRUG DELIVERY
16^{20}-16^{30}	Davina HIJAM Niketa ASHEM	*Manipur University, India*	PCR IN MEDICINE
16^{30}-16^{40}	Davina HIJAM Bidyarani HAOBAM	*Manipur University, India*	VISFATIN – AN OVERVIEW
16^{40}-16^{50}	Rashmi JAIN	*Government J.M.P. College Affiliated to Mahatma, India*	ADVANCEMENTS IN NANOPARTICLE-MEDIATED CHEMOTHERAPEUTIC TARGETING: DOXIL AND ABRAXANE
16^{50}-17^{00}	Mary Varghese KUNDUKULAM	*Gandhi University, India*	RELATIONSHIP OF ANGER TO PLAYING ABILITY AMONG NATIONAL LEVEL WOMEN KARATE PLAYERS
17^{00}-17^{10}	Amna Shahid Laiba AZAM	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	PIG TO HUMAN HEART TRANSPLANT: THE ISLAMIC PERSPECTIVE
17^{10}-17^{20}	Firengiz QULIYEVA Fereh MEMMEDOVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	MARKERS OF APOPTOSIS AND OXIDATIVE STRESS IN CONGESTIVE HEART FAILURE

DAY (3) - SESSION (1) - HALL (1) | GÜN (3) – OTURUM (1) – SALON (1)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 10^{30}-13^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Senem ÖZDEMİR* COORDINATOR: *Ufuk EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
10^{30}-10^{45}	Büşra ÖZDEMİR Şükran BAŞGÖL	*Ondokuz Mayıs University, Türkiye*	THE AWARENESS OF URINARY INCONTINENCE AND INFLUENCING FACTORS AMONG POSTMENOPAUSAL WOMEN
10^{45}-11^{00}	Serpil ÖZBAŞ Gamzenur CİRİT Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ	*Süleyman Demirel University, Türkiye*	ACCREDITATION IN MIDWIFERY
11^{00}-11^{15}	Sıdıka Özlem CENGİZHAN Sonay GÜR	*Adıyaman University, Türkiye* *Malatya Education and Research Hospital, Türkiye*	RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH ENVIRONMENT SATISFACTION AND BIRTH EXPERIENCES IN WOMEN WHO HAD VAGINAL BIRTH
11^{15}-11^{30}	Senem ÖZDEMİR Sena Dilek AKSOY	*Gulf District Health Directorate, Türkiye* *Kocaeli University, Türkiye*	THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH
11^{30}-11^{45}	Dilan ÇALIŞICI Filiz Ünal TOPRAK	*Ankara University, Türkiye* *Health Sciences University, Türkiye*	CANCERS IN WOMEN AND MIDWIFERY CARE
11^{45}-12^{00}	Ramazan İNCİ Mürüvvet EMREM Metin YILDIZ Burçin YAZICI Dilay UYGUN	*Sakarya University, Türkiye*	IS MICROBIOTA TOXICITY IN AUTISM A TREND? THE EFFECT OF AUTISM AWARENESS OF MOTHERS OF PRESCHOOL CHILDREN ON THE LEVEL OF MICROBIOTA AWARENESS
12^{00}-12^{15}	Inayet GUNTÜRK	*Nigde Omer Halisdemir University, Türkiye*	THE KNOWLEDGE LEVELS AND AWARENESS OF PREANALYTICAL ERRORS AMONG FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS
12^{15}-12^{30}	Tuğçe SÖNMEZ Özlem KOÇ	*Tarsus University, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANT WOMEN'S AWARENESS OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND THEIR PERCEIVED STRESS
12^{30}-12^{45}	Hasan GERÇEK Aslıhan TURAN	*KTO Karatay University, Türkiye*	EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CHATGPT IN ANSWERING COMMON PREGNANT WOMEN'S QUESTIONS ABOUT EXERCISE IN PREGNANCY
12^{45}-13^{00}	Aslıhan TURAN Hasan GERÇEK Hafize DAĞ TÜZMEN Jule ERİÇ HORASANLI	*KTO Karatay University, Türkiye*	INVESTIGATION OF PREDICTORS OF BODY AWARENESS IN PREGNANT WOMEN
13^{00}-13^{15}	Esma DEMIREZEN	*Istanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye*	THE IMPORTANCE OF HEALTH BELIEFS IN TAKING PROTECTIVE MEASURES AGAINST BREAST CANCER IN MULTICULTURAL SOCIETIES

DAY (3) – SESSION (1) – HALL (2) | GÜN (3) – OTURUM (1) – SALON (2)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 10^{30}-13^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Gülcan KARABULUT* COORDINATOR: *Baha Ahmet YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
10^{30}-10^{45}	Gülhan AKDEMİR Gülçin AŞUT	*Iğdır University, Türkiye*	DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN AND CHILDREN
10^{45}-11^{00}	Gülçin AŞUT Gülhan AKDEMİR	*Iğdır University, Türkiye*	DOES BREASTFEEDING HAVE AN EFFECT ON UMBLYCAL CORD CARE?
11^{00}-11^{15}	Sibel İÇKE Beril Nisa YAŞAR	*Mardin Artuklu University, Türkiye*	OOCYTE CRYOPRESERVATION, LEGAL AND ETHICAL ASPECTS AND THE ROLE OF MIDWIVES/NURSES
11^{15}-11^{30}	Hatice Kübra İNCE Fatma YILDIRIM Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN	*Hitit University, Türkiye*	BURN IN PREGNANCY, MANAGEMENT AND APPROACH
11^{30}-11^{45}	Gülcan KARABULUT Oya KAVLAK	*Ege University, Türkiye*	EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS ON DETERMINING THE RISK OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS
11^{45}-12^{00}	Pınar KARTAL Nazlı BALTACI	*Ondokuz Mayıs University, Türkiye*	SELF-CARE AND RELATED FACTORS IN PREGNANCY
12^{00}-12^{15}	Elif EYÜPOĞLU Nazlı BALTACI	*Ondokuz Mayıs University, Türkiye*	THE EFFECT OF FERTILITY PREPAREDNESS ON INFERTILITY DISTRESS IN WOMEN RECEIVING FERTILITY SUPPORT
12^{15}-12^{30}	Zekiye EYİNOVASI Hilmiye AKSU	*Aydin Adnan Menderes University, Türkiye*	THE USE OF VIRTUAL REALITY IN POSTGRADUATE THESES OF OBSTETRICS, WOMEN'S HEALTH AND DISEASES NURSING AND MIDWIFERY IN TURKEY
12^{30}-12^{45}	Akıle TUNCAL Ufuk KAYA	*Cyprus Health and Social Sciences University, Turkish Republic of Northern Cyprus*	EVALUATING WOMEN'S AWARENESS OF GYNECOLOGICAL CANCERS IN NORTHERN CYPRUS
12^{45}-13^{00}	Nurdan AYMELEK ÇAKIL Tansu YILDIZ	*Ahi Evran Universtiy, Türkiye*	NURSES OPINIONS AND SUGGESTIONS ON PERINATAL CARE AND APPLICATION

DAY (3) – SESSION (1) – HALL (3) | GÜN (3) – OTURUM (1) – SALON (3)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 10^{30}-12^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nigar EMECEN EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
10^{30}-10^{45}	Canan GENÇ Şükran MUSAOĞLU Duygu GÖZEN Hüsnü Fahri OVALI	*Fenerbahçe University, Türkiye* *Fenerbahçe University, Türkiye* *Koc University, Türkiye* *Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Türkiye*	THE EFFECT OF BREAST MILK ODOR APPLIED BEFORE FIRST ORAL FEEDING ON FEEDING PERFORMANCE IN PRETERM INFANTS
10^{45}-11^{00}	Aysel TOPAN	*Zonguldak Bülent Ecevit University*	CULTURALLY SPECIFIC CARE PRACTICES: IMPACT ON CHILD HEALTH
11^{00}-11^{15}	Dilek ÇİFTCİ BAYKAL Elif YAMAÇ Kader YALPİ	*Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye*	NEGATIVE EFFECTS OF DIGITAL TECHNOLOGY ON CHILDREN
11^{15}-11^{30}	Dilek ÇİFTCİ BAYKAL Kader YALPİ Elif YAMAÇ	*Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye*	OUR FUTURE IN DANGER: THE IMPACT OF THE CLIMATE CHANGE ON CHILDREN'S HEALTH
11^{30}-11^{45}	Adnan Batuhan COŞKUN Medine ALICI ÇİÇEK Erhan ELMAOĞLU	*Hasan Kalyoncu University, Türkiye* *Hasan Kalyoncu University, Türkiye* *Kilis 7 Aralik University, Türkiye*	EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND INTERCULTURAL COMPETENCE LEVELS OF NURSES WORKING IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: MIGRANT PATIENT CARE PERSPECTIVE:A DESCRIPTIVE STUDY
11^{45}-12^{00}	Özlem KARABULUTLU Tuğba KAVAS	*Kafkas University, Türkiye*	EFFECTS OF MATERNAL DEATH ON CHILD AND FAMILY LIFE
12^{00}-12^{15}	Emine Buse KURNAZ Deniz YİĞİT Emel SEZİCİ	*Kütahya Health Sciences University, Türkiye*	EVIDENCE-BASED SKIN CARE PRACTICES IN THE NEWBORN PERIOD
12^{15}-12^{30}	Hilal KURT SEZER	*Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye*	USE OF ENERGY THERAPIES IN PAIN AND SYMPTOM MANAGEMENT IN CHILDREN
12^{30}-12^{45}	Aynur TEMEL Aygül KISSAL	*Tokat Gaziosmanpaşa University, Türkiye*	EVALUATION OF THE BREAST CANCER RISK LEVELS AND FACTORS AFFECTING BREAST CANCER PREVENTION BEHAVIORS OF WOMEN APPLYING TO CANCER EARLY DIAGNOSIS, SCREENING AND EDUCATION CENTER

DAY (3) - SESSION (1) - HALL (4) | GÜN (3) – OTURUM (1) – SALON (4)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 10^{30}-13^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Aytuğ TÜRK* COORDINATOR: *Anıl CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
10^{30}-10^{45}	Vesile KOÇAK Taliyah TUBBS	*Necmettin Erbakan University, Türkiye* *University of Colorado Denver, United States of America*	EXPLORING THE CONNECTION BETWEEN POSTPARTUM DEPRESSION AND TELOMERE LENGTH: INSIGHTS INTO PREVENTIVE APPROACHES
10^{45}-11^{00}	İlkay DEMİR Reyhan ESKİYURT Yavuz Fuat YILMAZ	*Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye* *Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye* *Gülhane Training and Research Hospital, Türkiye*	EXAMINATION OF PREOPERATIVE RUMINATIVE THOUGHT STYLES AND RELATED FACTORS IN PATIENTS RECEIVING INPATIENT TREATMENT IN THE OTORHINOLARYNGOLOGY CLINIC
11^{00}-11^{15}	Reyhan ESKİYURT	*Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye*	SOCIAL ANXIETY AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG NURSING STUDENTS
11^{15}-11^{30}	Hatice ERKUN DOLKER Yeliz KAYA	*Eskisehir Osmangazi University, Türkiye*	EXPERIENCES OF PAIN AND ANXIETY IN MAMMOGRAPHY NURSING APPROACH
11^{30}-11^{45}	Hacer KABAKOĞLU Nurgül ÖZDEMİR	*Gaziantep University, Türkiye*	THE EFFECT OF ACCEPTANCE COMMITMENT THERAPY BASED PSYCHOEDUCATION ON HOPE, RESILIENCE AND STRESS LEVELS IN INDIVIDUALS EXPERIENCING EARTHQUAKE
11^{45}-12^{00}	Aytuğ TÜRK	*Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*	THE PROCESS OF INTERNALIZED STIGMA IN MENTAL HEALTH: AN EVALUATION OF GRADUATE STUDIES IN TURKEY
12^{00}-12^{15}	Tülay YILMAZ BİNGÖL	*Tokat Gaziosmanpaşa University, Türkiye*	THE EFFECT OF HELICOPTER PARENTAL ATTITUDE ON CREATIVE PROBLEM SOLVING AND PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN NURSING STUDENTS
12^{15}-12^{30}	Fadime ULUPINAR Sibel MELER	*Erzurum Technical University, Türkiye* *Selçuk University, Türkiye*	EVALUATION OF NURSES' OPINIONS ON WORKPLACE WORK ENVIRONMENT ERGONOMICS
12^{30}-12^{45}	Ferzan KALAYCI EMEK Mehmet DALKILIÇ	*Kütahya Health Sciences University, Türkiye* *Evliya Çelebi Training and Research Hospital, Türkiye*	STOMA COMPLICATIONS FROM A NURSING PERSPECTIVE: WEB OF SCIENCE ANALYSIS (2015-2024)
12^{45}-13^{00}	Ferzan KALAYCI EMEK Gizem ÖZCAN	*Kütahya Health Sciences University, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	CYBERCHONDRIA : ONLINE TRACES OF DIGITAL HEALTH CONCERNS IN THE WORLD AND TURKEY

DAY (3) - SESSION (2) - HALL (1) | GÜN (3) – OTURUM (2) – SALON (1)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 14^{00}-16^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Sedef KOTANLI* COORDINATOR: *Anıl CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
14^{00}-14^{15}	Mehmet Ali TELAFARLI	*Erzurum City Hospital, Türkiye*	HIV DIAGNOSIS AFTER CEREBRAL TOXOPLASMOSIS MENINGITIS DIAGNOSIS
14^{15}-14^{30}	Sinem GUZEL OZTURK	*Yenisehir State Hospital, Türkiye*	PEDIATRIC ABDOMINAL EMERGENCIES: A FOCUS ON INTUSSUSCEPTION
14^{30}-14^{45}	Betül KAPLAN ZAMANOV	*İstanbul Medeniyet University, Türkiye*	INTRAMUSCULAR BLEEDING IN HEMOPHILIA A: A CASE OF NON-TRAUMATIC HEMATOMA
14^{45}-15^{00}	Aykut AKPINAR Tuncer TAŞÇIOĞLU	*Haseki Training and Research Hospital, Türkiye* *Ankara Training and Research Hospital, Türkiye*	BONE PRESERVATION AFTER DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY: ABDOMINAL AND THIGH COMPARISON
15^{00}-15^{15}	Suat KONUK Emre BACAKSIZ	*Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye*	FOREIGN BODY ASPIRATION
15^{15}-15^{30}	Mustafa CEMALİ	*Trakya University, Türkiye*	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND OCCUPATIONAL BALANCE IN OLDER ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS
15^{30}-15^{45}	Sedef KOTANLI	*Harran University, Türkiye*	DETERMINATION OF THE PRESENCE AND LOCATION OF ACCESSORY MENTAL FORAMEN: A RETROSPECTIVE
15^{45}-16^{00}	Solmaz MOBARAKİ	*VanYüzüncü Yıl University, Türkiye*	DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SUPERNUMERARY TEETH IN THE INCISOR REGION OF THE UPPER JAW DURING THE PRIMERY DENTITION PERIOD

DAY (3) - SESSION (2) - HALL (2) | GÜN (3) – OTURUM (2) – SALON (2)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 14^{00}-16^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Ali Rıza BABAOĞLU* COORDINATOR: *Ufuk EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
14^{00}-14^{15}	Burçin ÜN Ayper BOĞA PEKMEZEKMEK Betül KALAY Zeki AKARSAKARYA Özlem YORULMAZ ÖZÜ Nermin Seda ILGAZ Şeyda ERDOĞAN Mehmet Ata SEÇİLMİŞ	*İstanbul Kent University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye* *Cukurova University, Türkiye*	TERATOGENIC EFFECTS OF TRAMADOL ON XENOPUS LAEVIS EMBRYOS IN THE FROG EVALUATION BY EMBRYO TERATOGENESIS TEST (FETAX)
14^{15}-14^{30}	Muhammed DAĞ Şükran KÖSE	*Izmir Demokrasi University, Türkiye* *Dokuz Eylül University, Türkiye*	THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION IN QUARANTINE PRACTICES DURING EPIDEMICS: THE CASE OF CLAZOMEN LAZZERETTO
14^{30}-14^{45}	Funda ÇİMEN AÇIKGÜL	*İbrahim Çeçen University, Türkiye*	MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF SKIN INFECTION AGENTS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS
14^{45}-15^{00}	Seçil Nazife PARLAK Habibe GÜNDOĞDU	*İbrahim Çeçen University* *Atatürk University, Türkiye*	HISTOPATHOLOGICAL, IMMUNOHISTOCHEMICAL, AND MOLECULAR INSIGHTS INTO HYPOTHYROIDISM: EXPERIMENTAL MODELS
15^{00}-15^{15}	Mehmet ÖZCAN	*Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye*	COMPARATIVE ANALYSIS OF RNA ISOLATION PROTOCOLS AND HOMOGENIZATION SYSTEMS FOR RELIABLE TRANSCRIPTOMIC STUDIES
15^{15}-15^{30}	Mehmet Akif TORAMAN Soner ŞAHİN Zeynep Birsu ÇİNÇİN	*İstanbul Nişantaşı University, Türkiye*	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF BIOTECHNOLOGY-SUPPORTED FUNCTIONAL FOODS ON HUMAN BEHAVIOR AND MENTAL PERFORMANCE
15^{30}-15^{45}	Cavit Kerem KAYHAN Soner ŞAHİN Zeynep Birsu ÇİNÇİN	*İstanbul Nişantaşı University, Türkiye*	DEVELOPMENT OF AN AI-BASED, INNOVATIVE, AND DOMESTIC DIGITAL PATHOLOGY ALGORITHM FOR RAPID DIAGNOSIS OF BRAIN TUMORS
15^{45}-16^{00}	Ali Riza BABAOĞLU	*Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye*	MOLECULAR INVESTIGATION OF VIRAL ABORTIONS IN SMALL RUMINANTS IN VAN PROVINCE
16^{00}-16^{15}	Aleyna AKŞİT Nasıf Fatih KARAKUYU	*Suleyman Demirel University, Türkiye*	THERAPEUTIC POTENTIAL OF DRUG-LOADED IN-SITU GELS IN WOUND MANAGEMENT

DAY (3) – SESSION (2) – HALL (3) | GÜN (3) – OTURUM (2) – SALON (3)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 14^{00}-15^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nigar EMECEN EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
14^{00}-14^{15}	Hanım Duru YÜCE BAŞARAN	*Iğdır University, Türkiye*	PROFESSIONAL NURSING GUIDE: NURSING PROCESS
14^{15}-14^{30}	Erdican ÇOBAN Emine SEVİNÇ POSTACI	*Balıkesir Provincial Ambulance Service, Türkiye* *Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	EXAMINATION OF STRESS COPING STRATEGIES OF EMERGENCY HEALTH SERVICES WORKERS IN THE PREHOSPITAL PERIOD
14^{30}-14^{45}	Ümit YILMAZ Erol ÖZÇEKİÇ Uğur BAL	*Balıkesir University, Türkiye*	AI IN ALZHEIMER'S DIAGNOSIS: PERFORMANCE COMPARISON OF DEEP AND MACHINE LEARNING MODELS
14^{45}-15^{00}	Muhammet KESİN	*İstanbul University, Türkiye*	THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE HEALTH OF THE ELDERLY
15^{00}-15^{15}	İrem KÜÇÜKEKMEKÇİ Özge İŞERİ	*Ondokuz Mayıs University, Türkiye*	REVIEW OF GRADUATE THESES MADE IN THE FIELD OF NURSING ON CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY
15^{15}-15^{30}	Kadri YAKUT Sema ÇİFÇİ	*Mardin Artuklu University, Türkiye*	FACTORS AFFECTING NURSES' ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY
15^{30}-15^{45}	Saime TAPHASANOĞLU Bilal KOCAKAPLAN	*Istanbul Rumeli University, Türkiye*	THE EFFECT OF THE PANDEMIC AFTER CORONAVIRUS (COVID-19) ON HEALTH AND EMPLOYMENT IN TURKEY

DAY (3) – SESSION (2) – HALL (4) | GÜN (3) – OTURUM (2) – SALON (4)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 14^{00}-16^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Murat KARACA* COORDINATOR: *Baha Ahmet YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
14^{00}-14^{15}	Abdurrahman ARSLAN Pınar YILMAZ EKER	*Sivas Numune Hospital, Türkiye* *Sivas Cumhuriyet University*	DAILY NURSING CARE IN CATARACT SURGERY
14^{15}-14^{30}	Dilek DEMİR KÖSEM Murat BEKTAŞ	*Hakkari University, Türkiye* *Dokuz Eylul University, Türkiye*	THE EFFECT OF EMOTIONAL EATING IN ADOLESCENTS ON OBESITY: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS STUDY
14^{30}-14^{45}	Sevda GÜVENÇ Funda AKDURAN	*Sakarya University, Türkiye*	CURRENT APPROACHES IN THE DIAGNOSIS, TREATMENT AND NURSING CARE OF SKIN CANCERS
14^{45}-15^{00}	Murat KARACA Taha ÇETİN	*Medical Point Hospital, Türkiye* *Izmir University of Economics Medical Point Hospital, Türkiye*	EXAMINING THE OPINIONS OF HEALTH WORKERS ON ROBOTIC SURGERY
15^{00}-15^{15}	Esra Betül UĞUZ Fadime Hatice İNCİ	*Pamukkale University, Türkiye*	SKIN CANCER RISK FACTORS AND PREVENTION METHODS IN AGRICULTURAL WORKERS: PUBLIC HEALTHNURSING APPROACHES
15^{15}-15^{30}	Rukiye BURUCU Fatma KOFAL Raşit KILIÇ Nazife Nisa TANIR	*Necmettin Erbakan University, Türkiye*	THE EFFECT OF CONSTIPATION SEVERITY ON QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH OBESITY AND ALTERNATIVE SOLUTION METHODS
15^{30}-15^{45}	İpek SEVİN Merve YILMAZ	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	NURSING CARE OF A YOUNG PATIENT UNDERGOING HALLUX VALGUS SURGERY: A CASE REPORT
15^{45}-16^{00}	Kadriye EROĞLU KIRIK Asiye DURMAZ AKYOL	*Ege University, Türkiye*	ADAPTATION OF THE "CONFIDIENCE SCALE" AND "GAME PERCEPTION SCALE" INTO TURKISH: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

DAY (3) - SESSION (3) - HALL (1) | GÜN (3) – OTURUM (3) – SALON (1)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

	23.01.2025	Time: 17^{00}-18^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Nadide GİZEM TARAKÇI FİLİZ* COORDINATOR: *Baha Ahmet YILMAZ & Ufuk EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
17^{00}-17^{15}	Rahime Evra KARAKAYA Ayşenur VAR	*Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye*	DETERMINATION OF ADULT INDIVIDUALS' SELF-EFFICACY AND SATISFACTION WITH THE DIETS THEY FOLLOW
17^{15}-17^{30}	Nur Sena TUTAN Beranur AZİZOĞLU Sumeyra SEVİM	*Ankara Medipol University, Türkiye*	EVALUATION OF NUTRITION SERVICES IN STUDENT DORMITORIES: RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION AND SATISFACTION
17^{30}-17^{45}	Nadide Gizem TARAKÇI FİLİZ	*İstanbul Medipol University, Türkiye*	THE ROLE OF HEALTHY SNACKS IN CHILDHOOD OBESITY
17^{45}-18^{00}	Sena YÜCEL Ziya Erokay METİN	*Unıversity of Health Science Gülhane, Türkiye*	HEALTHY EATING AND PROTECTING THE PLANET: EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE CHANGE AWARENESS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING
18^{00}-18^{15}	Mukaddes PALA Senay GORUCU YILMAZ Nilgun PALA AÇIKGÖZ	*Malatya Turgut Ozal University, Türkiye* *Gaziantep University, Türkiye* *Bezmialem Vakif University, Türkiye*	EVALUATION OF THE LINKS BETWEEN MICRORNA, AUTOPHAGY, AND EPILEPSY IN THE PENTYLENETETRAZOL- INDUCED EPILEPSY MODEL
18^{15}-18^{30}	Şevval TOSUN Fatma TAYHAN	*Üsküdar University, Türkiye* *Çankırı Karatekin University, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL HEALTH, HEDONIC HUNGER, AND EATING HABITS IN VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS

DAY (3) - SESSION (3) - HALL (2) | GÜN (3) – OTURUM (3) – SALON (2)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

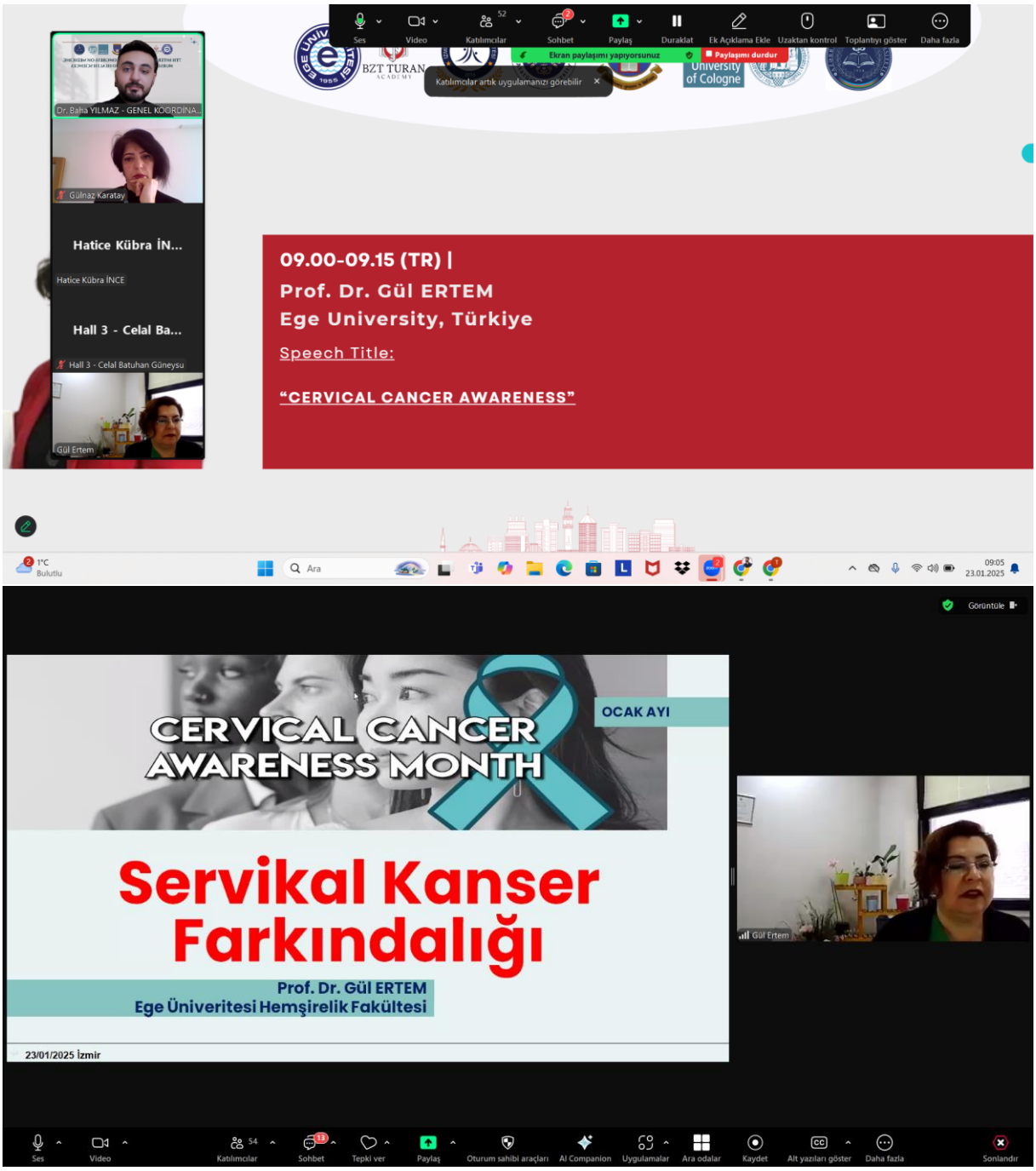
	23.01.2025	Time: 17^{00}-19^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MOD/HEAD OF THE SESSION: *Serpil YILMAZ* COORDINATOR: *Anıl CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
17^{00}-17^{15}	Bedia TURGUT Seçil ÖZKURT	*Arel University, Türkiye*	THE EFFECTIVENESS OF EXERCISE AND MOBILIZATION IN CORRECTING DEFORMITY IN CHILDREN WITH DIPLEGIC CEREBRAL PALSY WITH HALLUX VALGUS
17^{15}-17^{30}	Damla KARTAL Yıldız ERDOĞANOĞLU	*Antalya Science University, Türkiye*	COMPARISON OF CORE MUSCLE FUNCTIONALITY, POSTURAL CONTROL AND BODY AWARENESS IN INDIVIDUALS WORKING AT A DESK FOR LONG PERIODS AND STANDING FOR LONG PERIODS
17^{30}-17^{45}	Selda KURTOĞLU Alperen OSMANLIOĞLU Gamze BAŞKENT	*Istanbul Rumeli University, Türkiye*	WHAT ARE ITS CONTRIBUTIONS IN THE FIELD OF CARDIAC PULMONARY REHABILITATION? RECOMMENDED MOVEMENTS AND LIFESTYLE AFTER SURGERY
17^{45}-18^{00}	Gizem GÜL Raziye ŞAVKIN	*Pamukkale University, Türkiye*	COMPARISON OF MOTIVATION ORIENTATIONS, SELF-PRESENTATION IN EXERCISE AND PHYSICAL SELF-PERCEPTION AMONG WOMEN ENGAGED IN PILATES AND YOGA
18^{00}-18^{15}	Serpil YILMAZ Seçil ÖZKURT	*Arel University, Türkiye*	COMPARISON OF STATIC AND DYNAMIC PLANTAR PRESSURE ANALYSES OF AUTISTIC AND HEALTHY CHILDREN AGED 3-10 USING A GAIT ANALYSIS SYSTEM
18^{15}-18^{30}	Sena Nur KESKİN Emine ATICI	*Istanbul Okan University, Türkiye*	THE EFFECT OF AI-ASSISTED SPINAL REHABILITATION ON GENERAL HEALTH, ANXIETY, AND DISABILITY IN PATIENTS DIAGNOSED WITH CERVICAL DISC HERNIATION
18^{30}-18^{45}	Simay TEPİK GÜRBÜZ Meral SERTEL	*Kırıkkale University, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND BALANCE PERFORMANCE IN INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER
18^{45}-19^{00}	Aleyna Derin EKİNCİ Burak MENEK	*Istanbul Medipol University, Türkiye*	EFFECT OF KINESIOLOGICAL TAPING AND STRENGTHENING EXERCISES ON KNEE JOINT POSITION SENSE IN HEALTHY INDIVIDUALS
19^{00}-19^{15}	Fatma Nur TAKI Kerim Çağrı AKDAĞ	*Necmettin Erbakan University, Türkiye*	INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF SCAPULAR EXERCISE IN BACK PAIN ON VAS VALUE: A CASE REPORT

DAY (3) - SESSION (3) - HALL (3) | GÜN (3) – OTURUM (3) – SALON (3)

MEETING ID: 896 4559 2708
PASSWORD: 131456

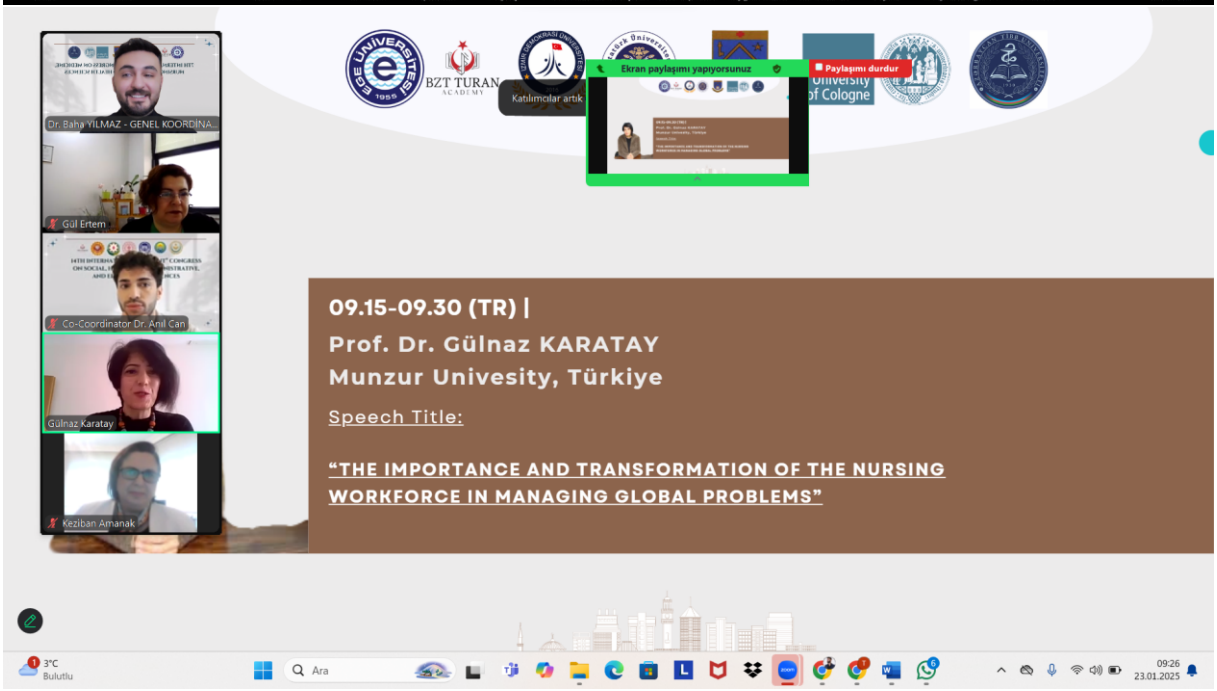
	23.01.2025	**Time: 17^{00}-19^{15} (Turkey Local time GMT+3)**	**MOD/HEAD OF THE SESSION: *Osman KARACA* COORDINATOR: *Anıl CAN***
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
17^{00}-17^{15}	**Aleyna KARAHAN Büşra DURAN Leila ABDOLALEZADEH KHASEIOUEI Yağmur Deniz EROL Eray YÜCEL Tuğba KURU ÇOLAK**	***Marmara University, Türkiye***	**UTILIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNOLOGY IN SPINE REHABILITATION BY PHYSIOTHERAPISTS**
17^{15}-17^{30}	**Yağmur Deniz EROL Eray YÜCEL Aleyna KARAHAN Büşra DURAN Leila ABDOLALEZADEH KHASEIOUEI Tuğba KURU ÇOLAK**	***Marmara University, Türkiye***	**THE ASSOCIATION BETWEEN LOW BACK PAIN, PHYSICAL ACTIVITY, AND FUNCTIONALITY LEVELS IN TEACHERS**
17^{30}-17^{45}	**Celal Batuhan GÜNEYSU Seref Duhan ALTUĞ Nurten KUCUKCAKIR**	***Pamukkale University, Türkiye Pamukkale University, Türkiye Private Bursa Romatem Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, Türkiye***	**APPLICABILITY OF THE LOWER EXTREMITY POSITION TEST IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE SCLEROSIS: A PILOT STUDY**
17^{45}-18^{00}	**Cemre GÖRÜNMEZOĞLU Betül TAŞPINAR Ferruh TAŞPINAR**	***Izmir Demokrasi University, Türkiye***	**AN EXERCISE MODEL FOR GERIATRIC INDIVIDUALS: CHAIR YOGA**
18^{00}-18^{15}	**Özge KUŞCU Yağmur ÇAM Betül TAŞPINAR**	***Izmir Demokrasi University, Türkiye***	**THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN PEDIATRIC NEUROMUSCULAR DISEASES**
18^{15}-18^{30}	**Gizem GÜNEŞ Tuğba KURU ÇOLAK**	***Marmara University, Türkiye***	**TREATMENT OUTCOMES OF A PATIENT WITH ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS WITH BRACE AND BARCELONA SCOLIOSIS PHYSICAL THERAPY SCHOOL (BSPTS) EXERCISES**
18^{30}-18^{45}	**Osman KARACA Kamil YILMAZ Ayşe Nihal YURTTAŞ**	***KTO Karatay University, Türkiye Ondokuz Mayis University, Türkiye Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye***	**THE EFFECTS OF CALISTHENIC EXERCISES ON PAIN AND SLEEP QUALITY**
18^{45}-19^{00}	**Cansu BULUT**	***Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye***	**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SEVERITY OF DEFORMITY AND PAIN, FUNCTION AND ACTIVITY LIMITATION IN İNDIVIDUALS WITH HALLUX VALGUS DEFORMITY**
19^{00}-19^{15}	**Ömer ESMEZ Derya ÖZTÜRK SÖYLEMEZ**	***Fethi Sekin City Hospital, Türkiye Sinop University, Türkiye***	**INTENSE EXERCISE AND ANATOMICAL PROBLEMS: A CASE OF PUBIC RAMUS STRESS FRACTURE**

SOME CONGRESS PHOTOS

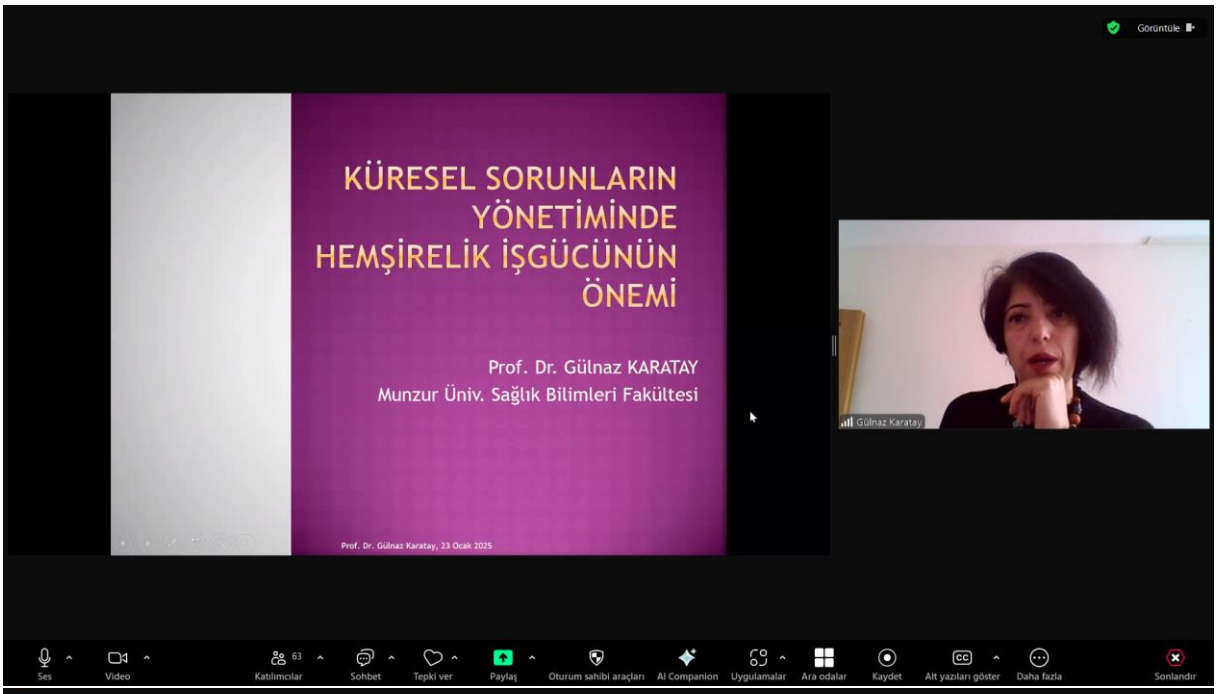


SOME CONGRESS PHOTOS





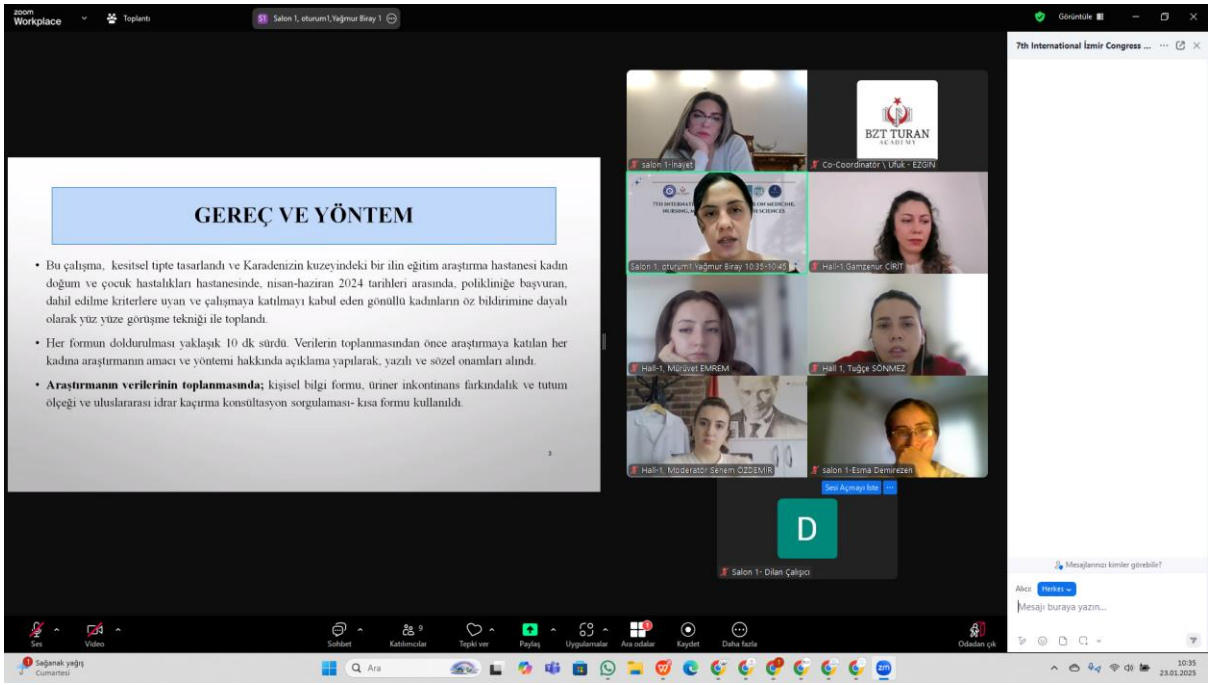
SOME CONGRESS PHOTOS



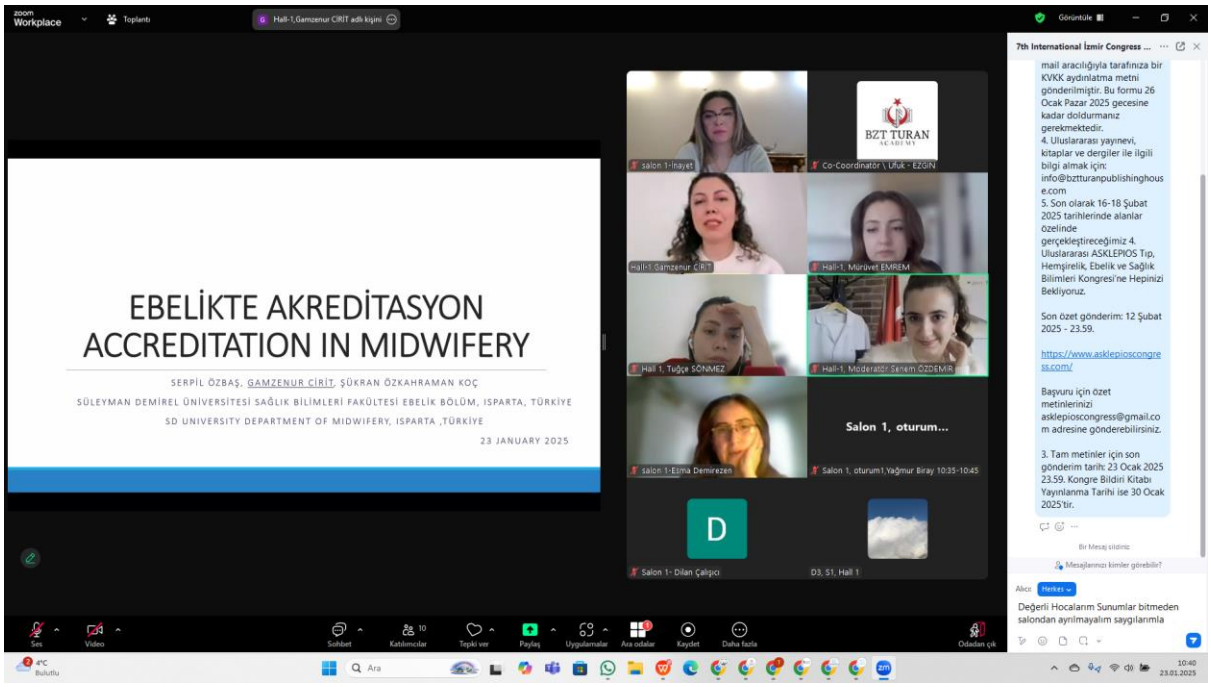


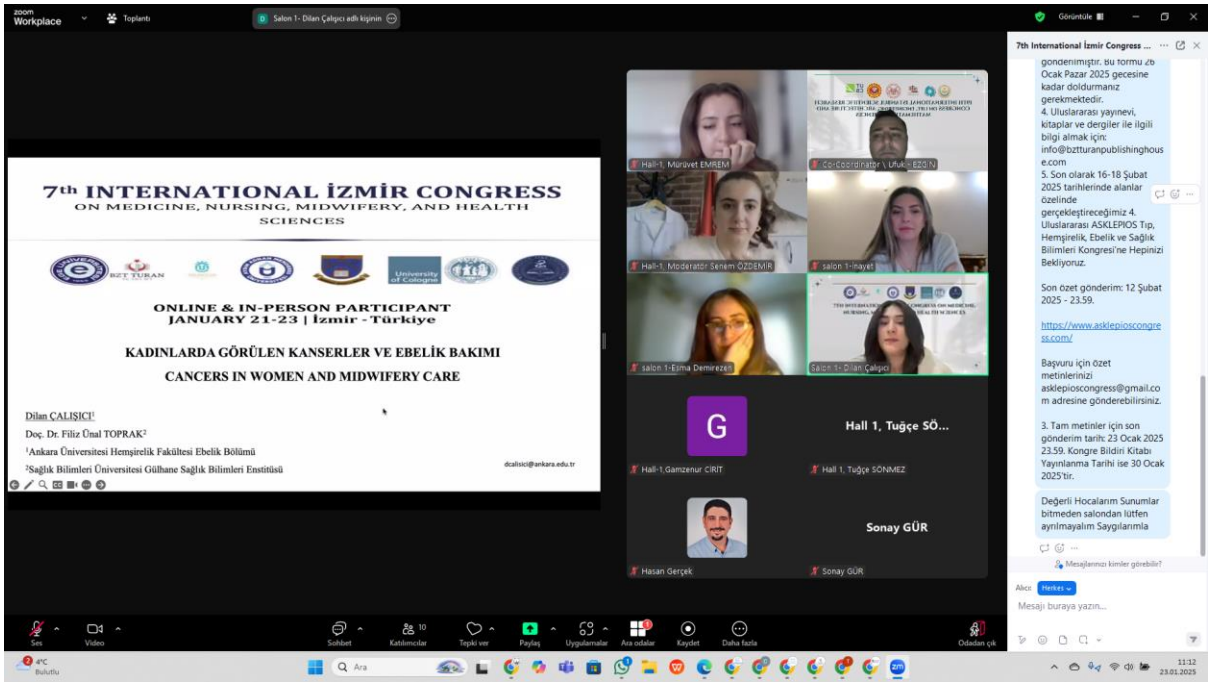
SOME CONGRESS PHOTOS



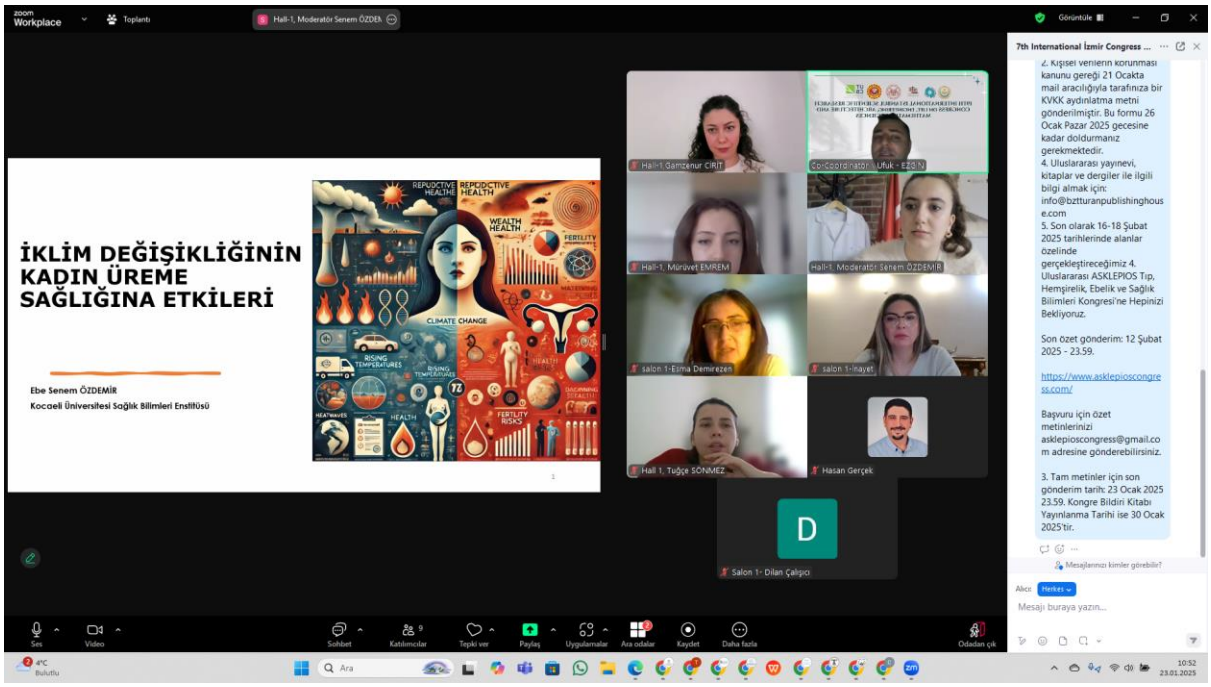


SOME CONGRESS PHOTOS

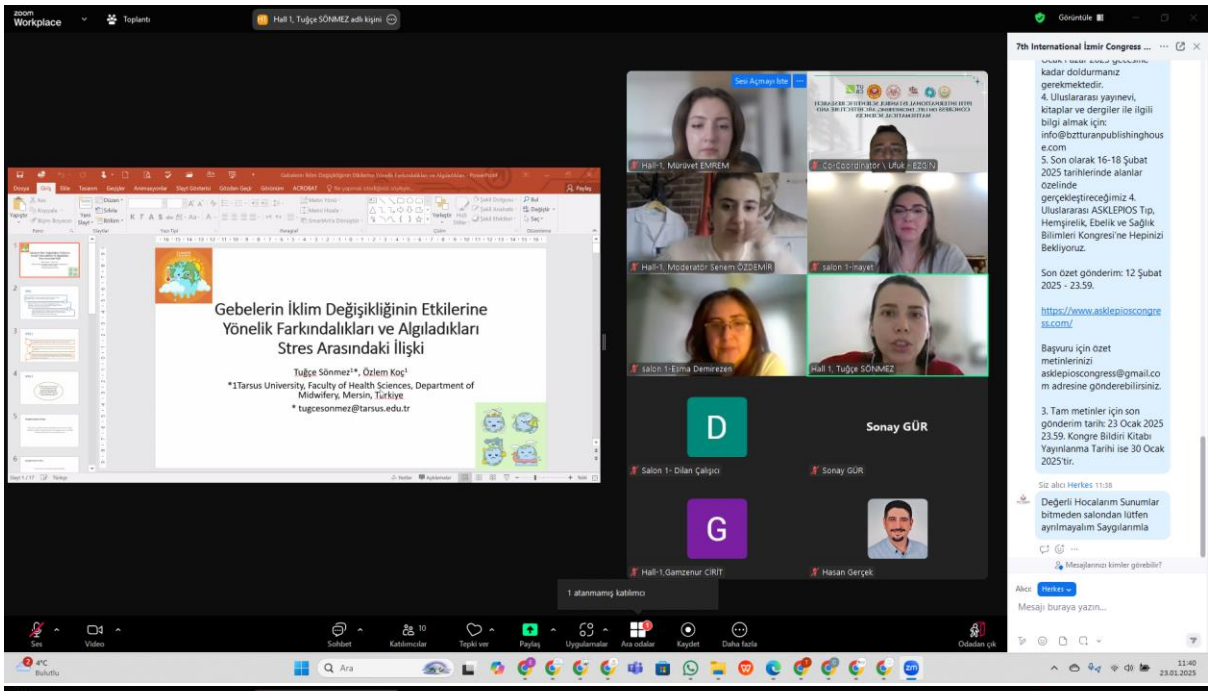


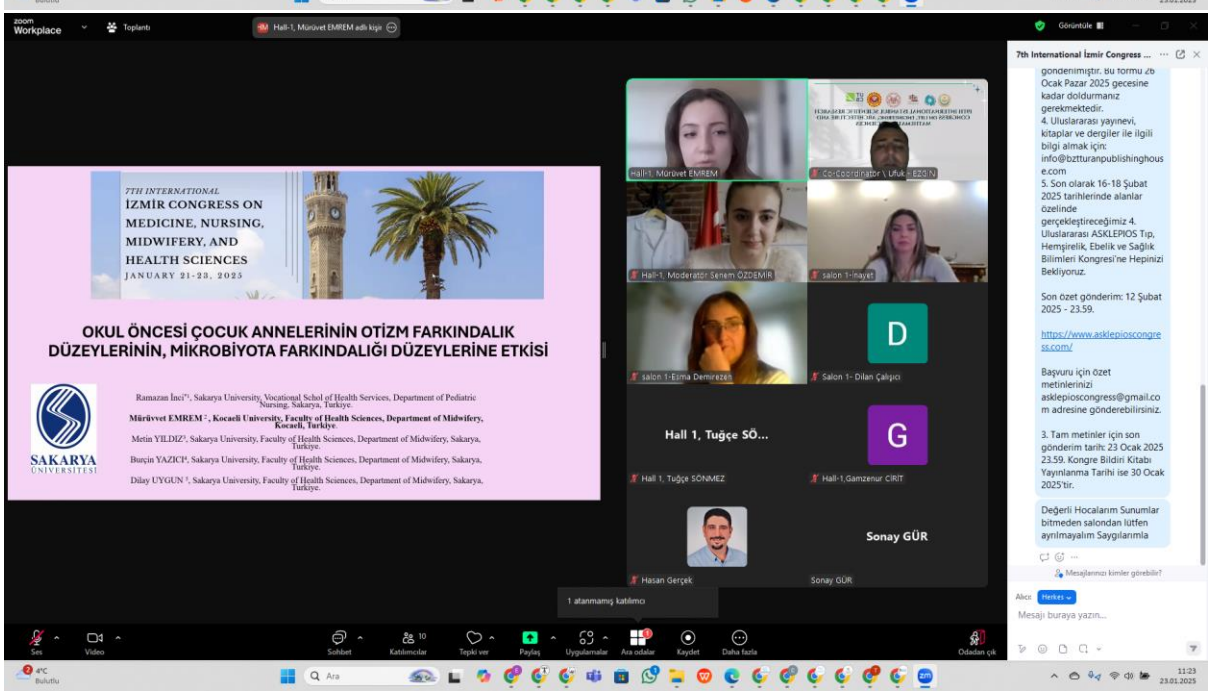


SOME CONGRESS PHOTOS

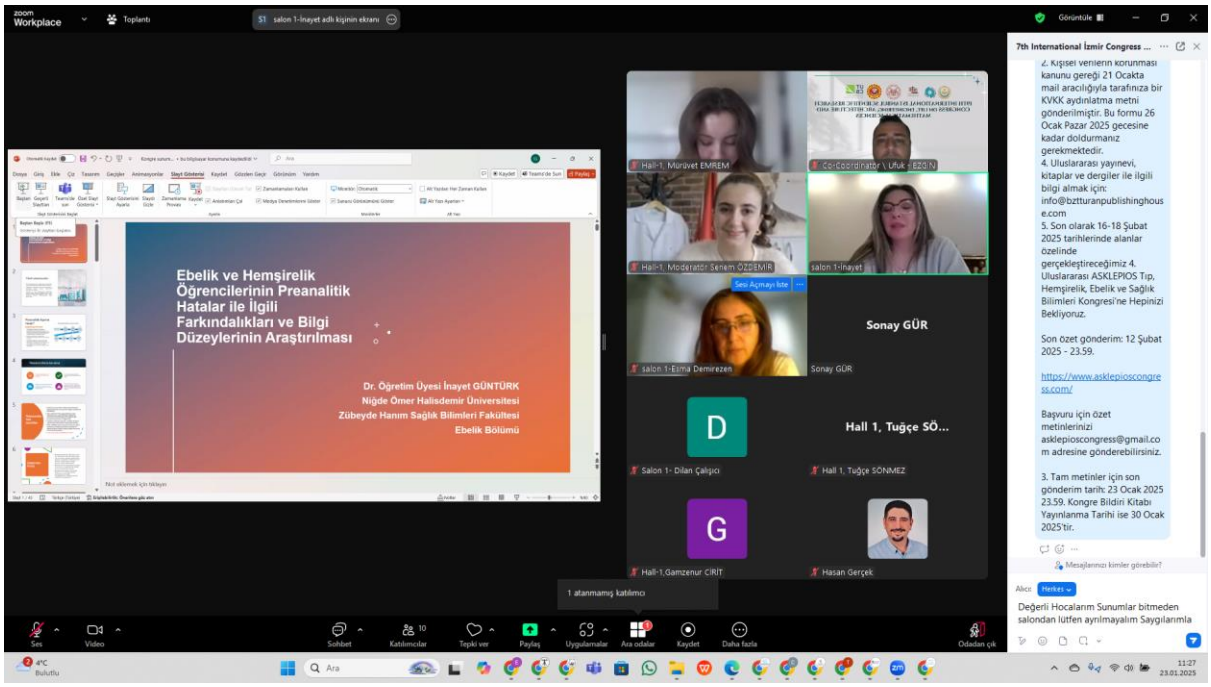


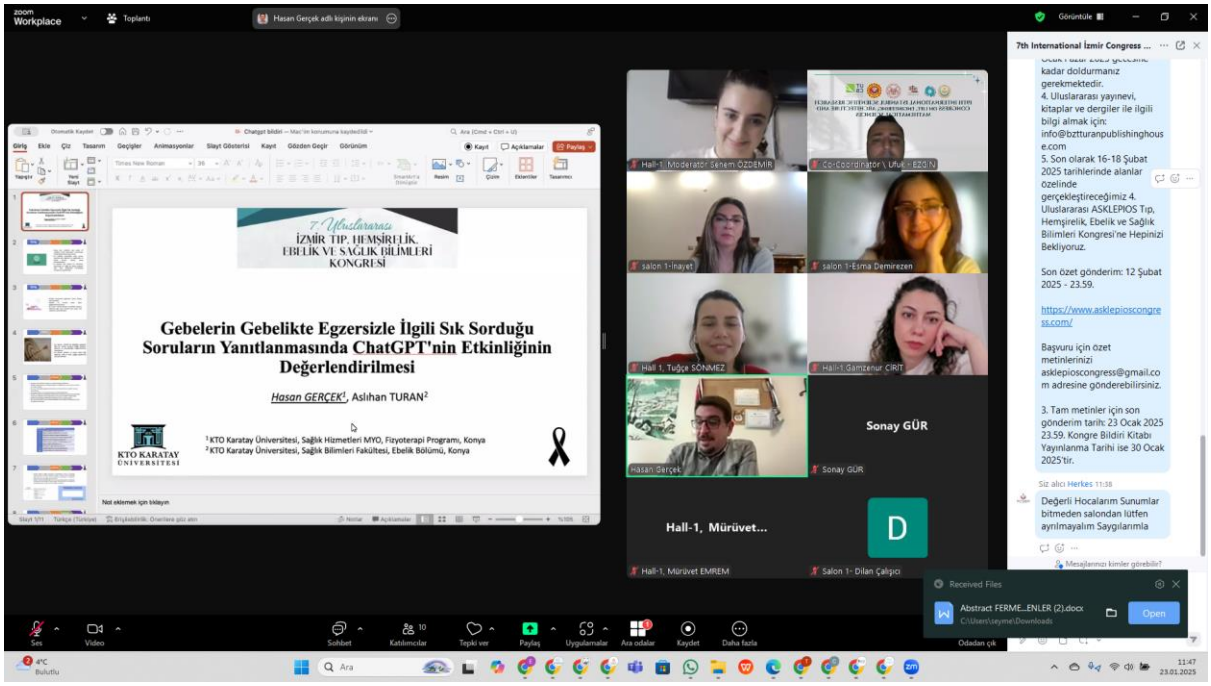
SOME CONGRESS PHOTOS



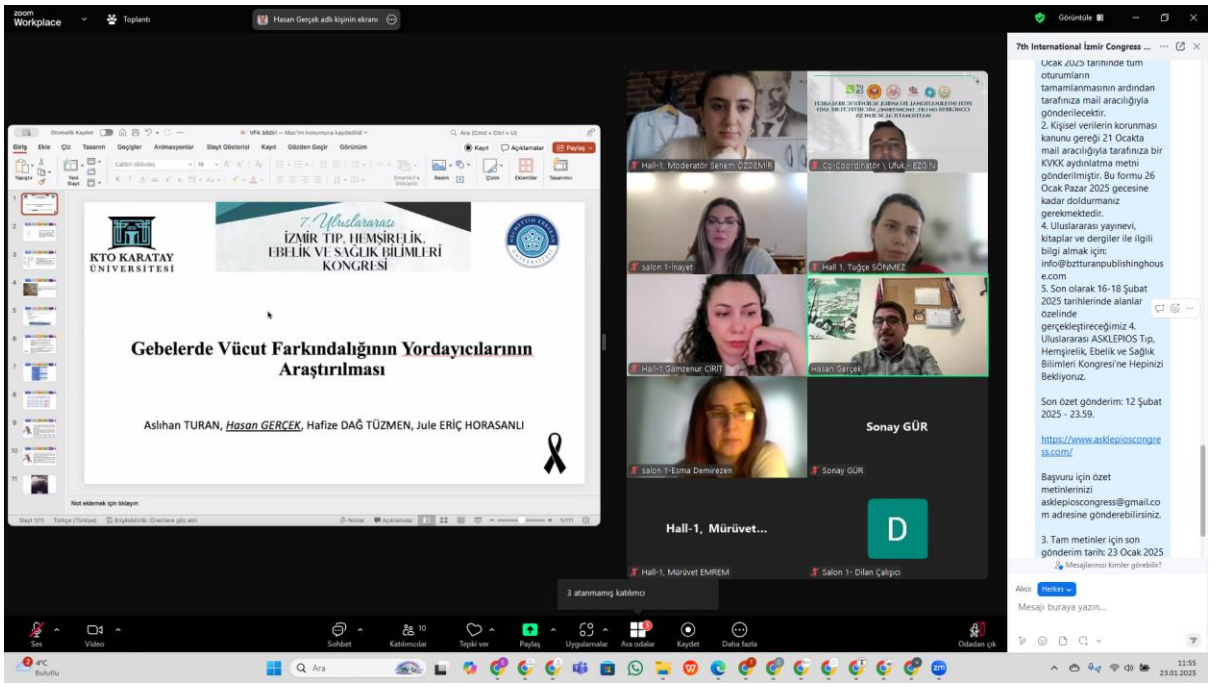


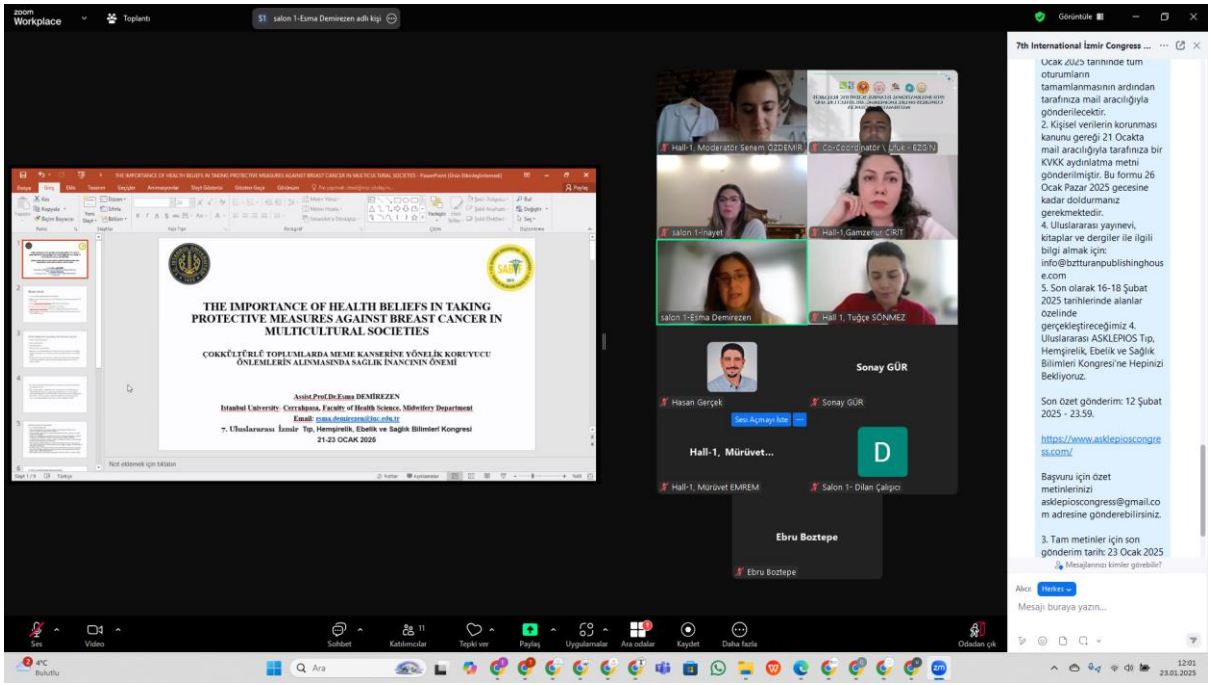
SOME CONGRESS PHOTOS



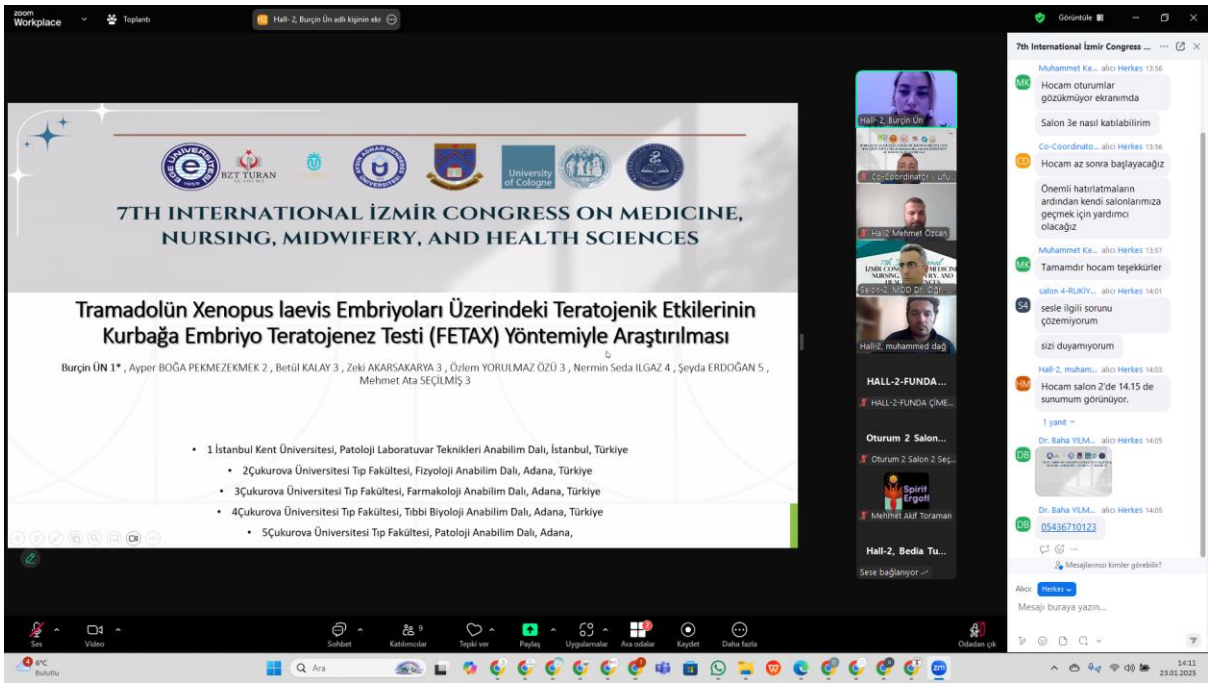


SOME CONGRESS PHOTOS





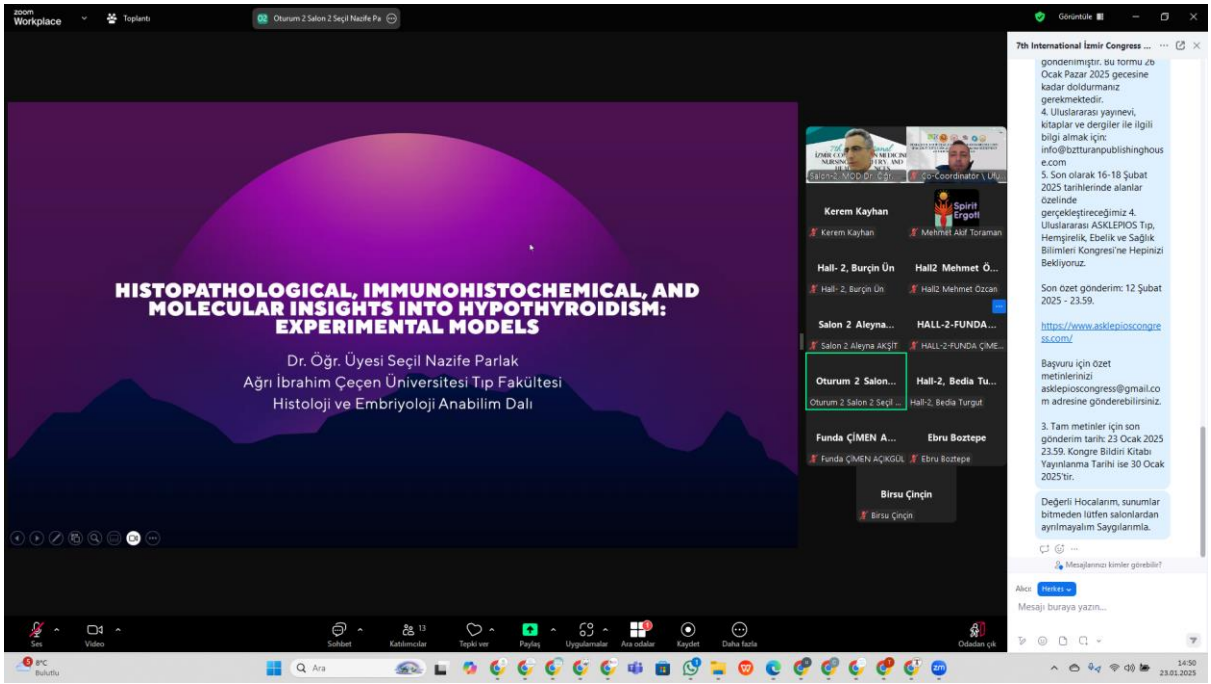
SOME CONGRESS PHOTOS



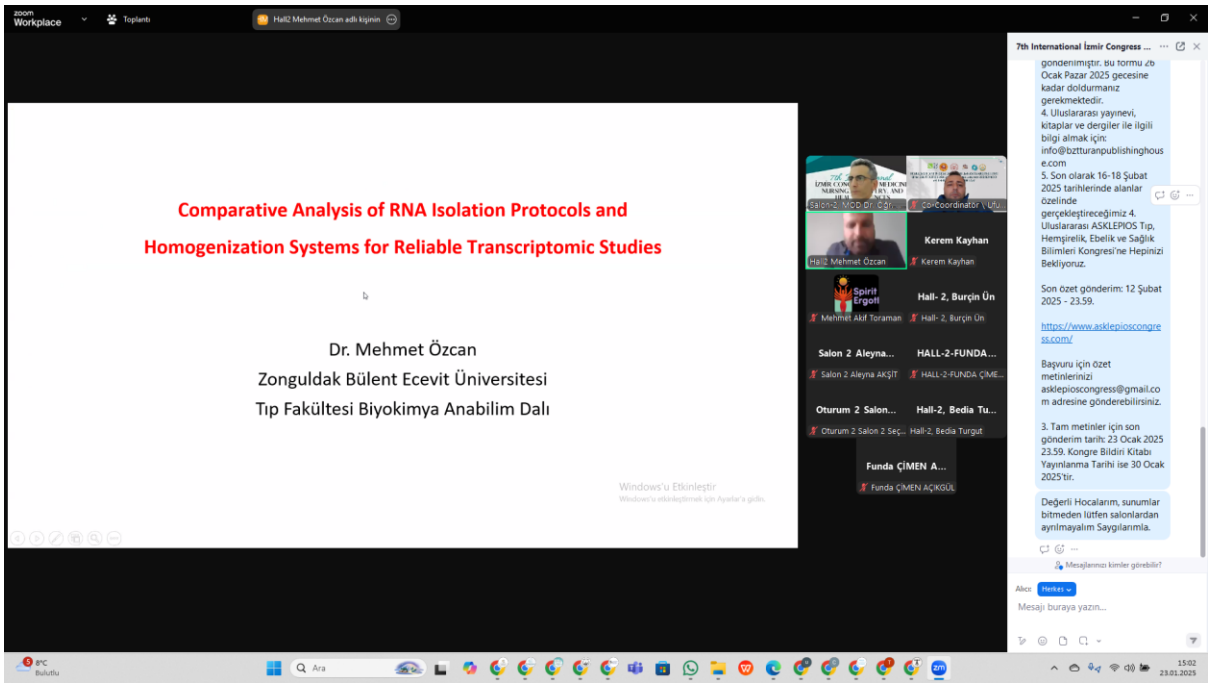


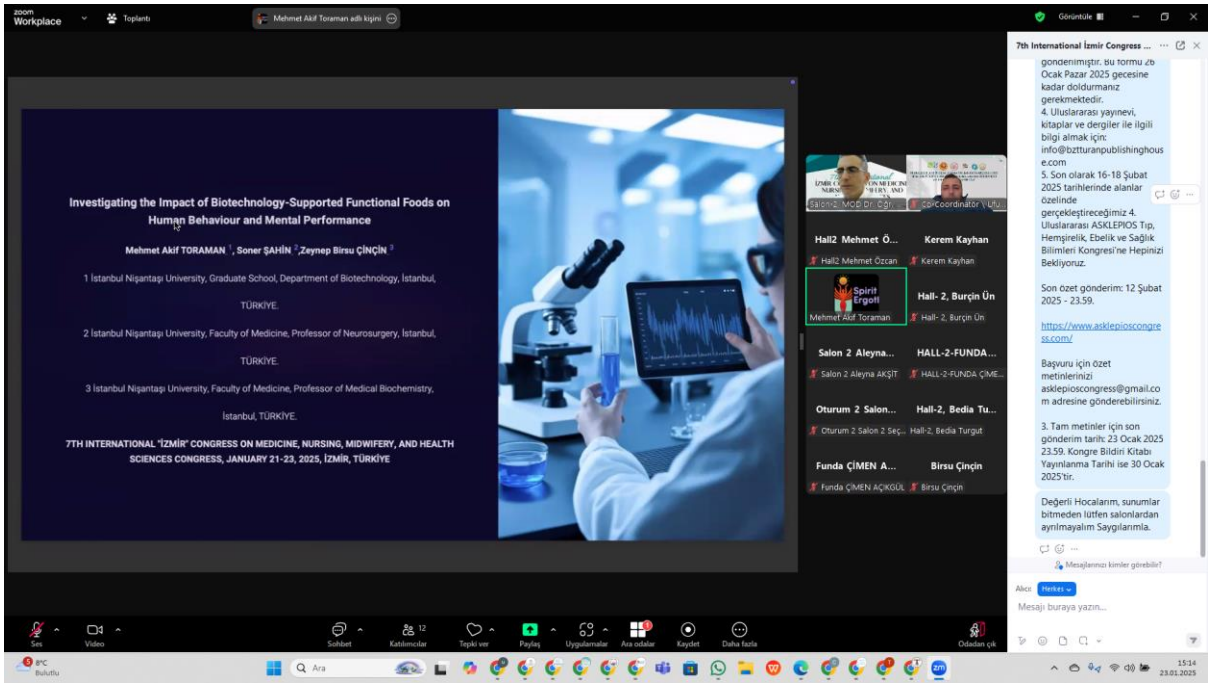
SOME CONGRESS PHOTOS



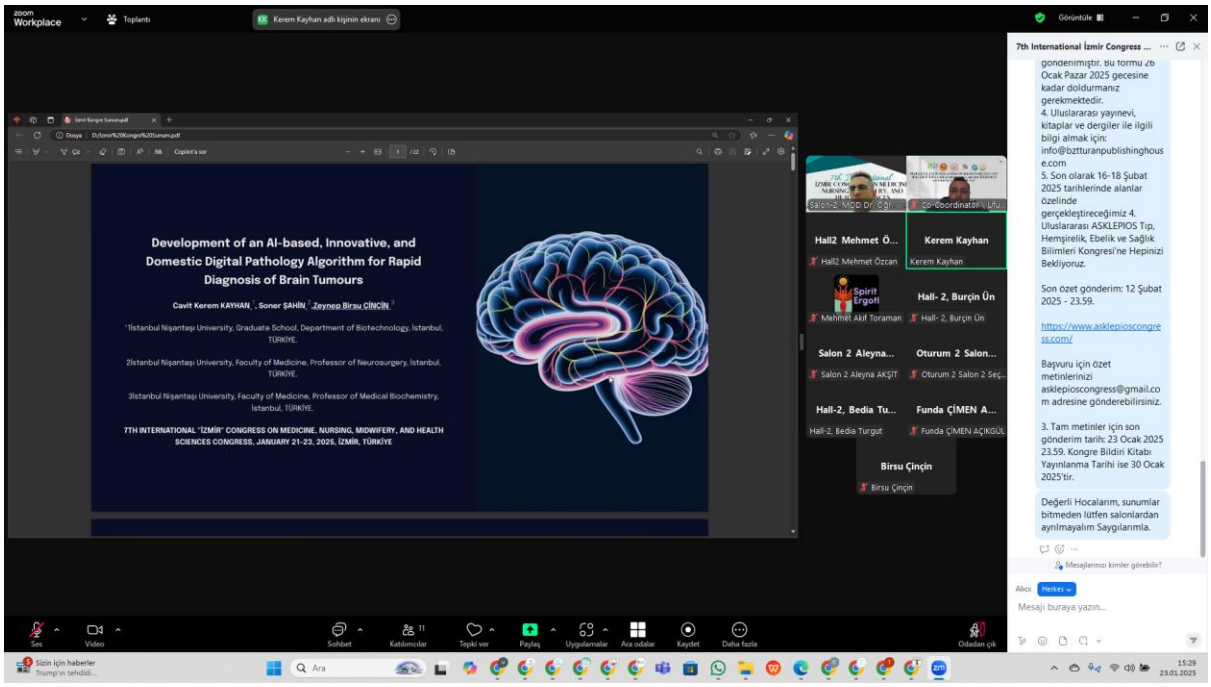


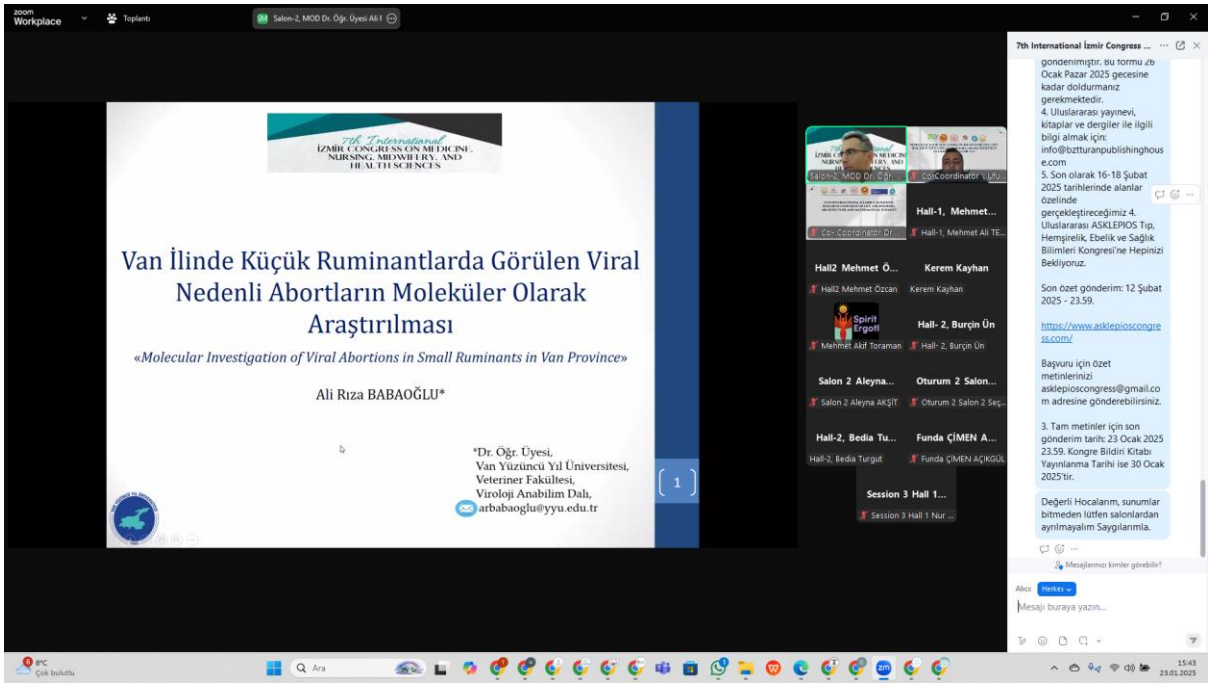
SOME CONGRESS PHOTOS



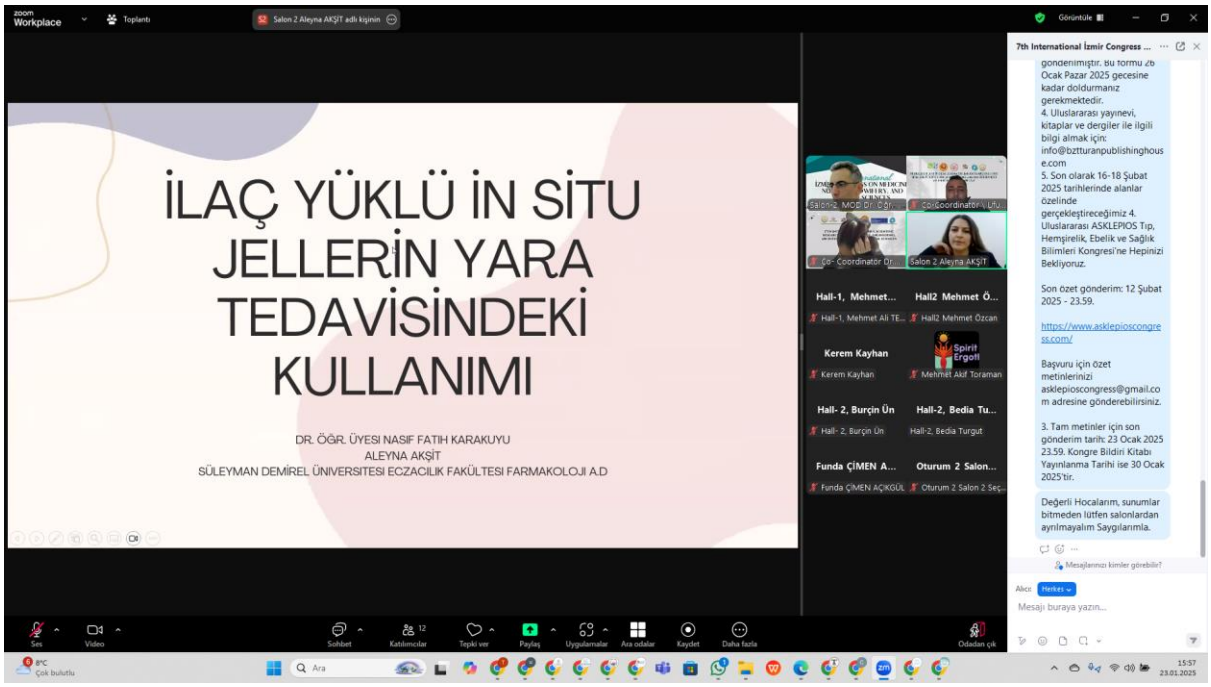


SOME CONGRESS PHOTOS



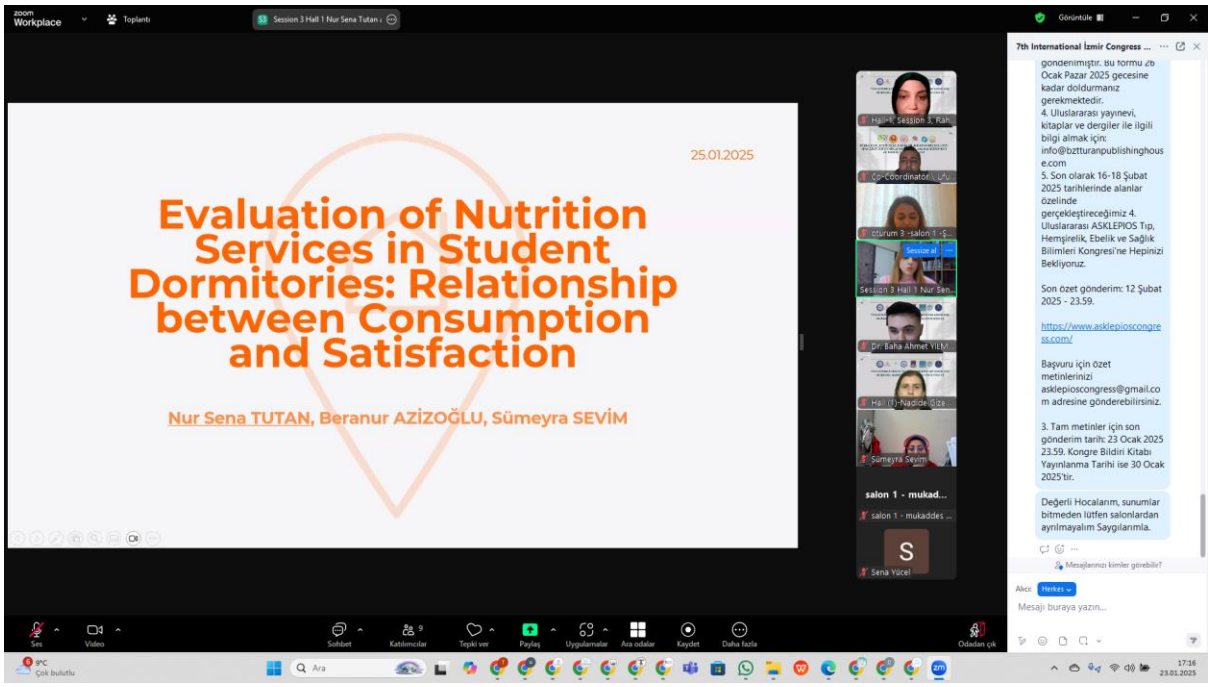


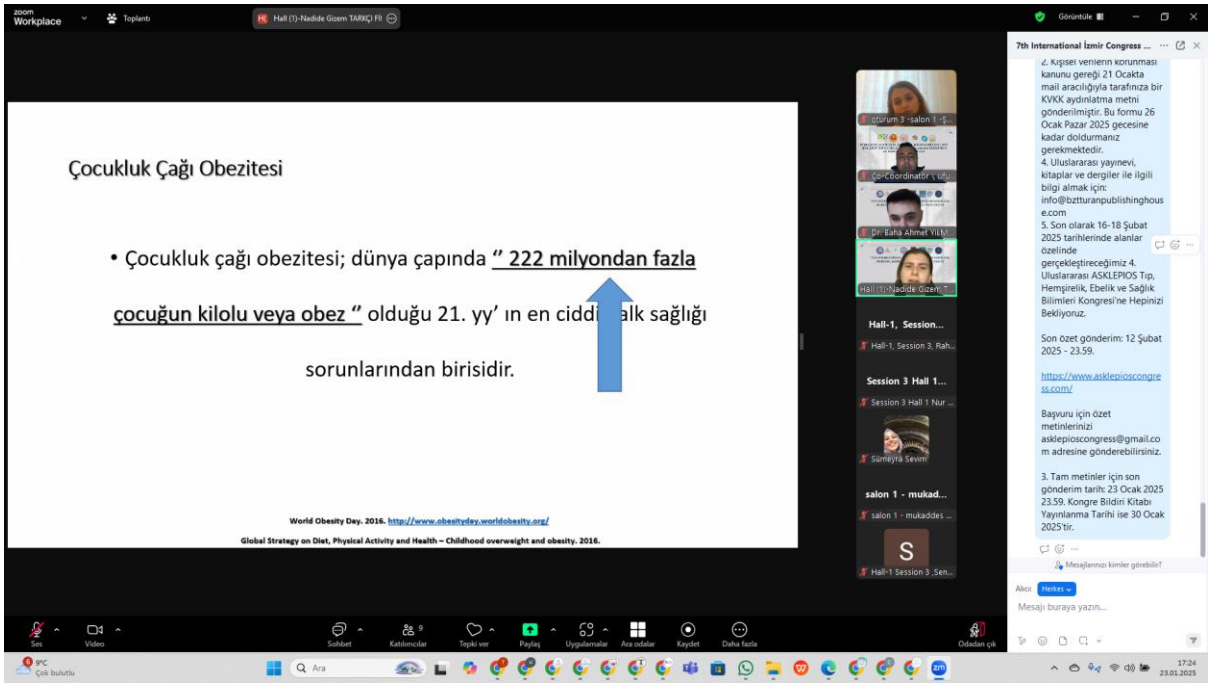
SOME CONGRESS PHOTOS



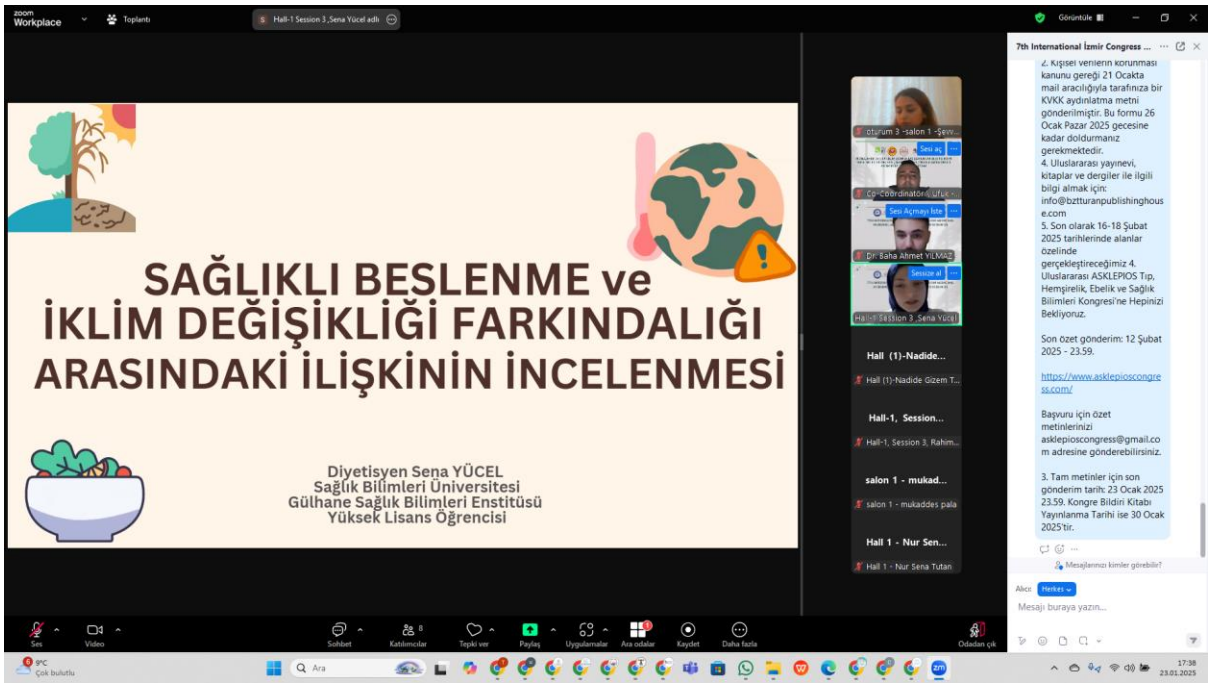


SOME CONGRESS PHOTOS



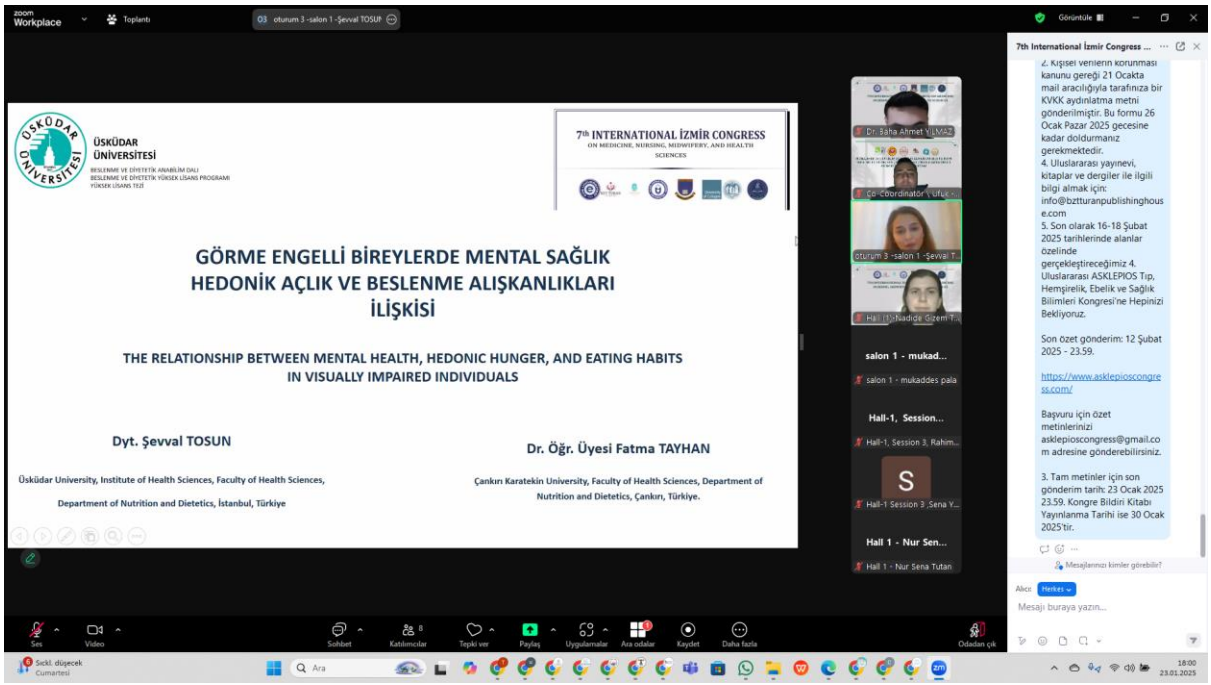


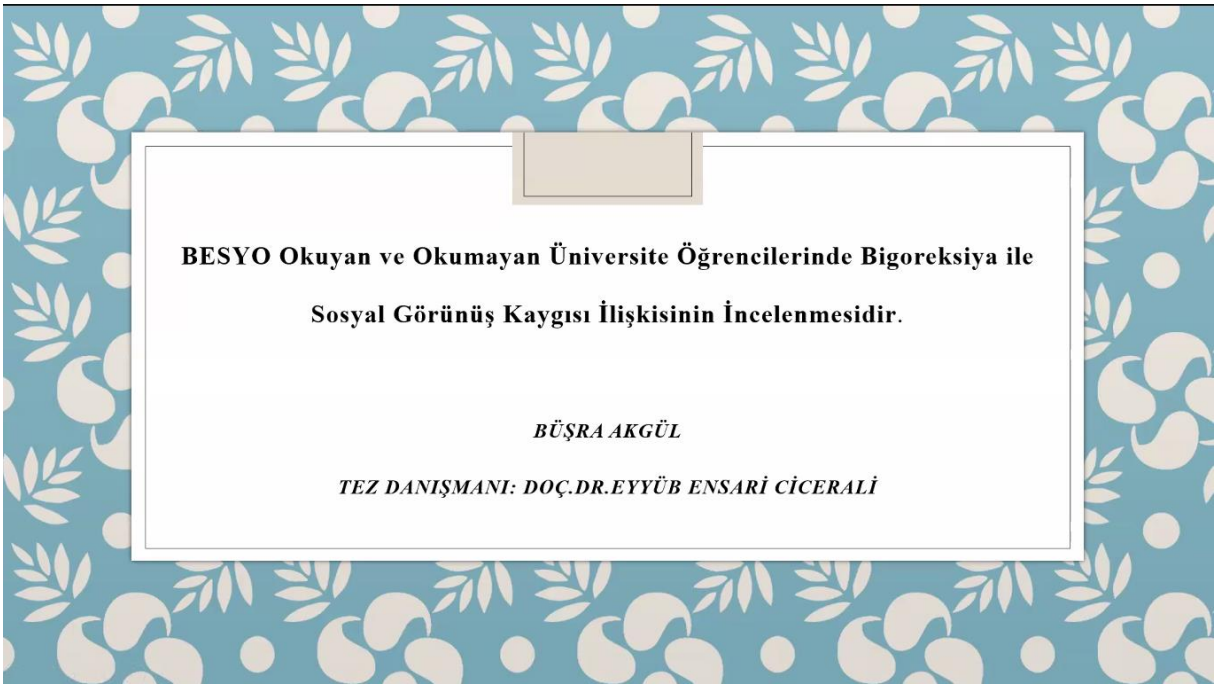
SOME CONGRESS PHOTOS



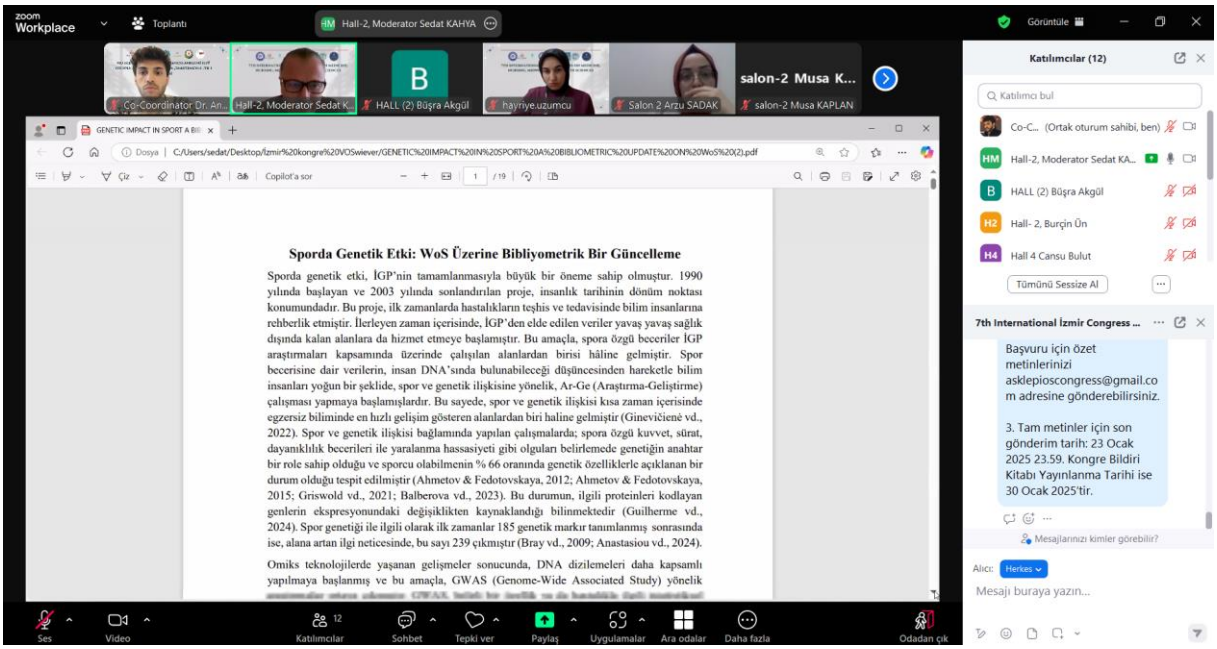


SOME CONGRESS PHOTOS





SOME CONGRESS PHOTOS



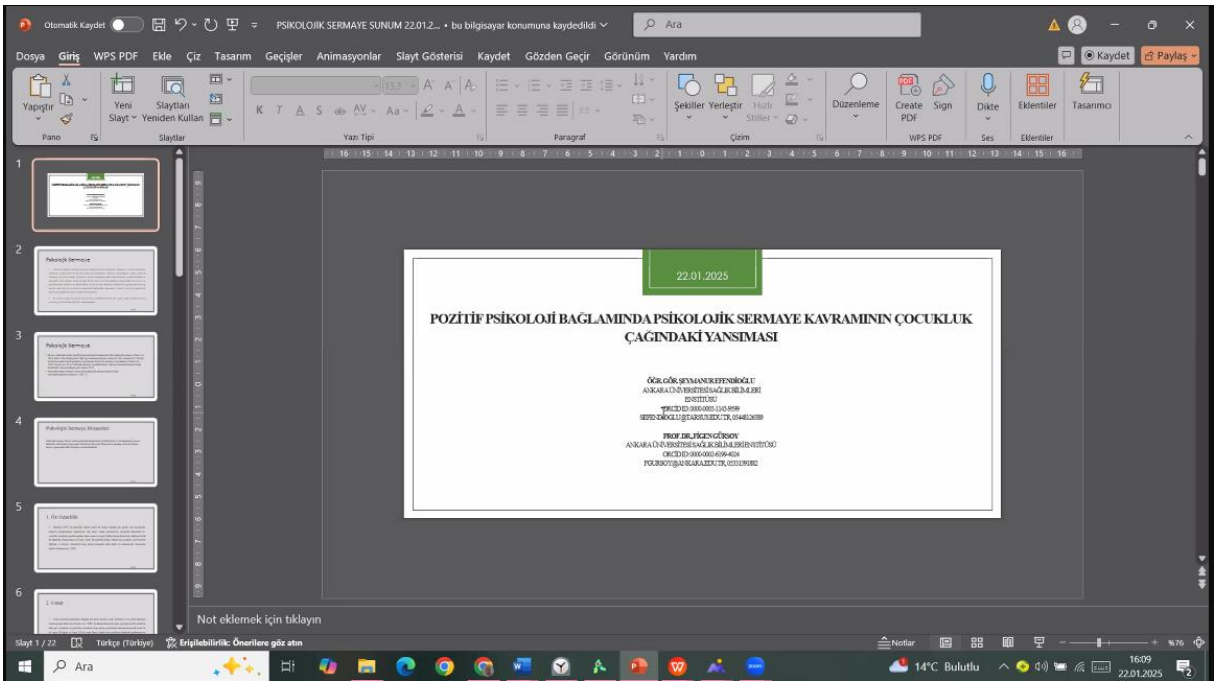


SOME CONGRESS PHOTOS



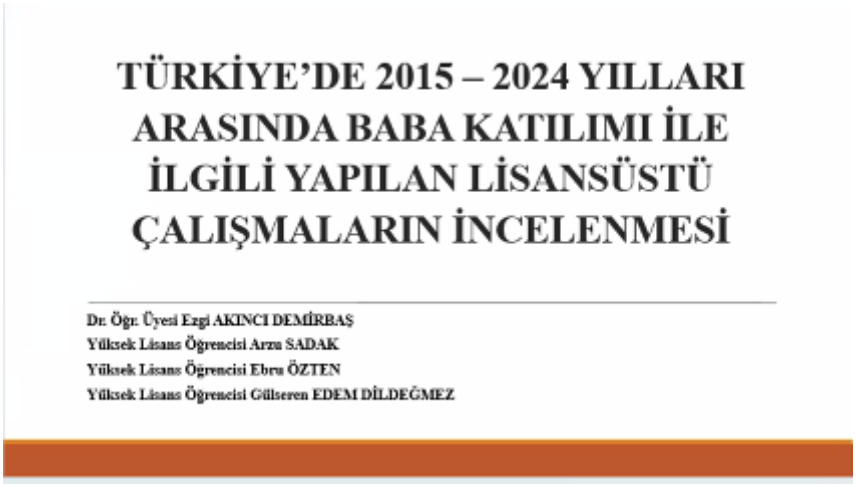


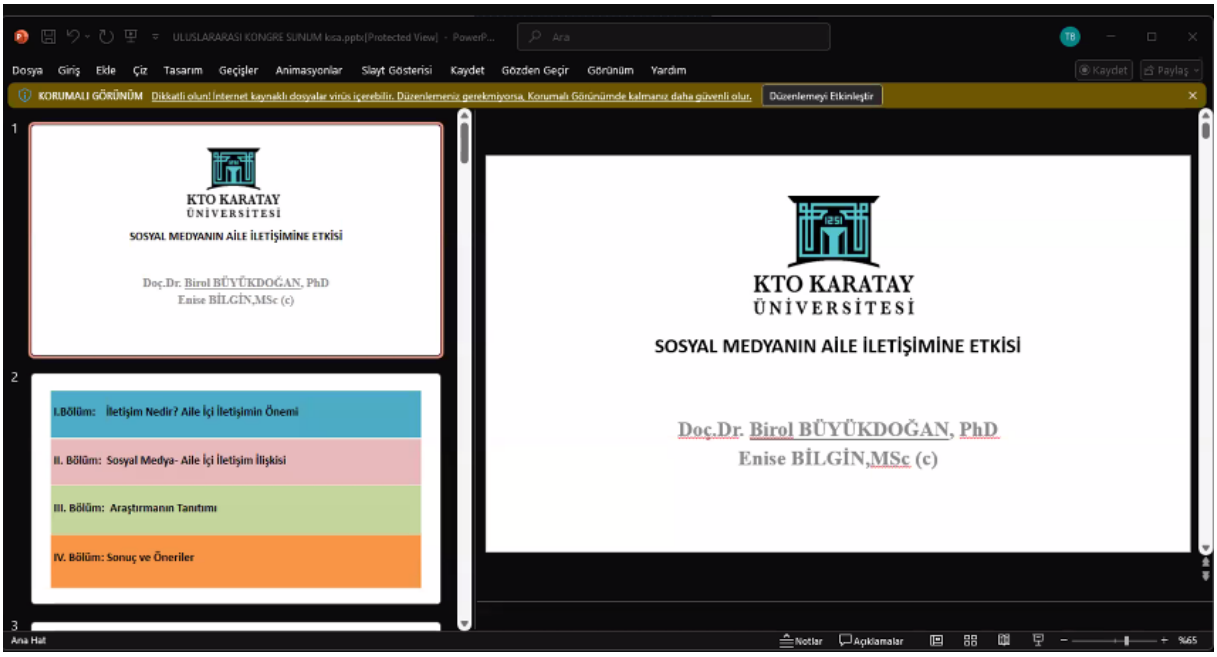
SOME CONGRESS PHOTOS





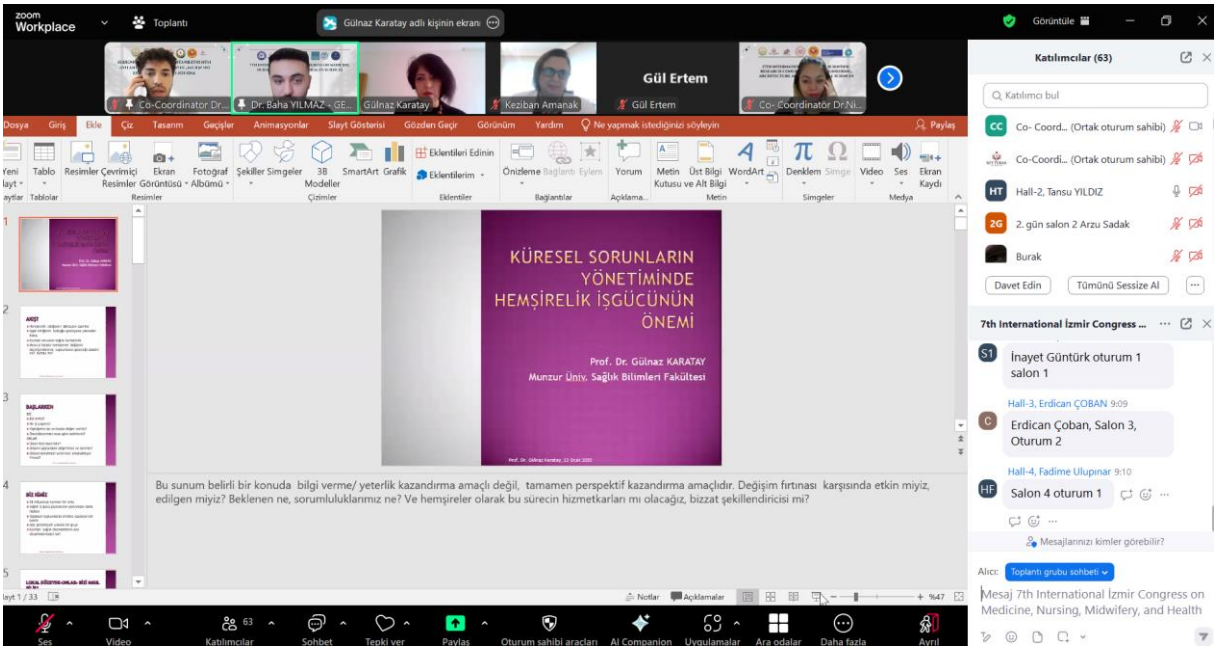
SOME CONGRESS PHOTOS



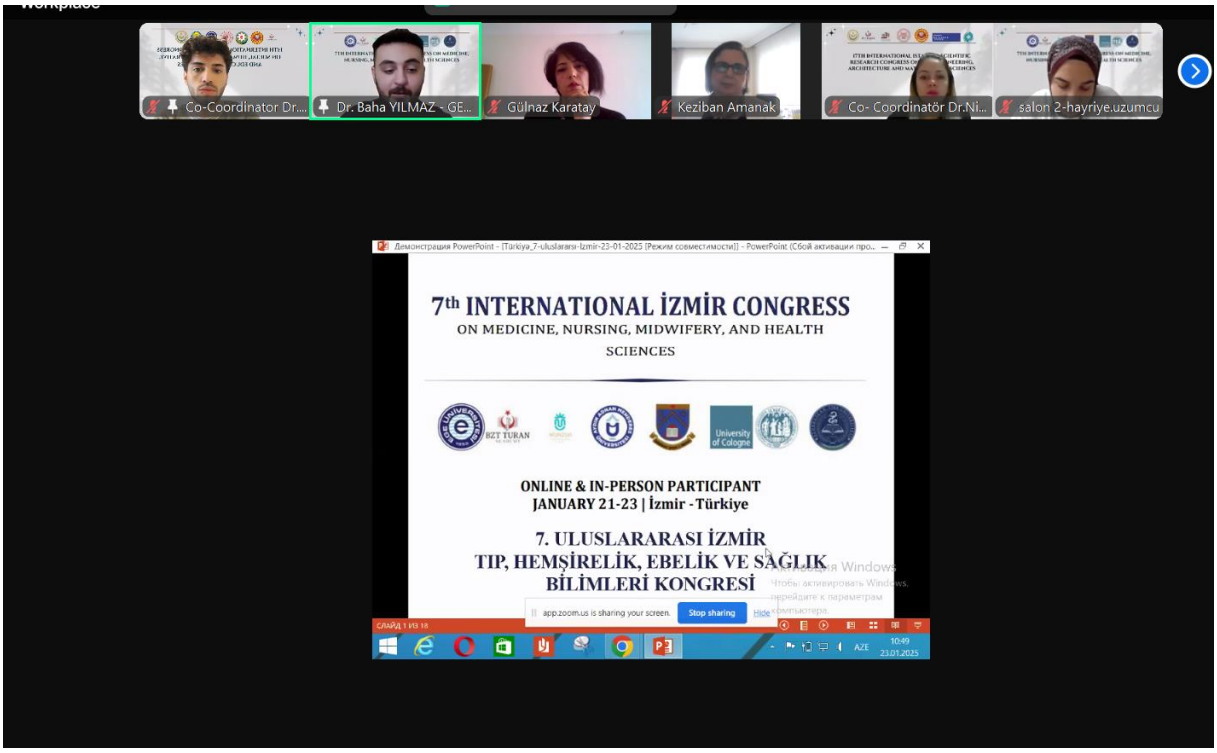


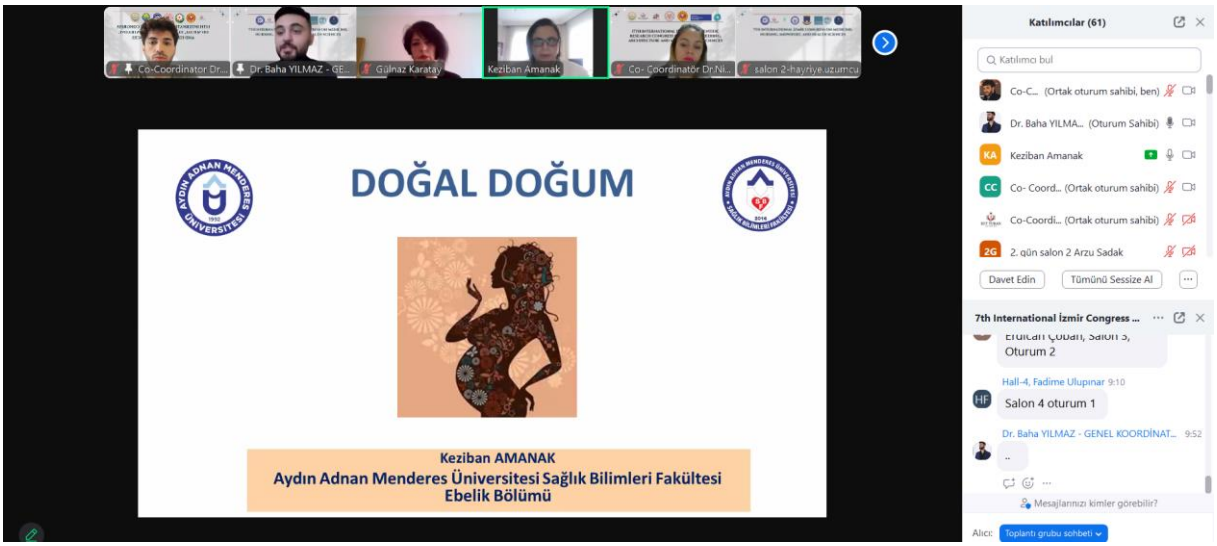
SOME CONGRESS PHOTOS



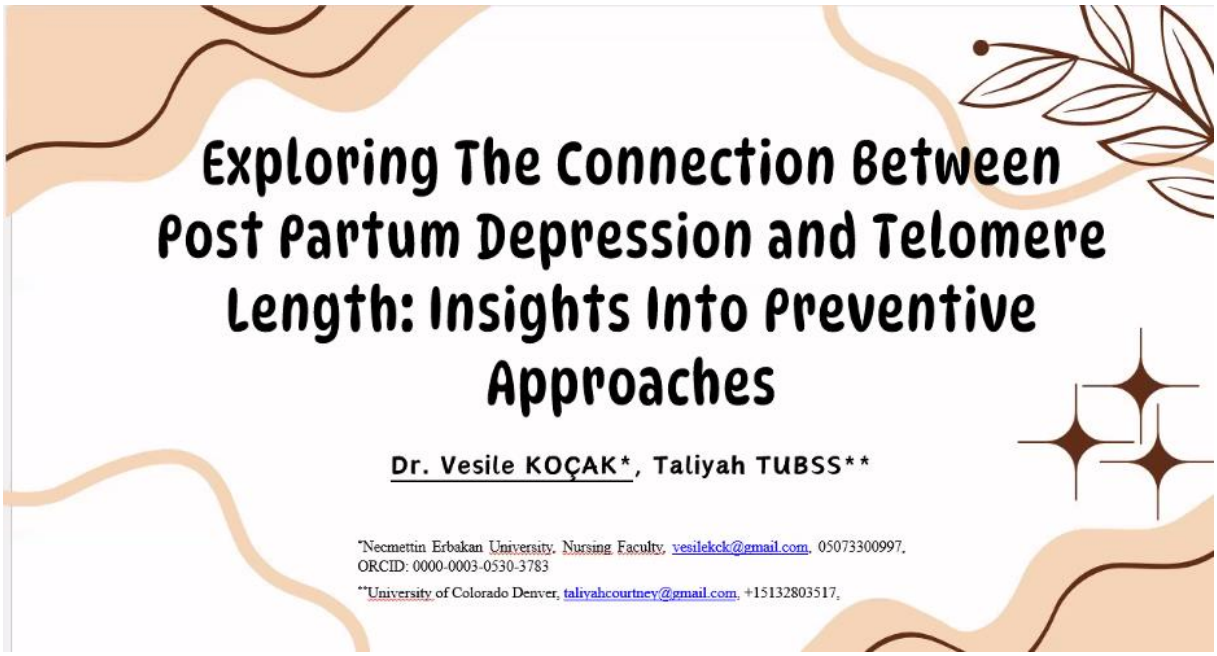


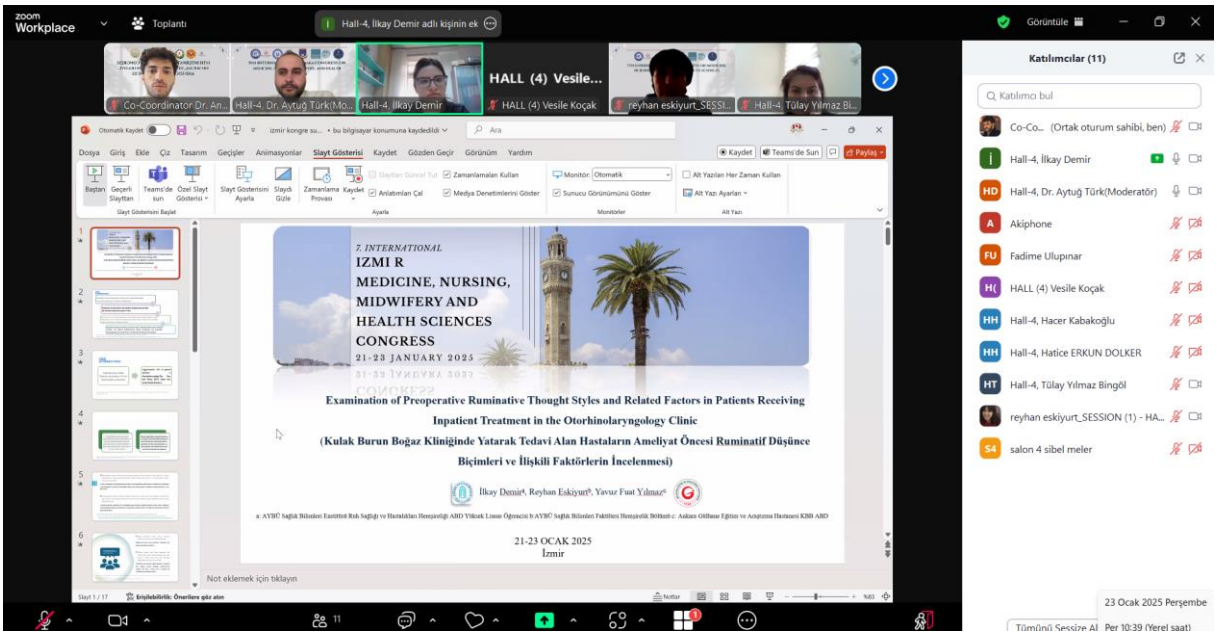
SOME CONGRESS PHOTOS





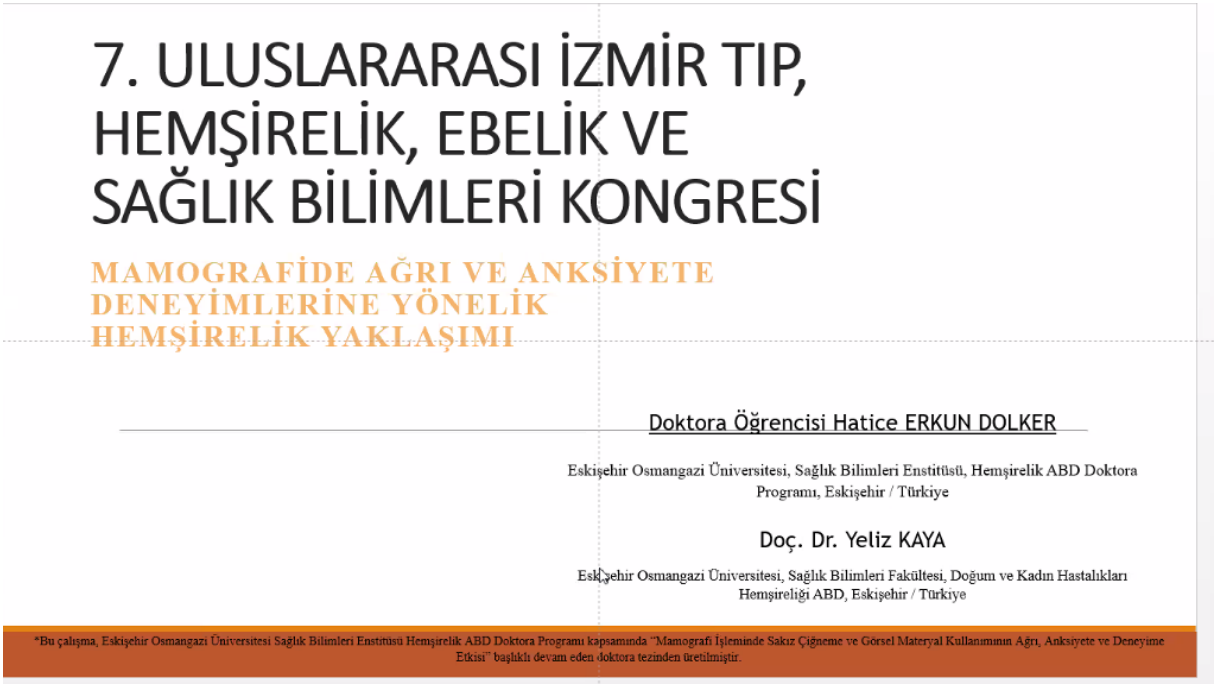
SOME CONGRESS PHOTOS





SOME CONGRESS PHOTOS





SOME CONGRESS PHOTOS





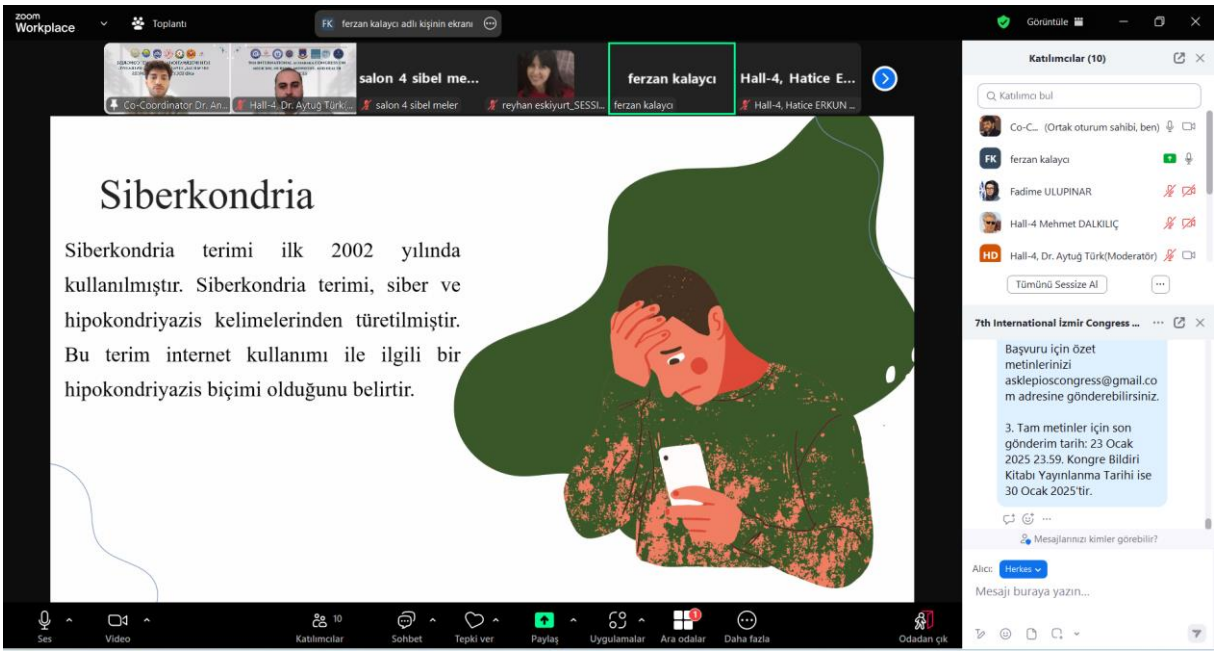
SOME CONGRESS PHOTOS

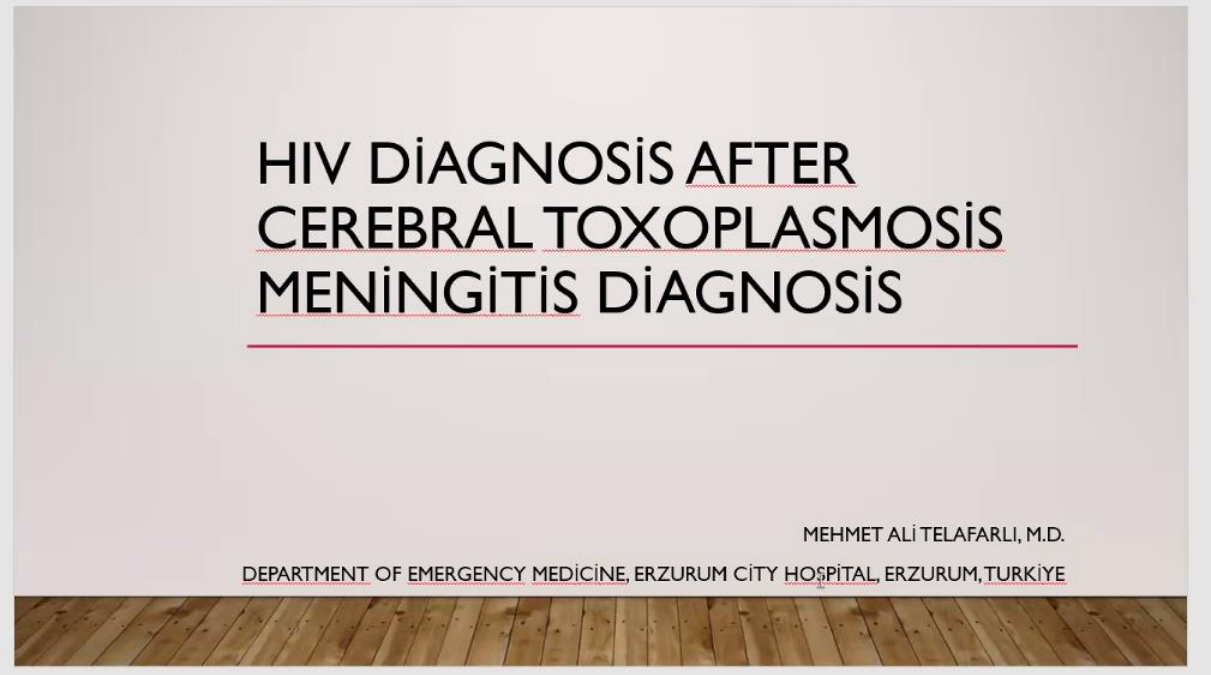


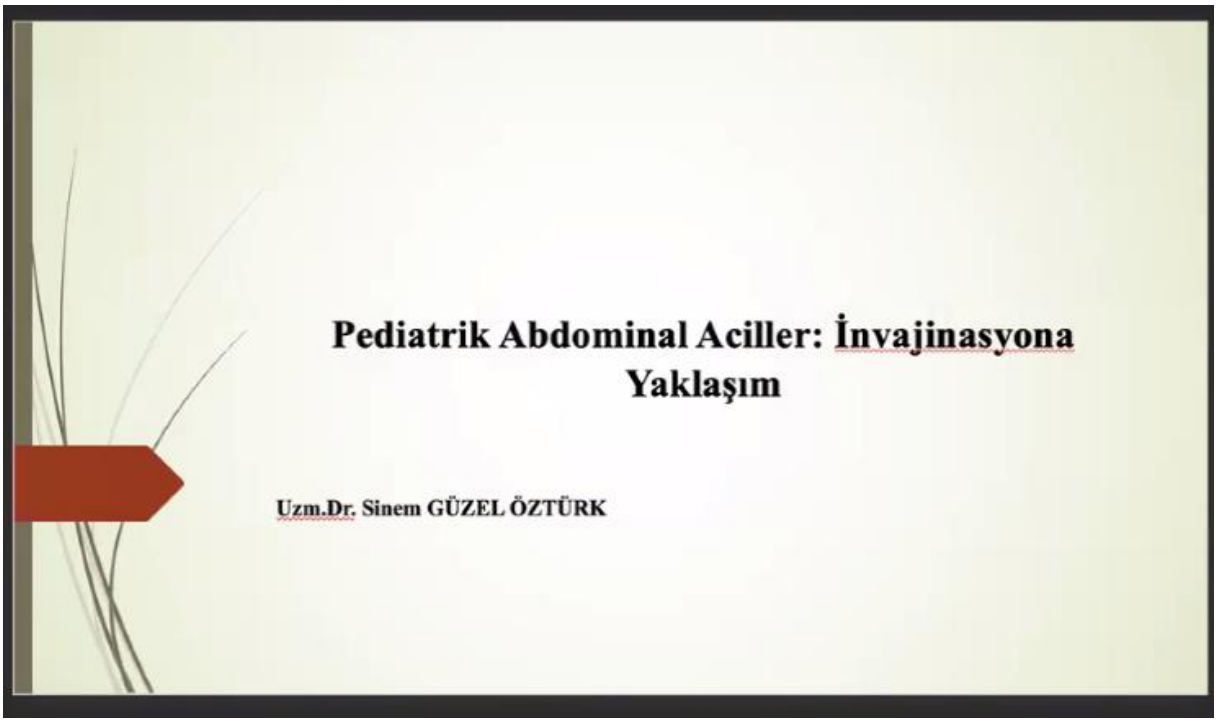


SOME CONGRESS PHOTOS






HIV DİAGNOSİS AFTER
CEREBRAL TOXOPLASMOSİS
MENİNGİTİS DİAGNOSİS
MEHMET ALİ TELAFARLI, M.D.
DEPARTMENT OF EMERGENCY MEDİCİNE, ERZURUM CİTY HOŞPİTAL, ERZURUM, TURKİYE

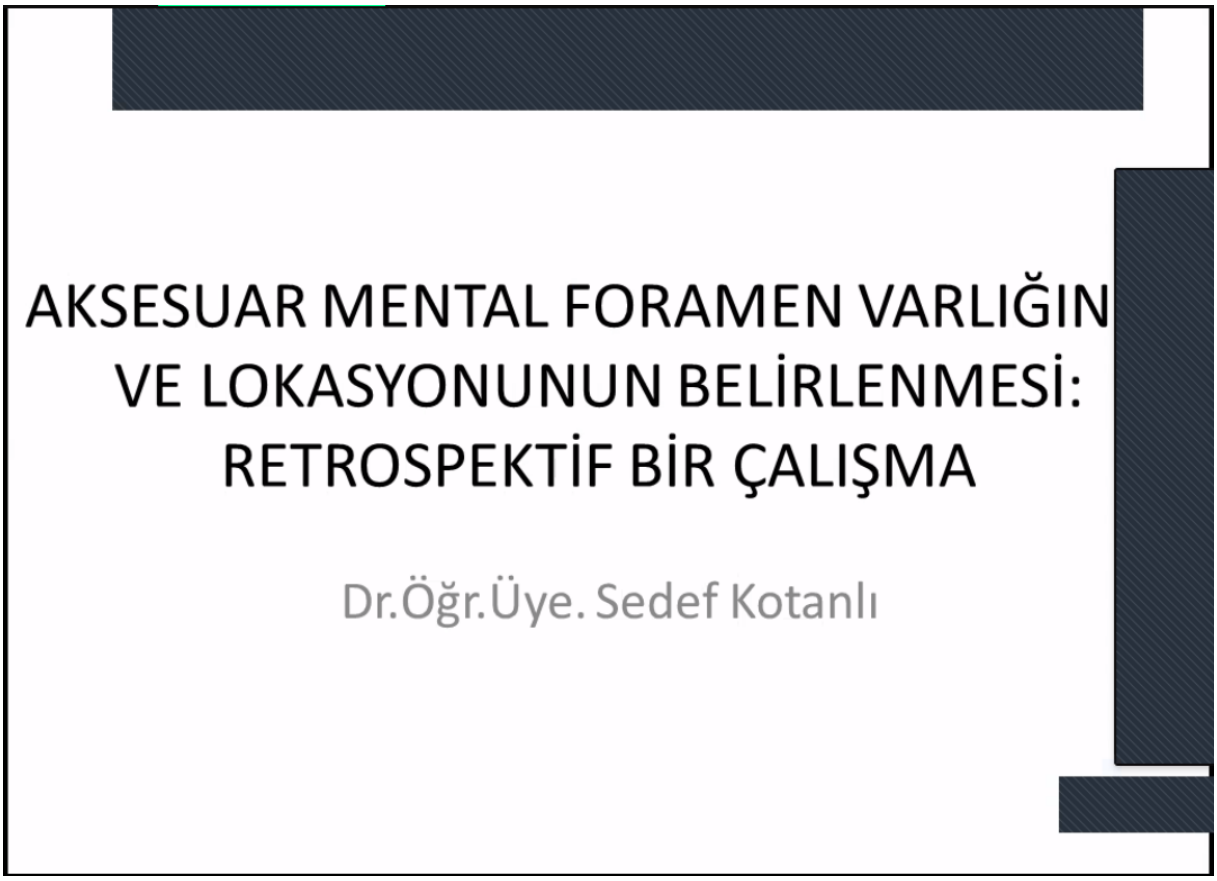

Pediatrik Abdominal Aciller: İnvajinasyona Yaklaşım
Uzm.Dr. Sinem GÜZEL ÖZTÜRK

SOME CONGRESS PHOTOS

Intramuscular Bleeding in Hemophilia A: A Case of Non-Traumatic Hematoma

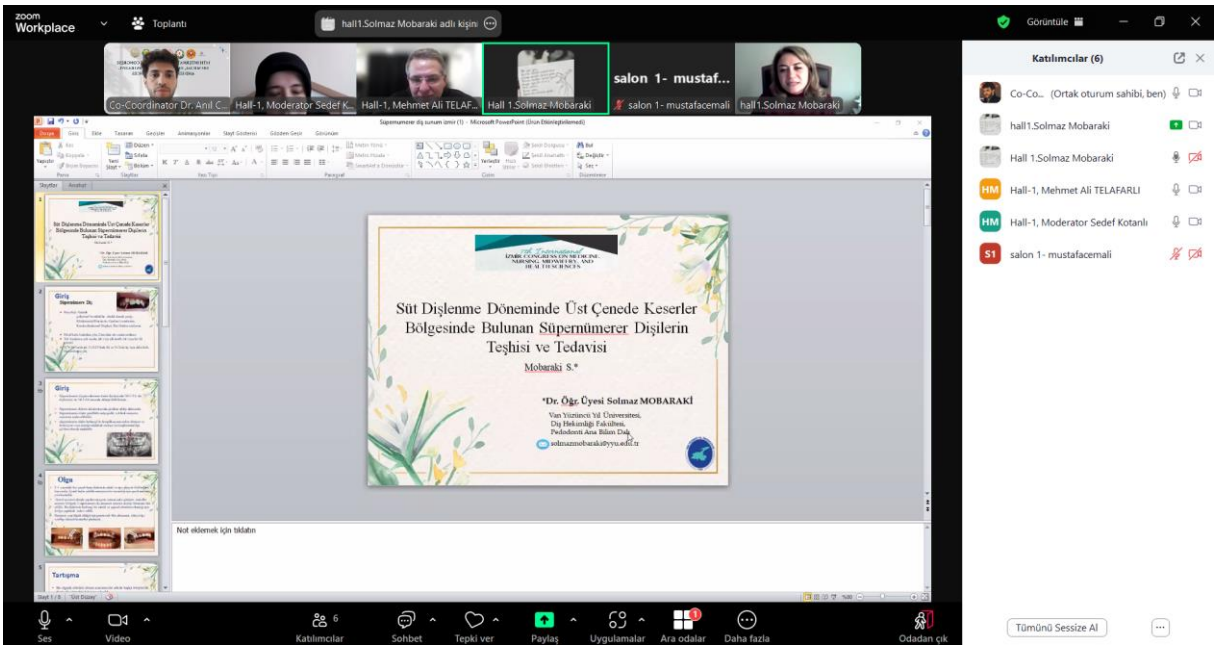
Dr. Betül Kaplan Zamanov




AKSESUAR MENTAL FORAMEN VARLIĞIN VE LOKASYONUNUN BELİRLENMESİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA
Dr.Öğr.Üye. Sedef Kotanlı


Yabancı Cisim Aspirasyonu
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi
Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
Doç.Dr.Suat Konuk
Uzm.Dr Emre Bacaksız

SOME CONGRESS PHOTOS



Omurga Rehabilitasyonunda Fizyoterapistlerin Yapay Zekâ ve Teknoloji Kullanımı

Utilization of Artificial Intelligence and Technology in Spine Rehabilitation by Physiotherapists

Aleyna Karahan, Büşra Duran, Leila Abdolalizadeh Khaselouei, Yağmur Deniz Erol, Eray Yüceel, Tuğba Kuru Çolak

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

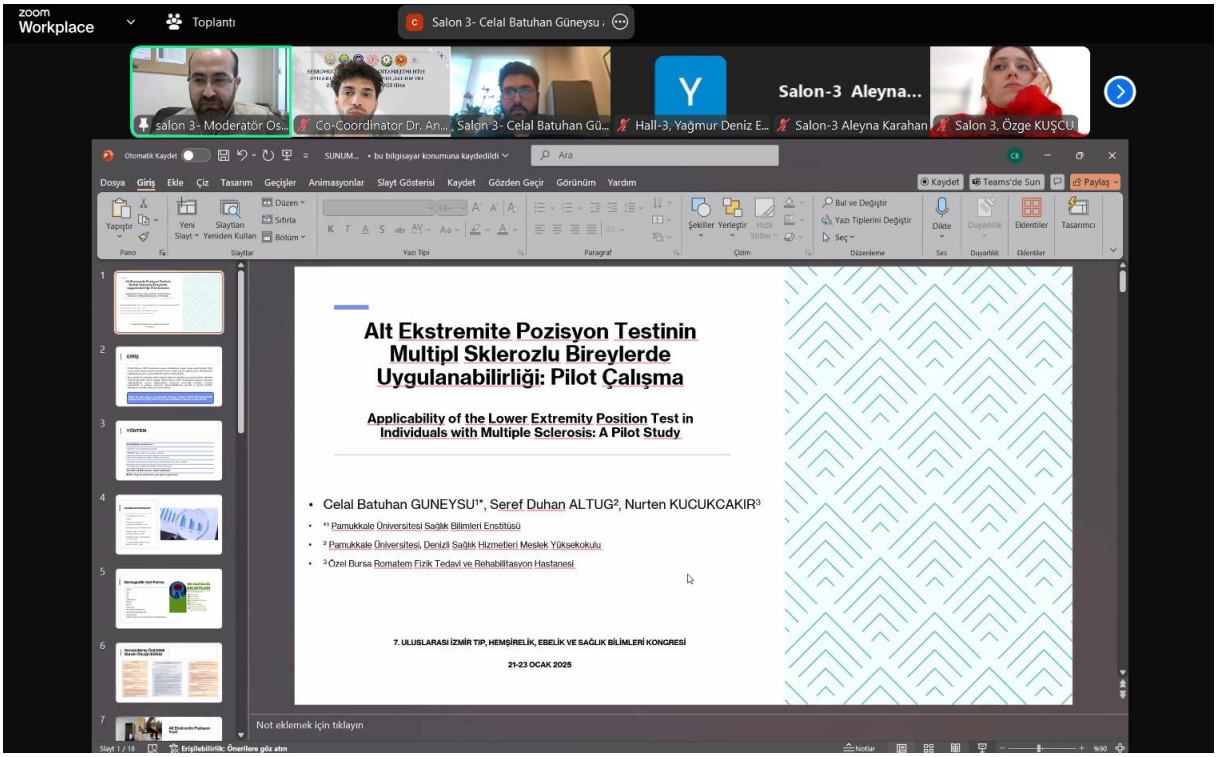
SOME CONGRESS PHOTOS

Öğretmenlerde Bel Ağrısının Fiziksel Aktivite Ve Depresyon Düzeyi ile İlişkisi

The Association Between Low Back Pain, Physical Activity, And Functionality Levels in Teachers

Yağmur Deniz Erol, Eray Yüceel, Aleyna Karahan, Büşra Duran, Leila Abdolalizadeh Khaselouei, Tuğba Kuru Çolak

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

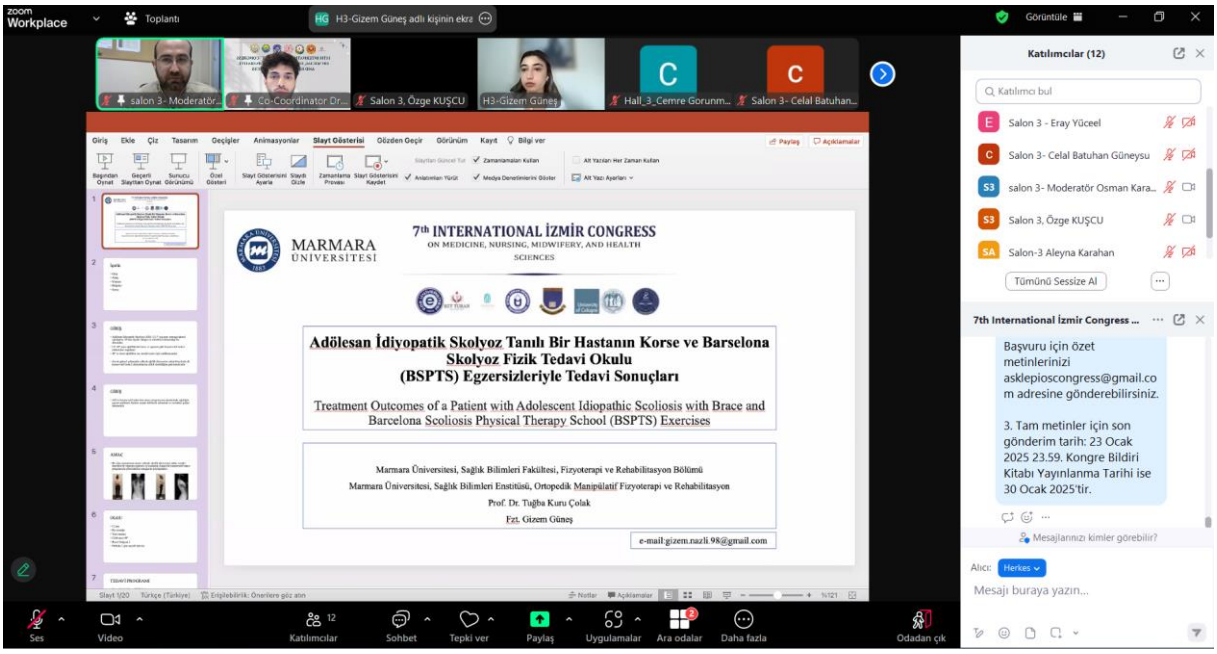


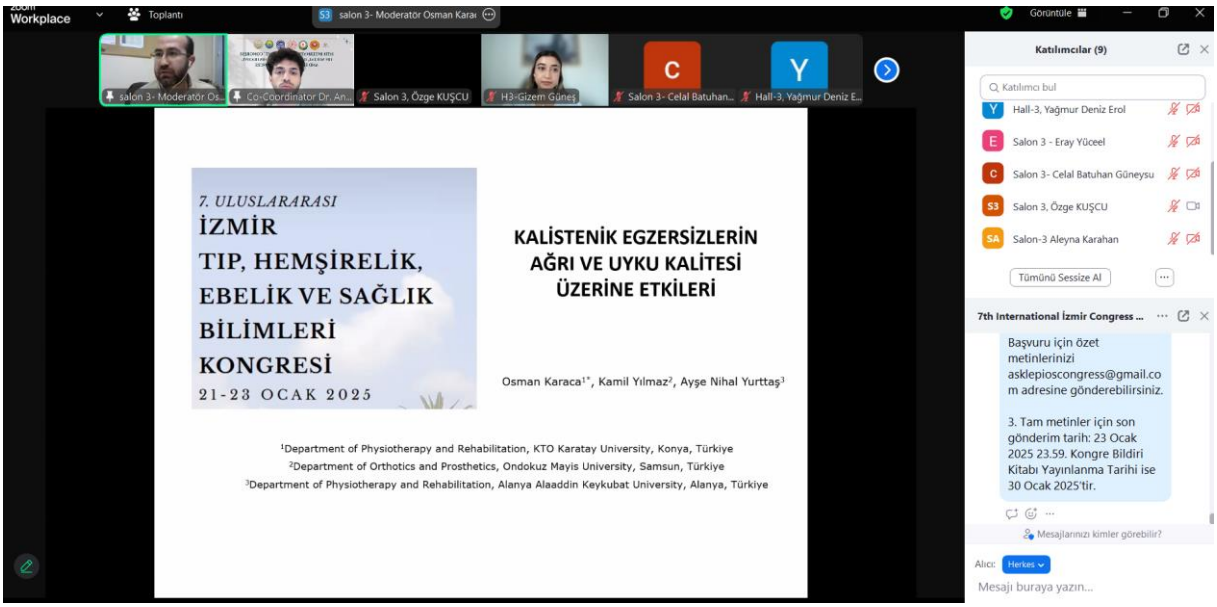
SOME CONGRESS PHOTOS



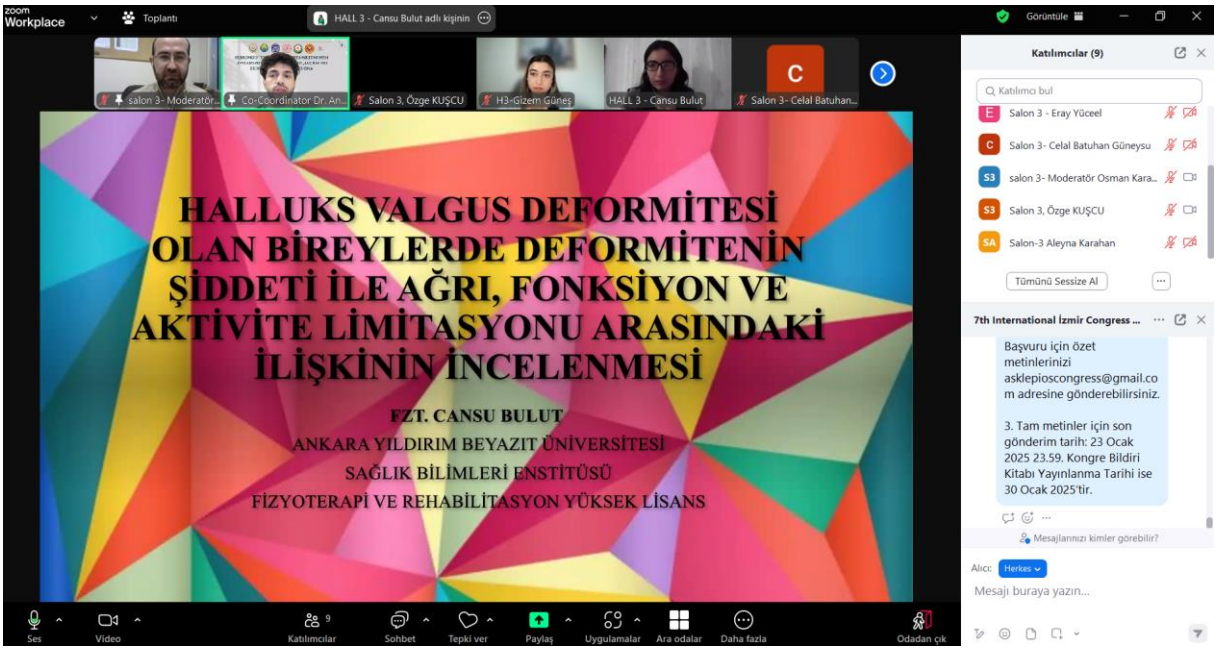


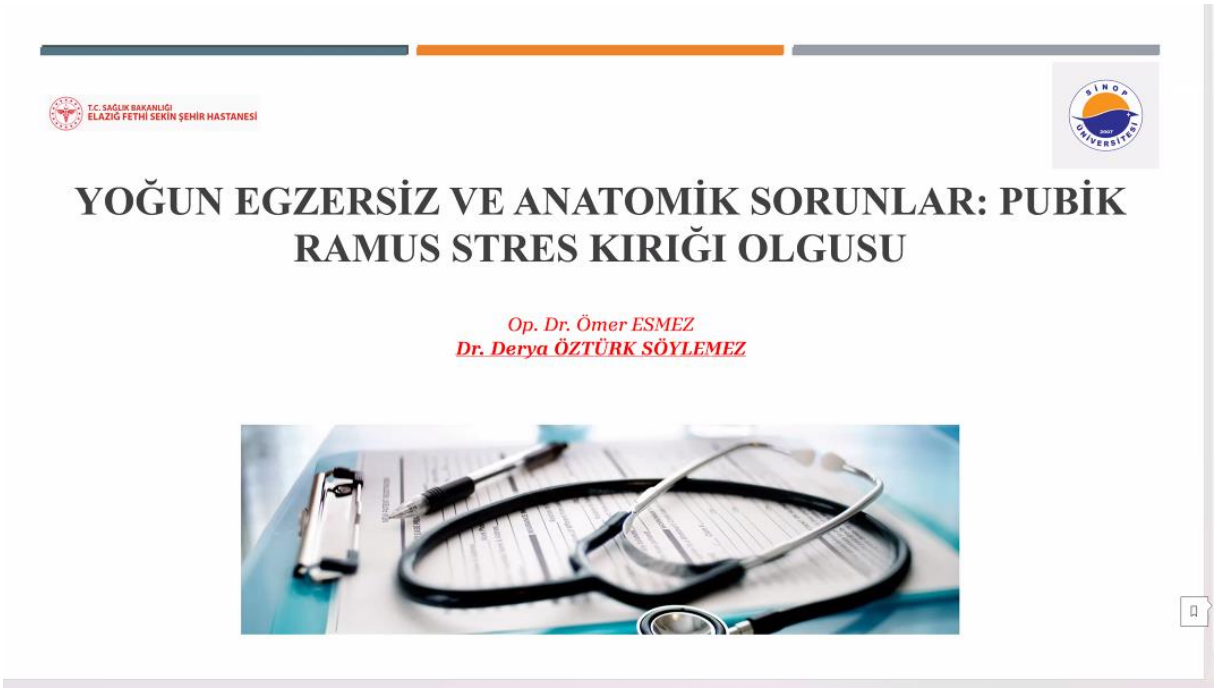
SOME CONGRESS PHOTOS



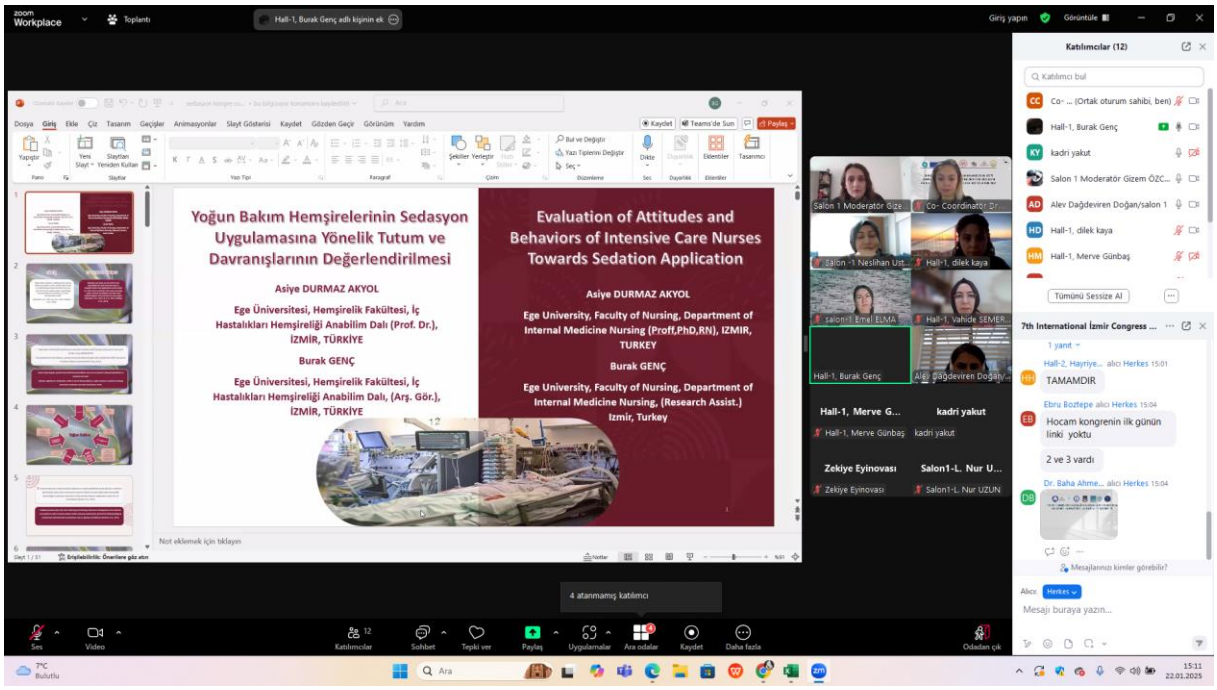


SOME CONGRESS PHOTOS



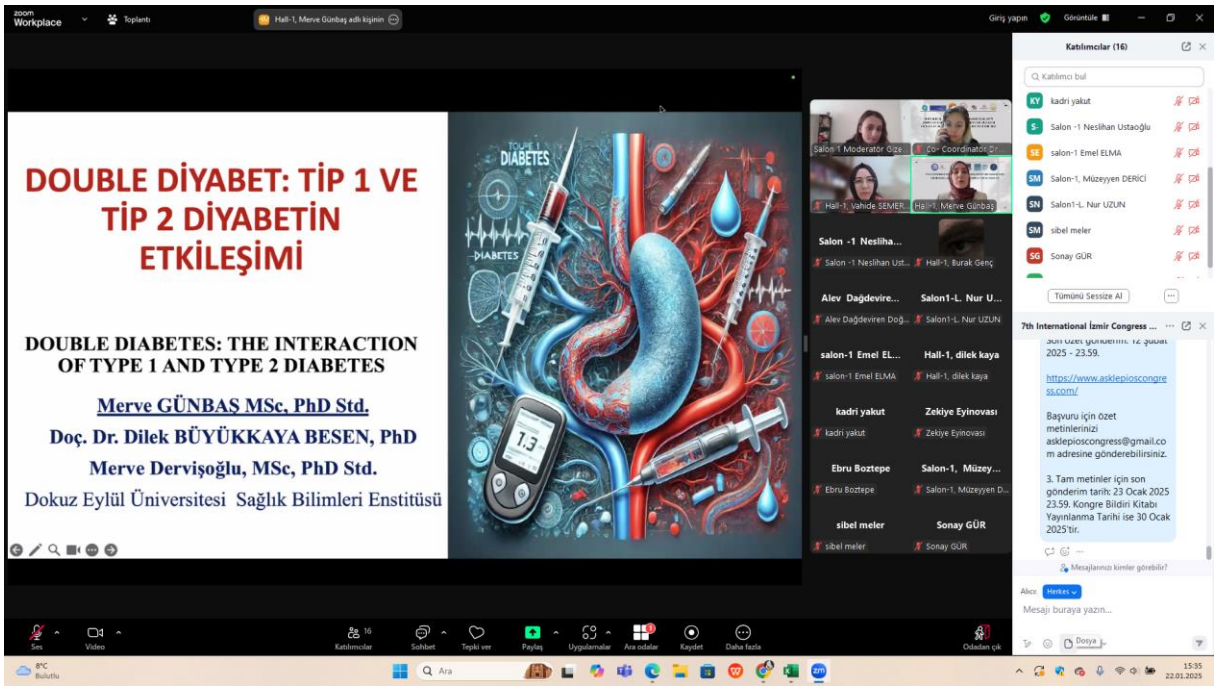


SOME CONGRESS PHOTOS



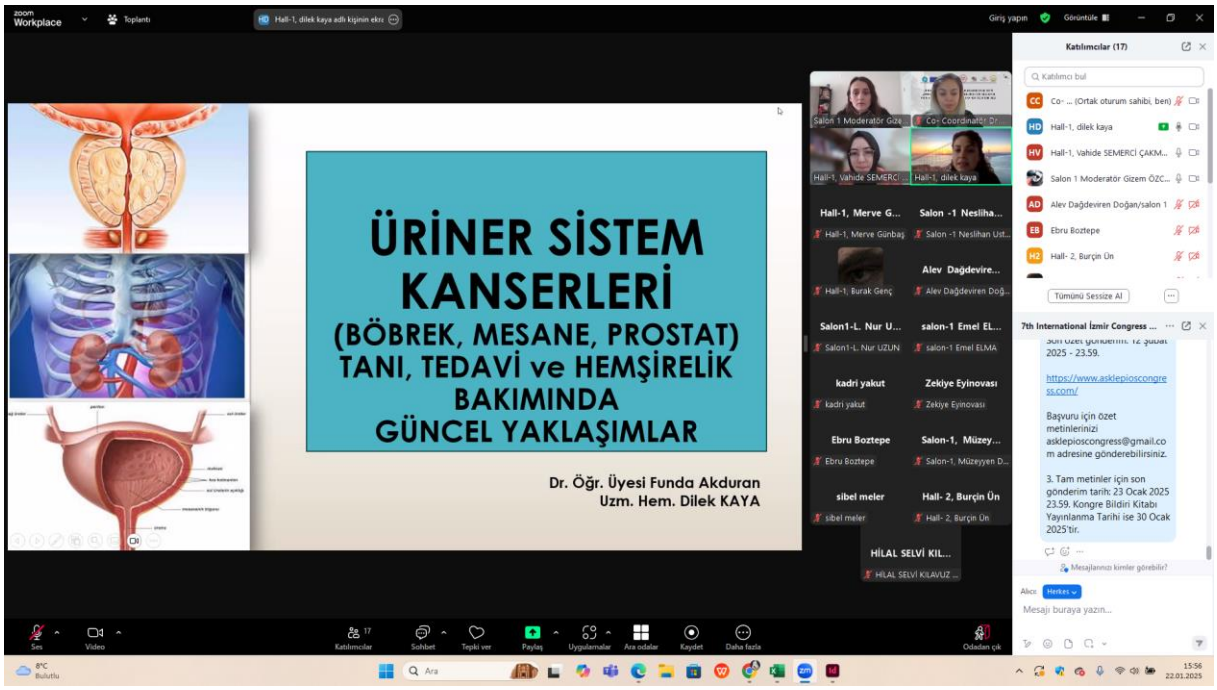


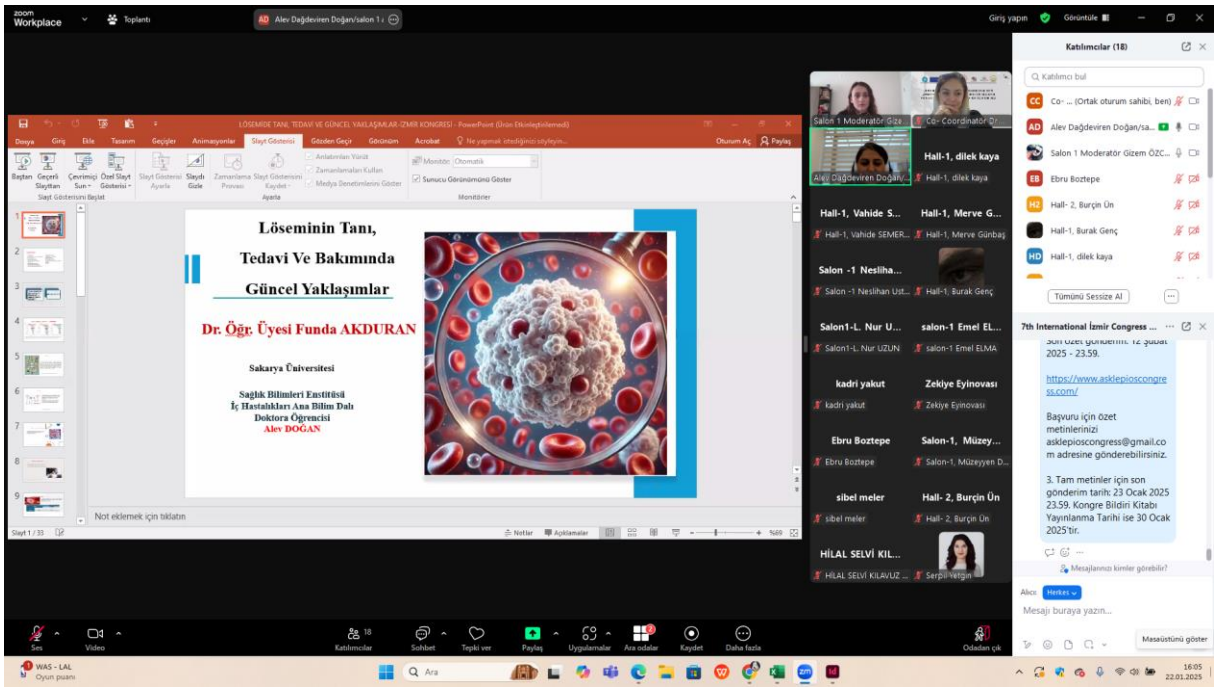
SOME CONGRESS PHOTOS



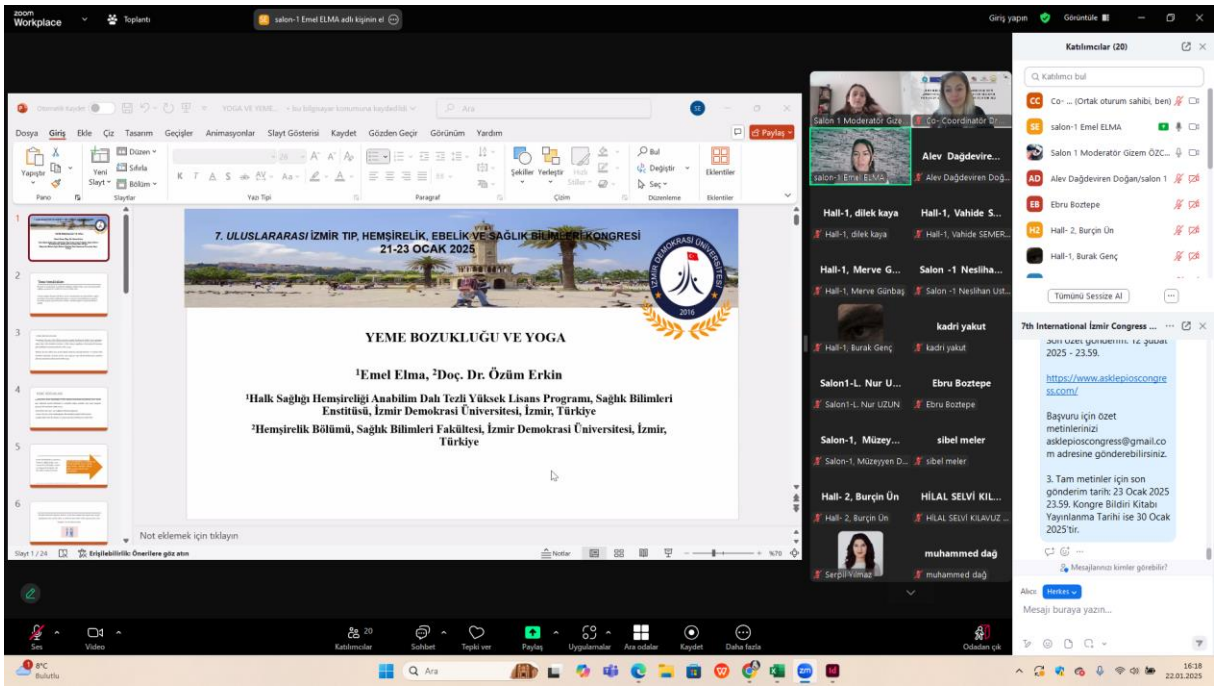


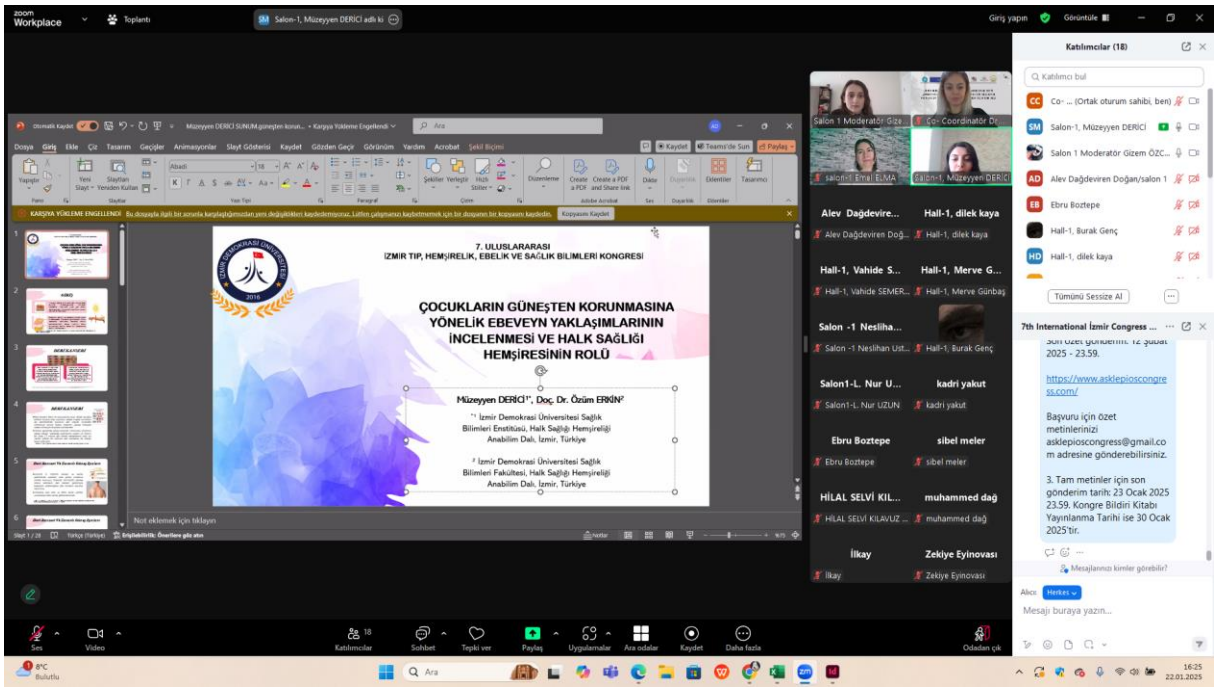
SOME CONGRESS PHOTOS



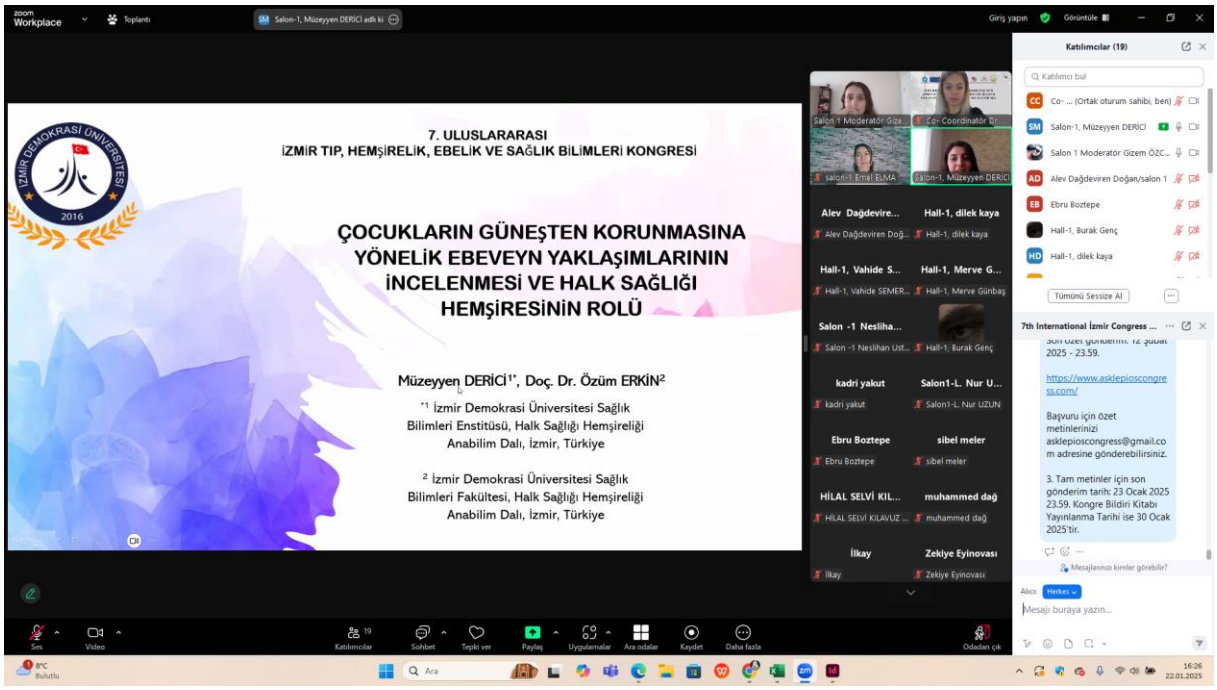


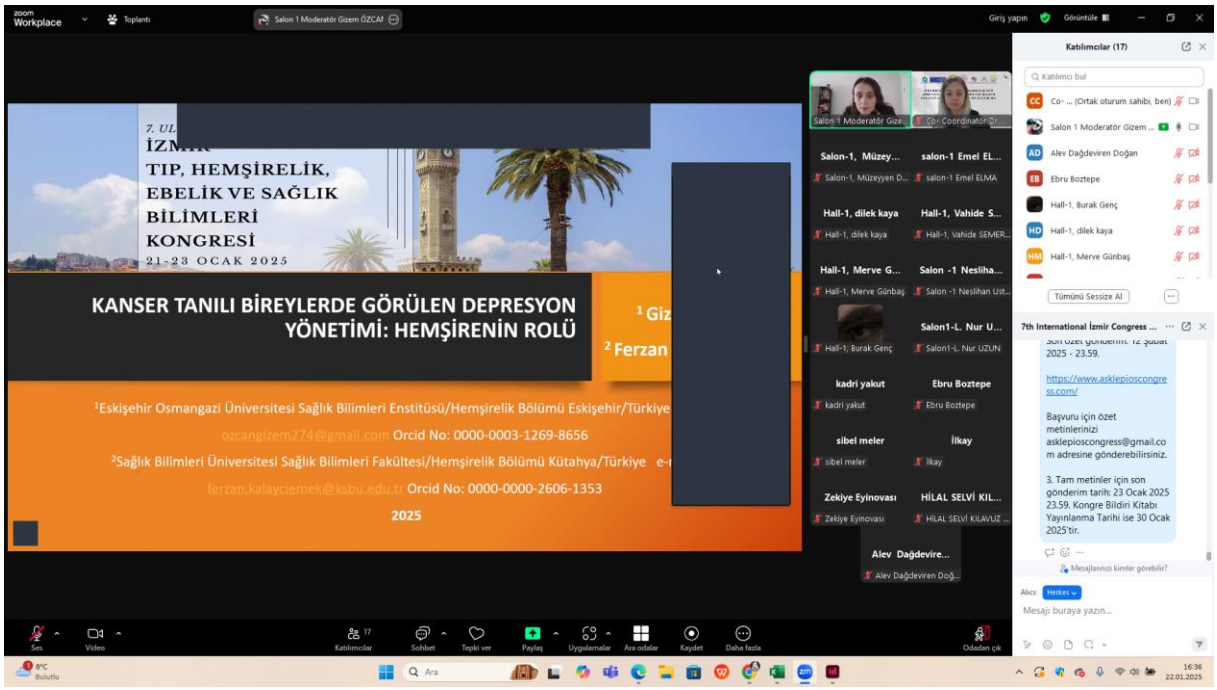
SOME CONGRESS PHOTOS



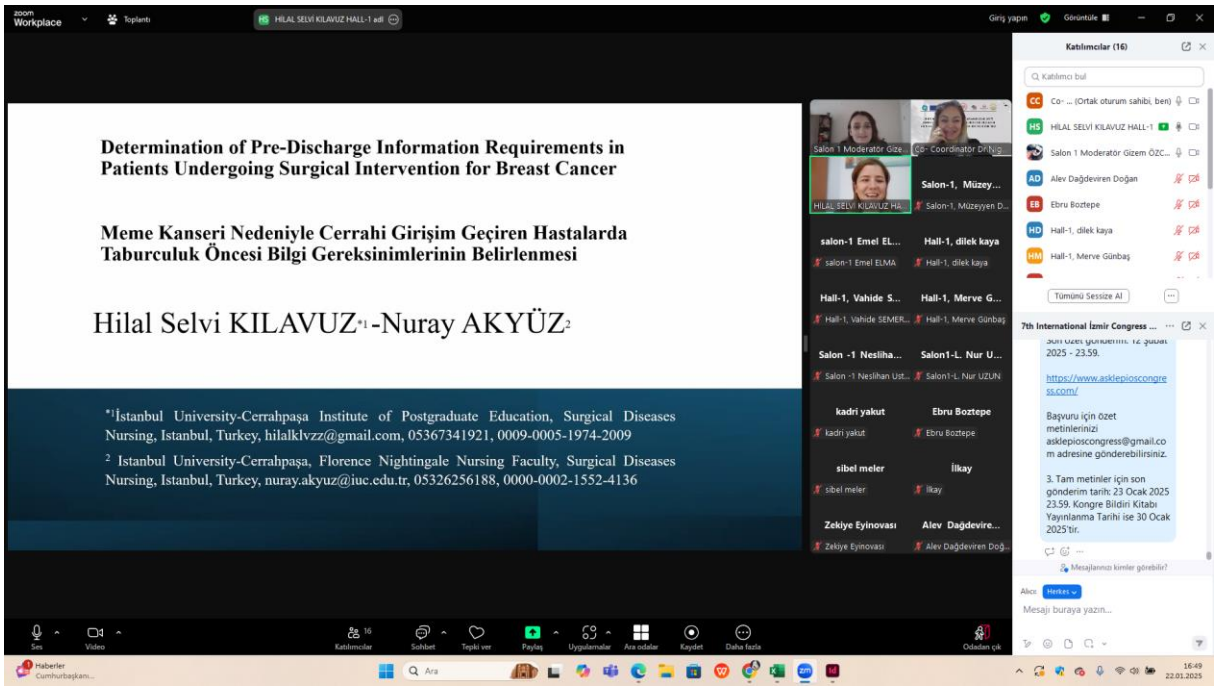


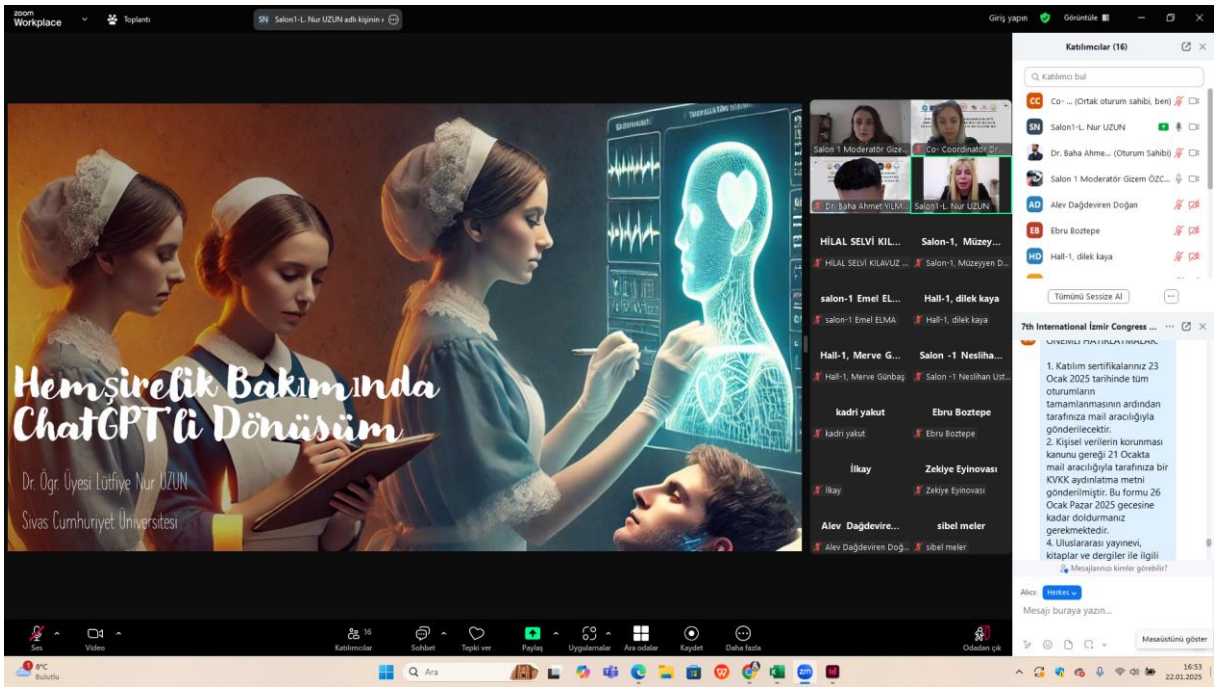
SOME CONGRESS PHOTOS



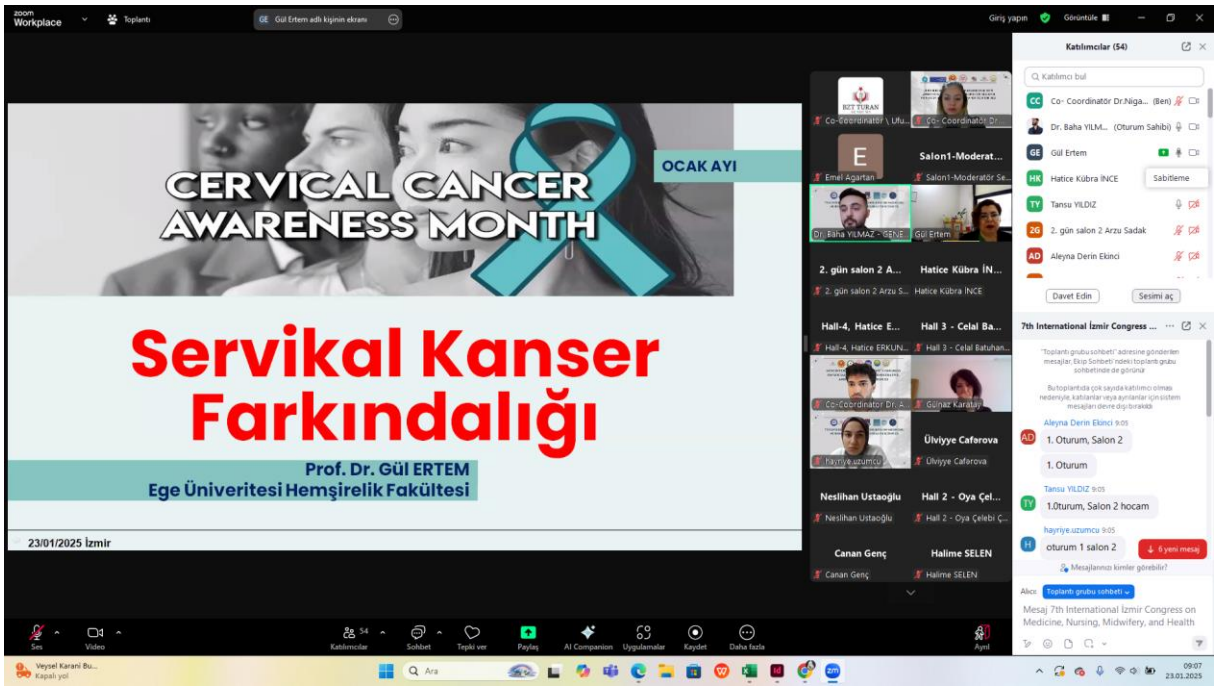


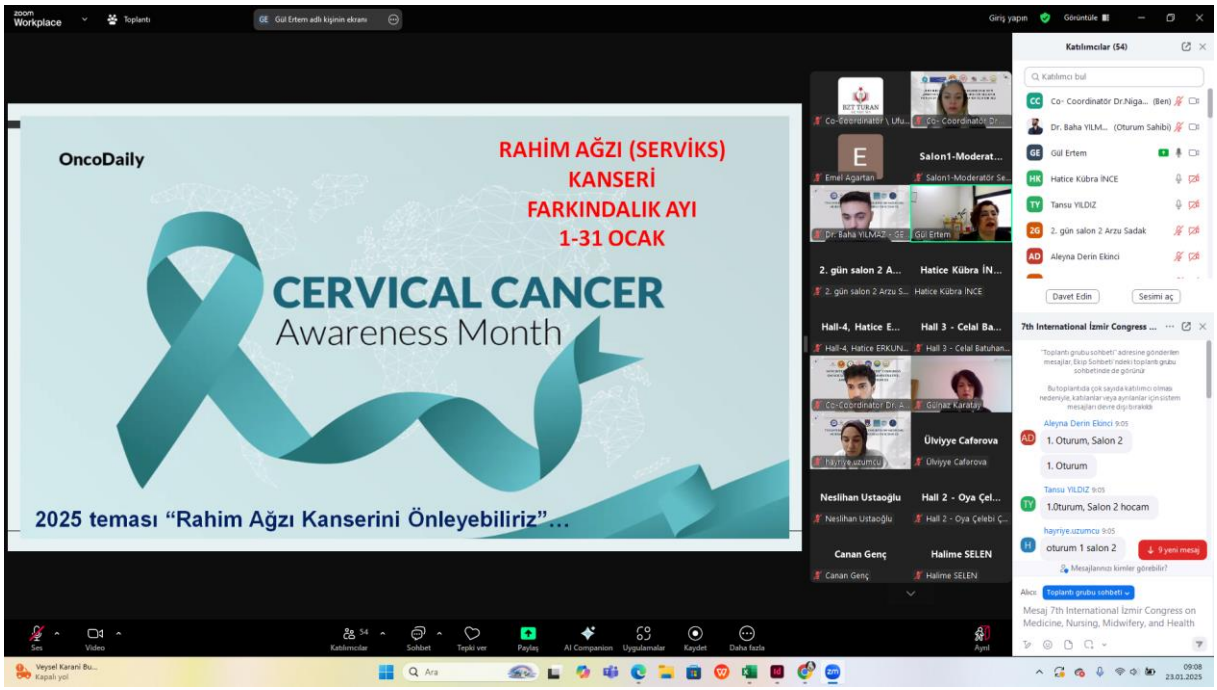
SOME CONGRESS PHOTOS





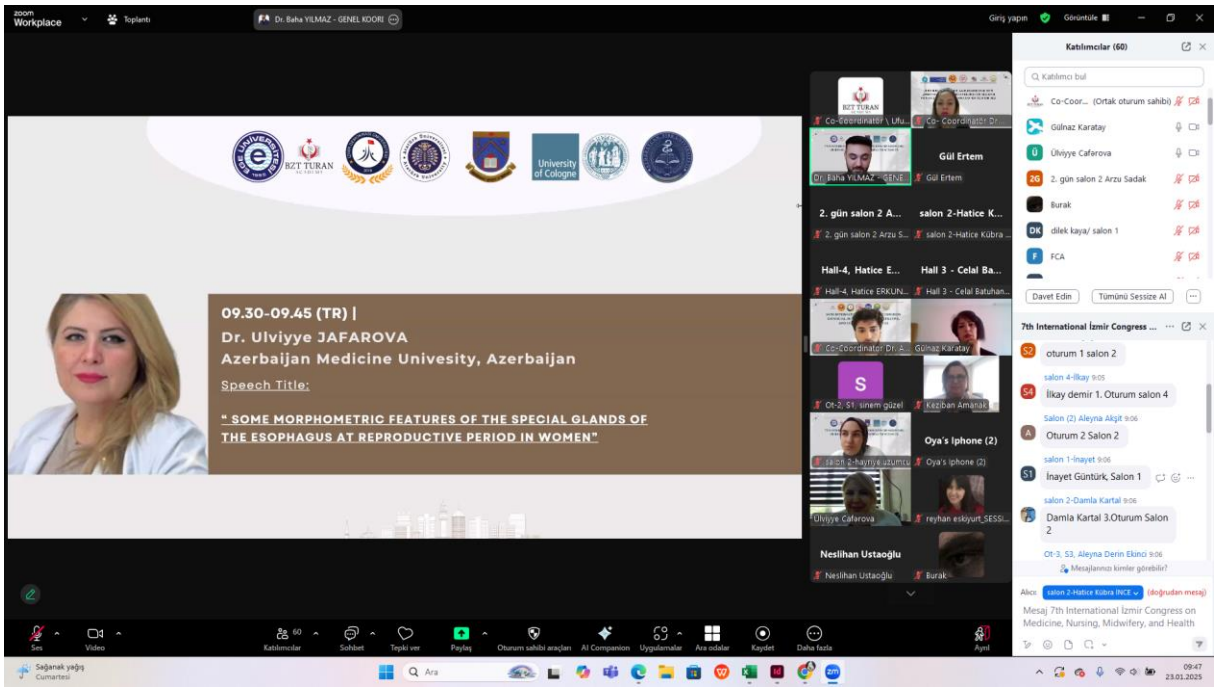
SOME CONGRESS PHOTOS



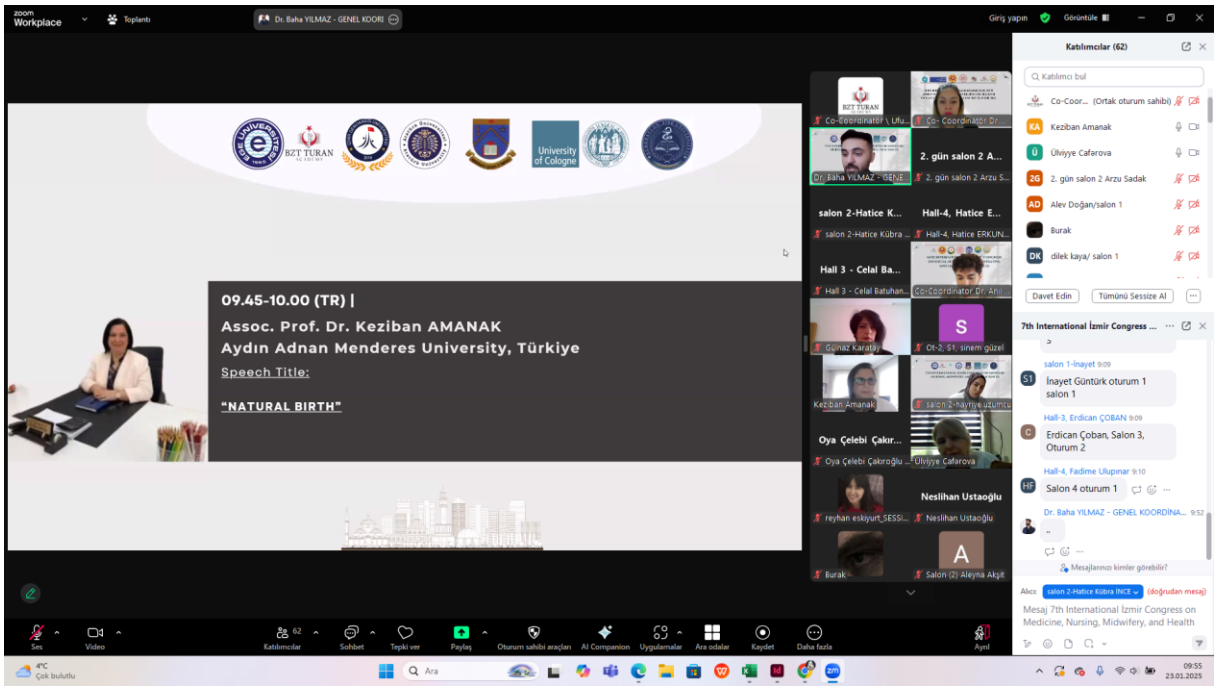


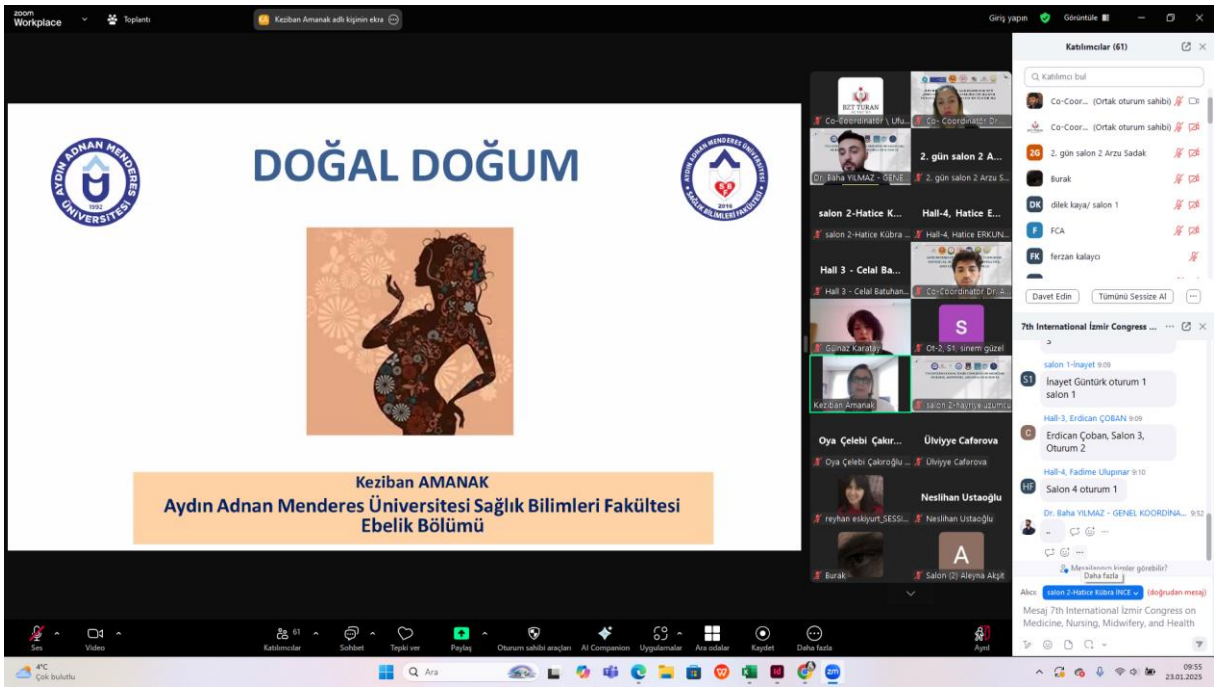
SOME CONGRESS PHOTOS





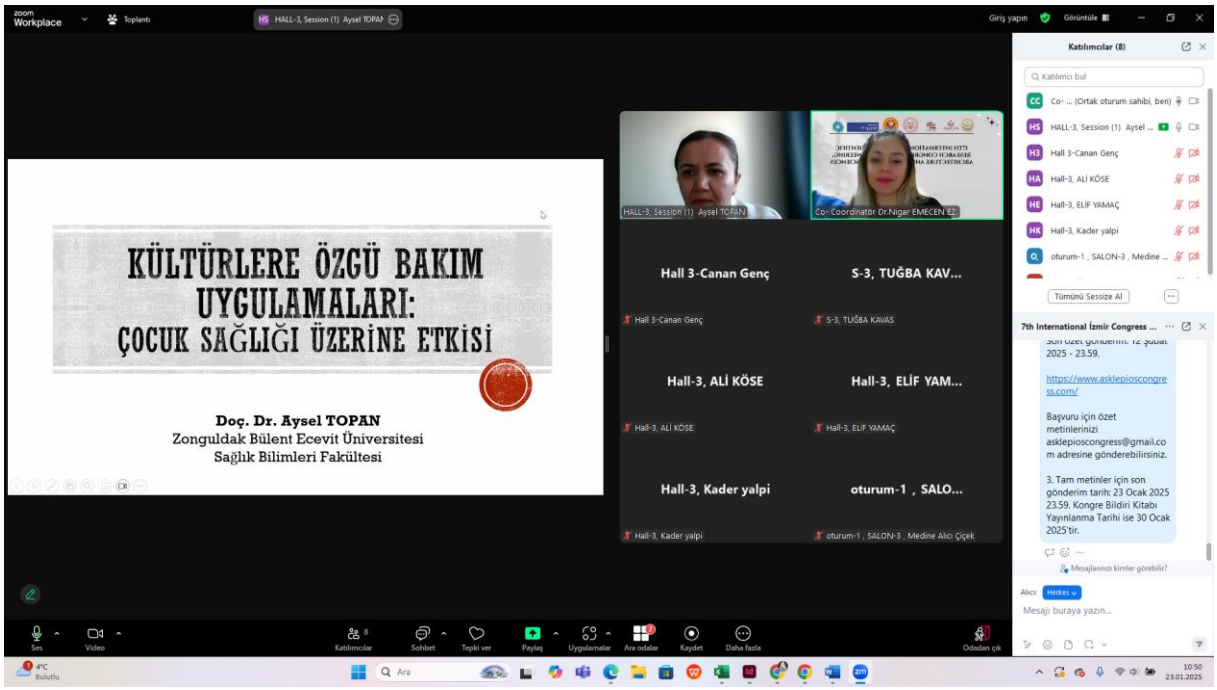
SOME CONGRESS PHOTOS



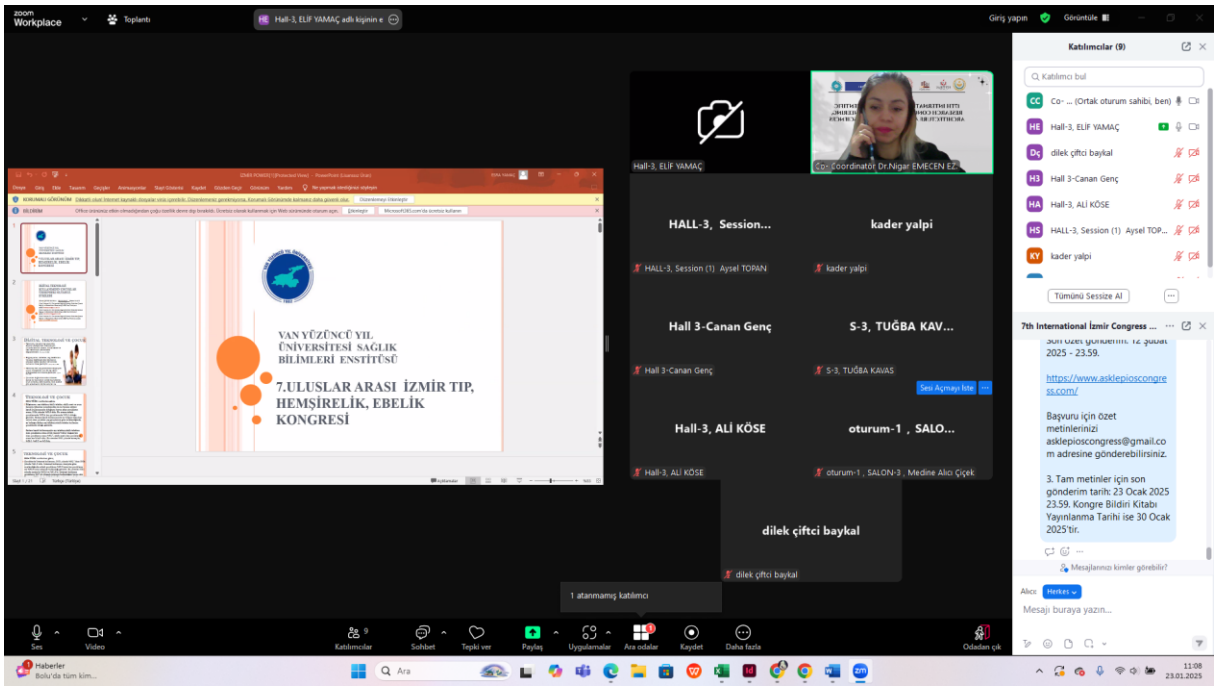


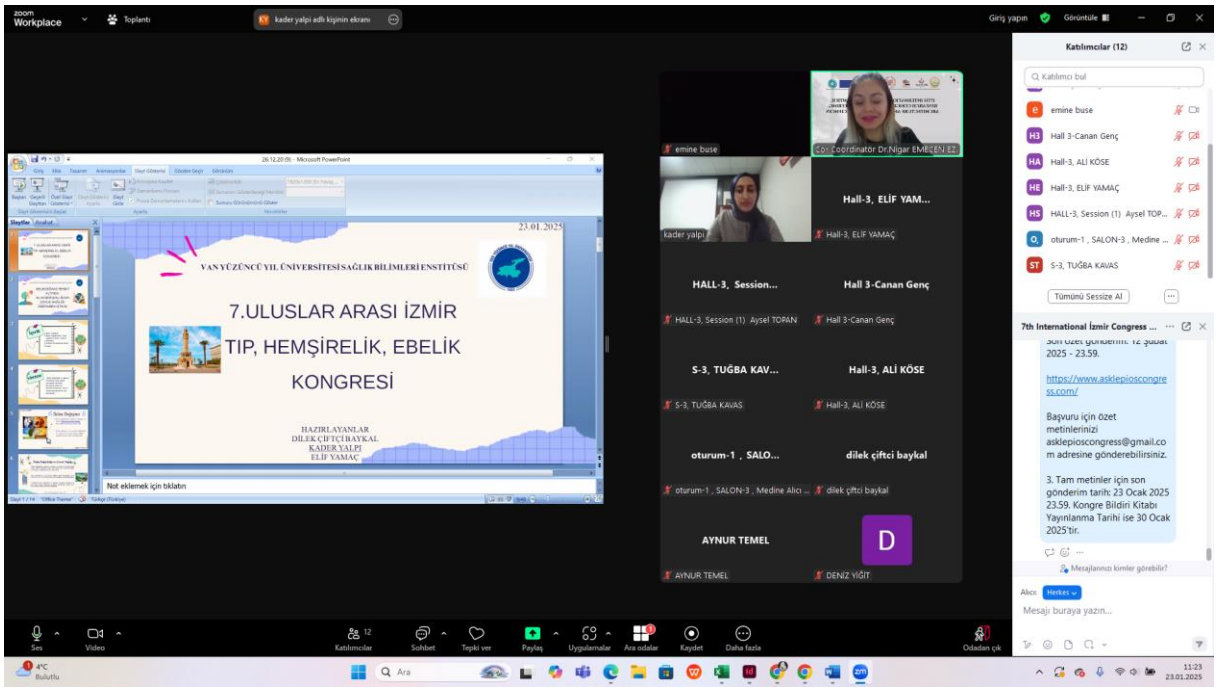
SOME CONGRESS PHOTOS



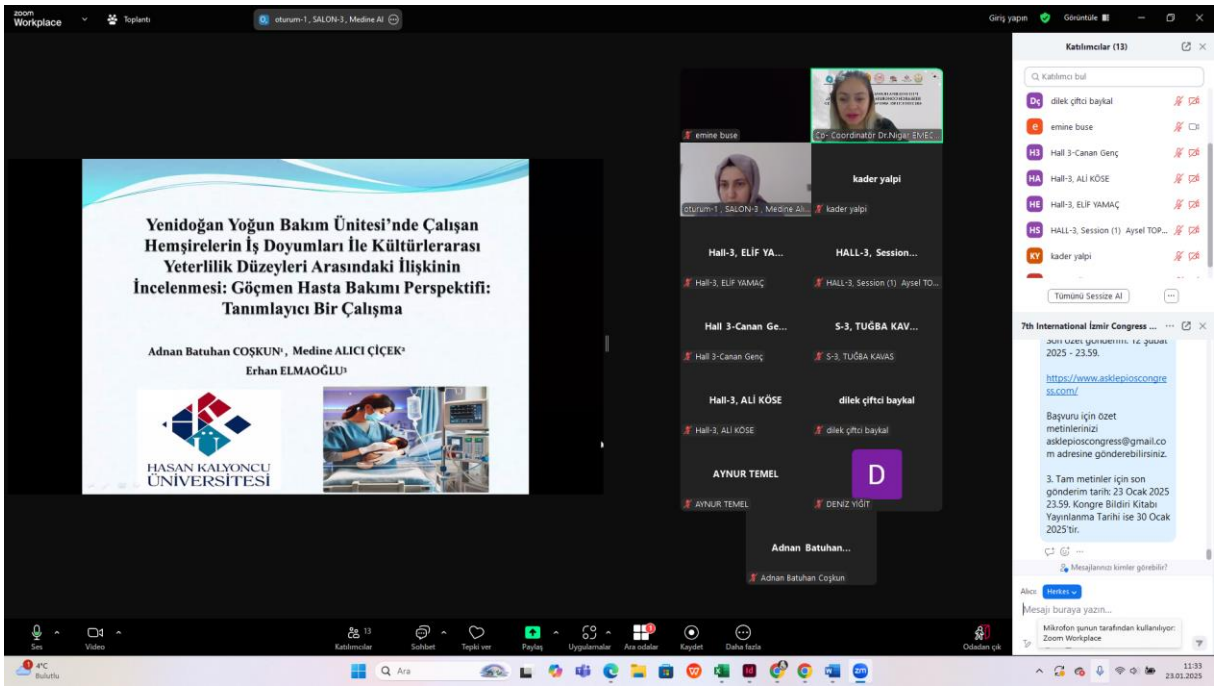


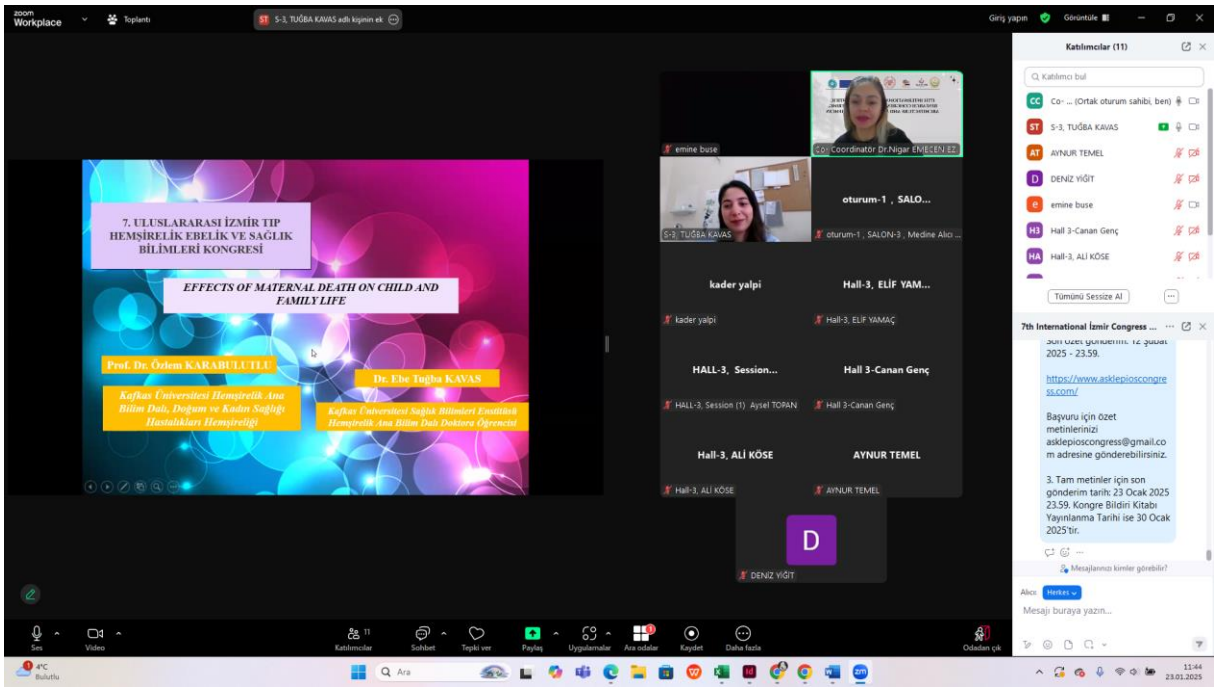
SOME CONGRESS PHOTOS



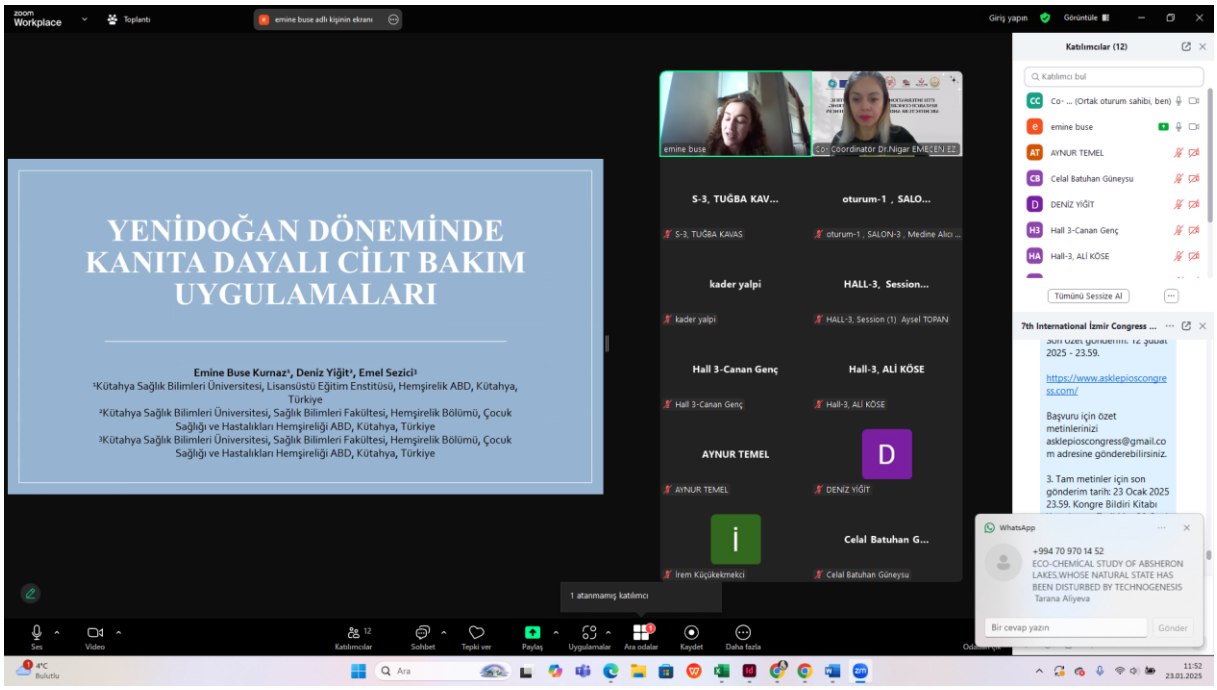


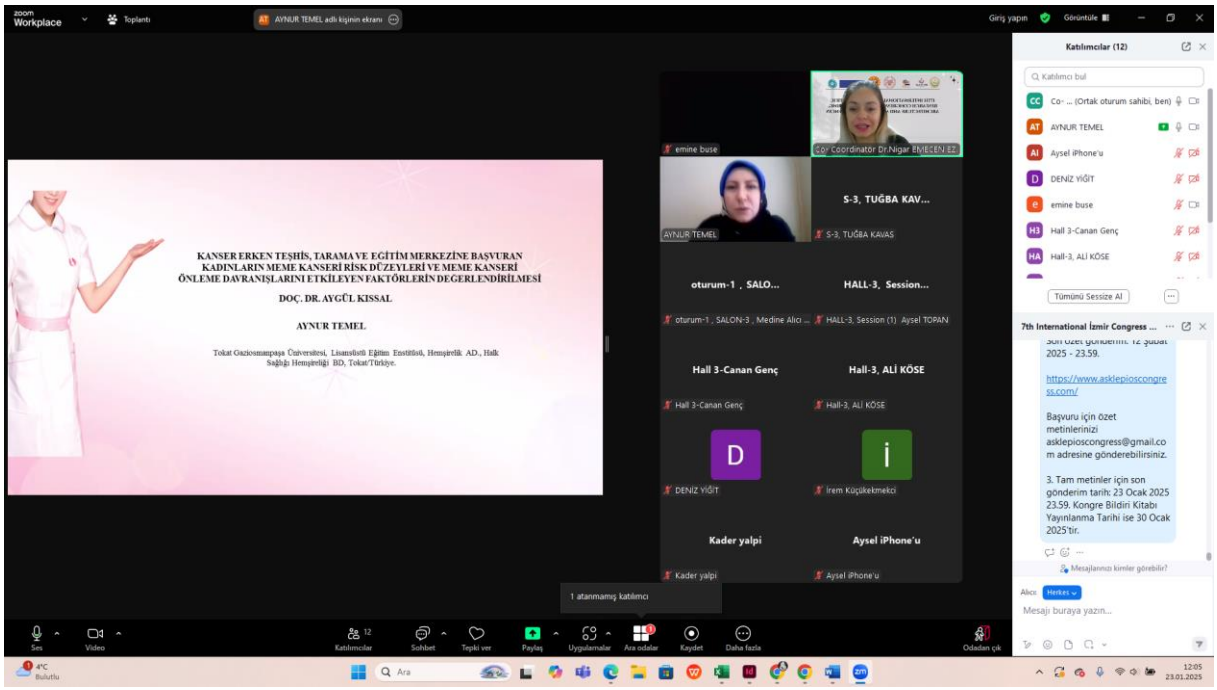
SOME CONGRESS PHOTOS



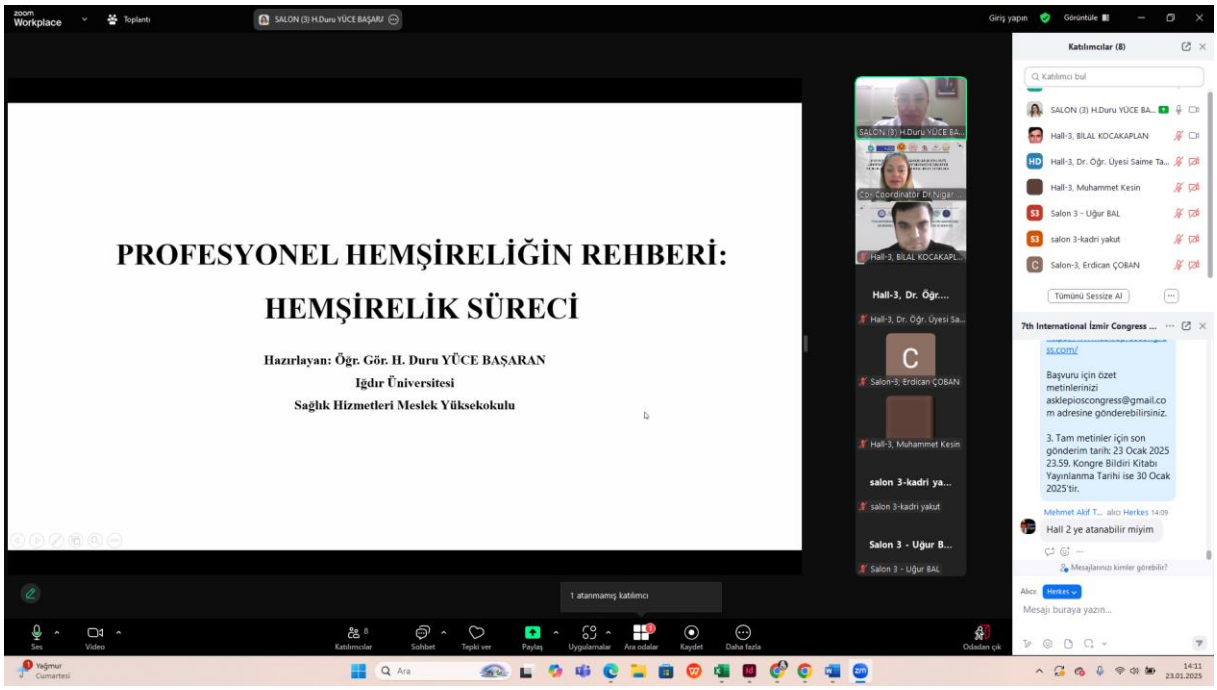


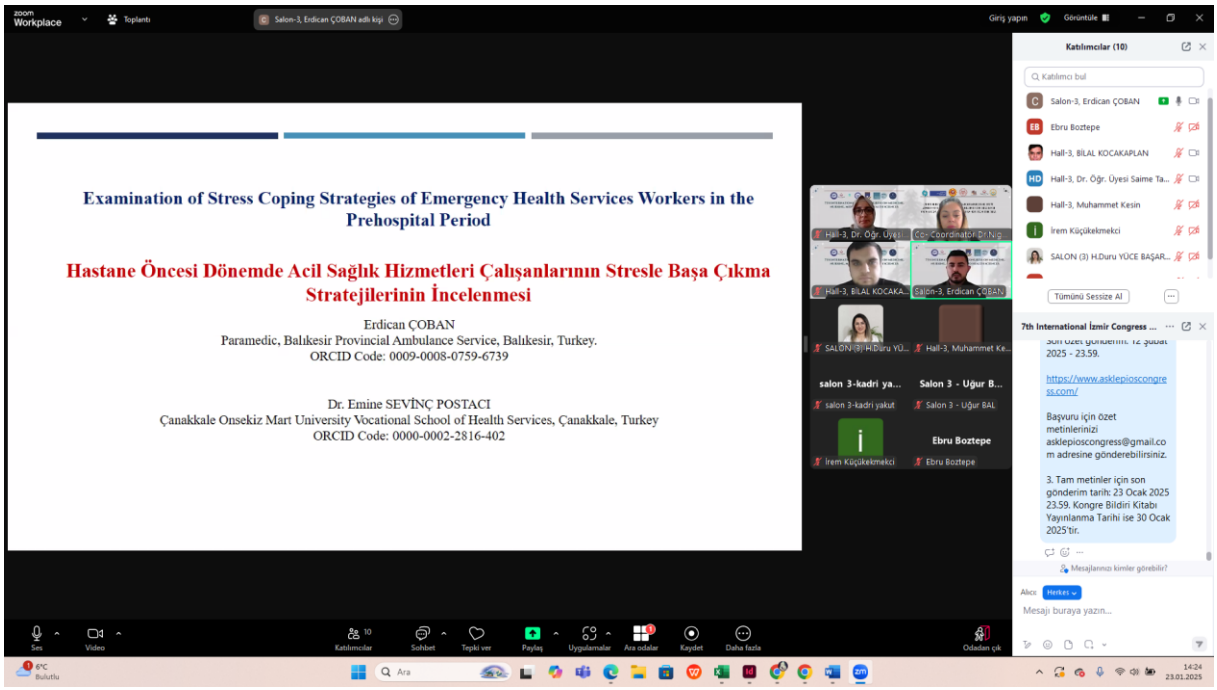
SOME CONGRESS PHOTOS



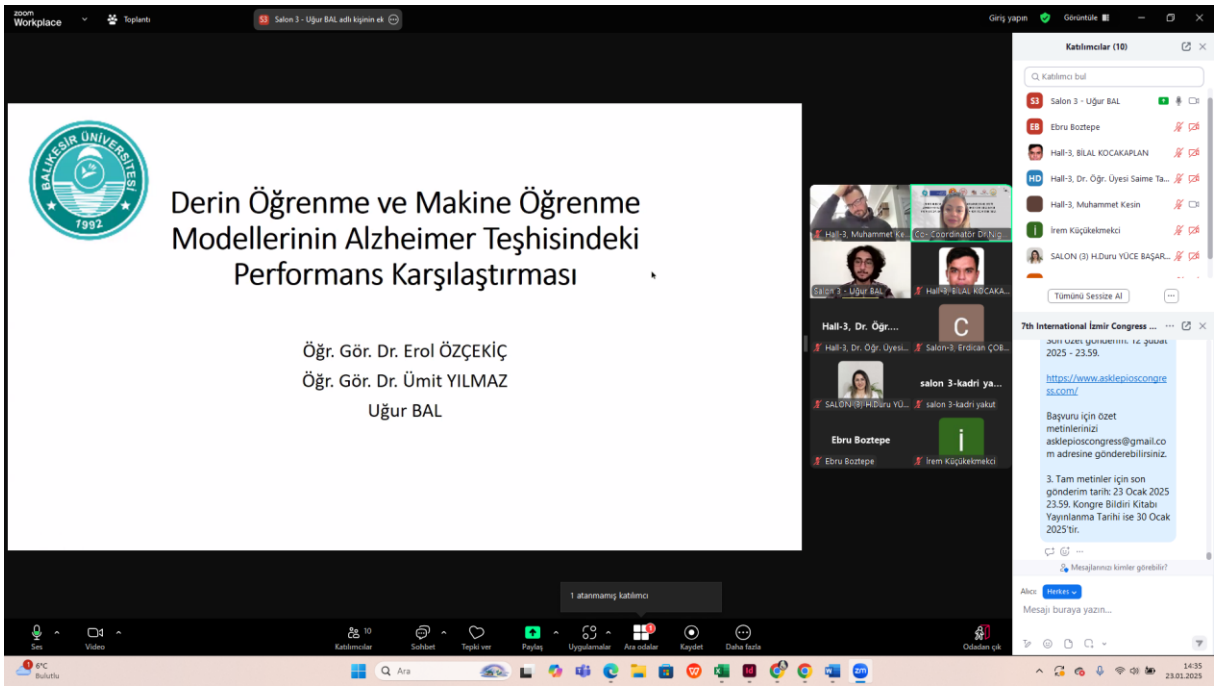


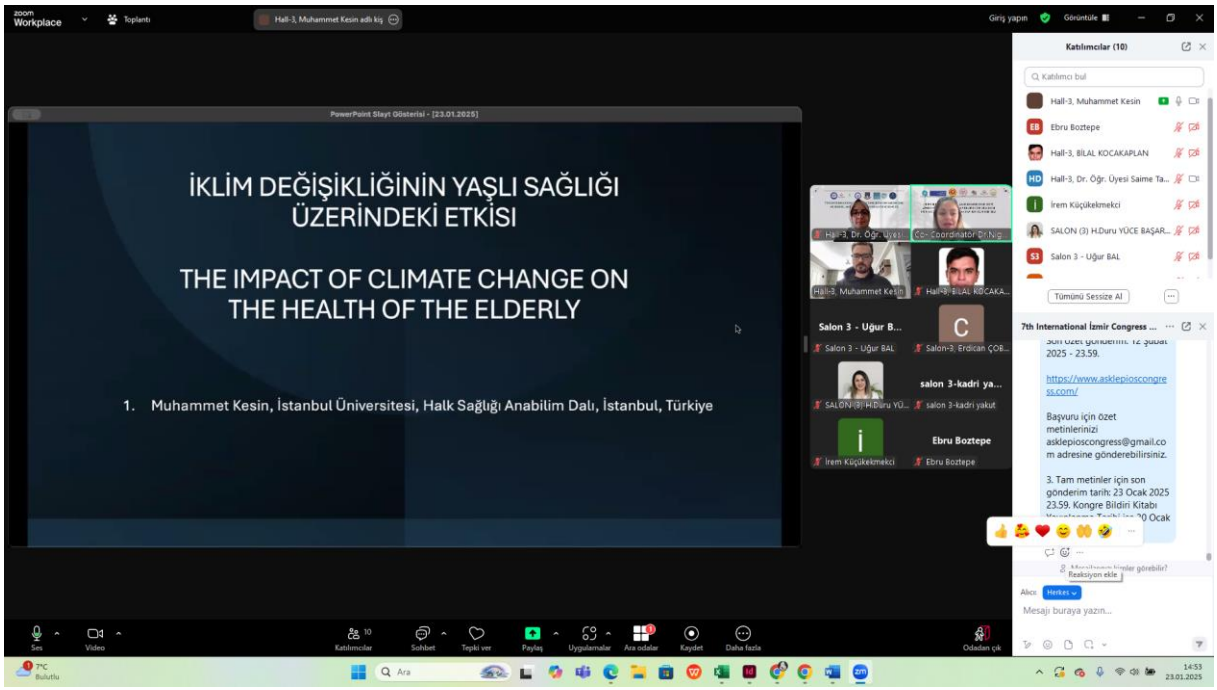
SOME CONGRESS PHOTOS



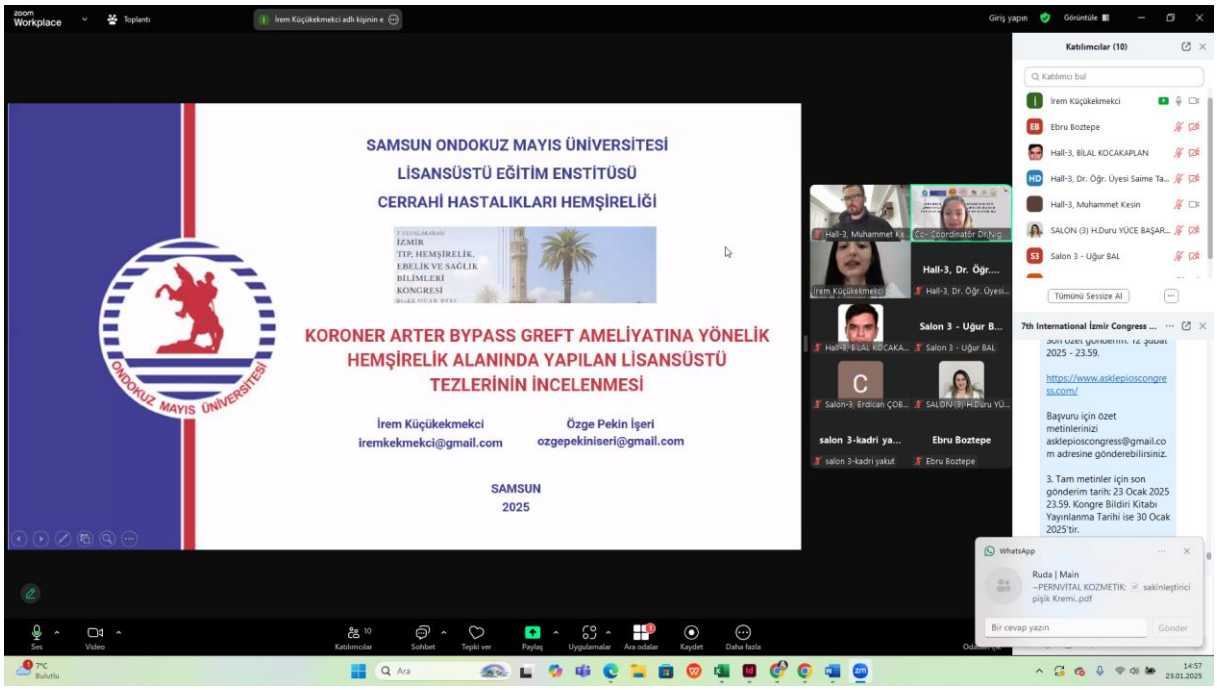


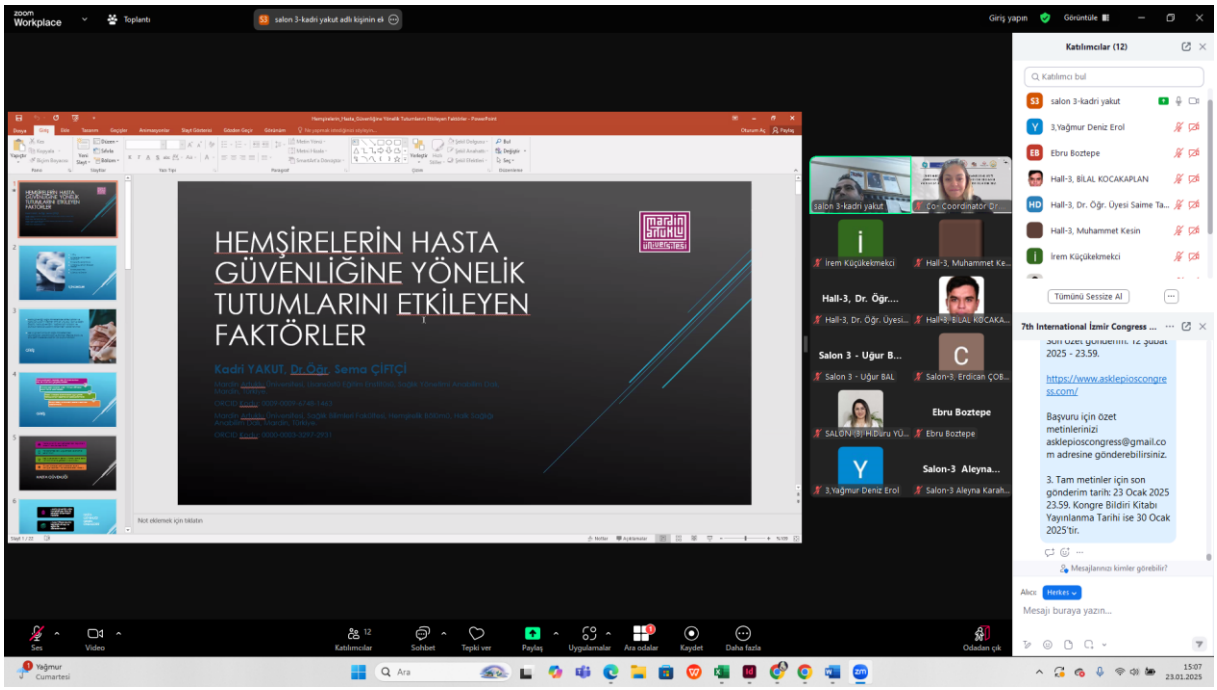
SOME CONGRESS PHOTOS





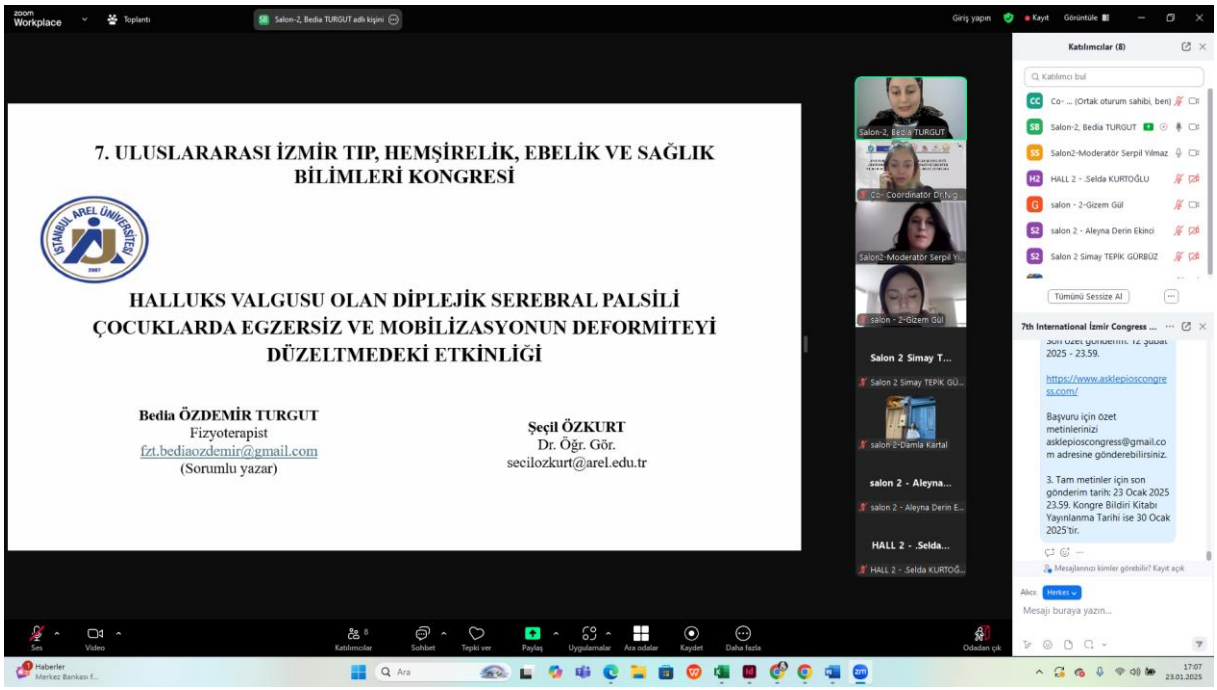
SOME CONGRESS PHOTOS



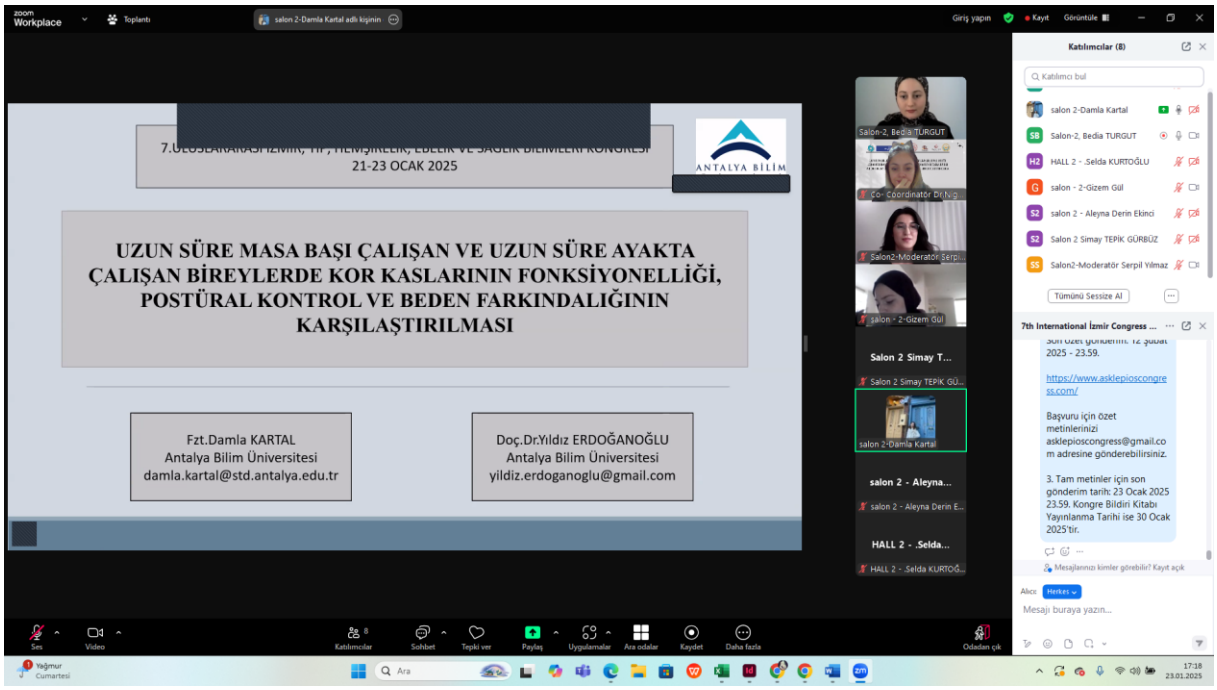


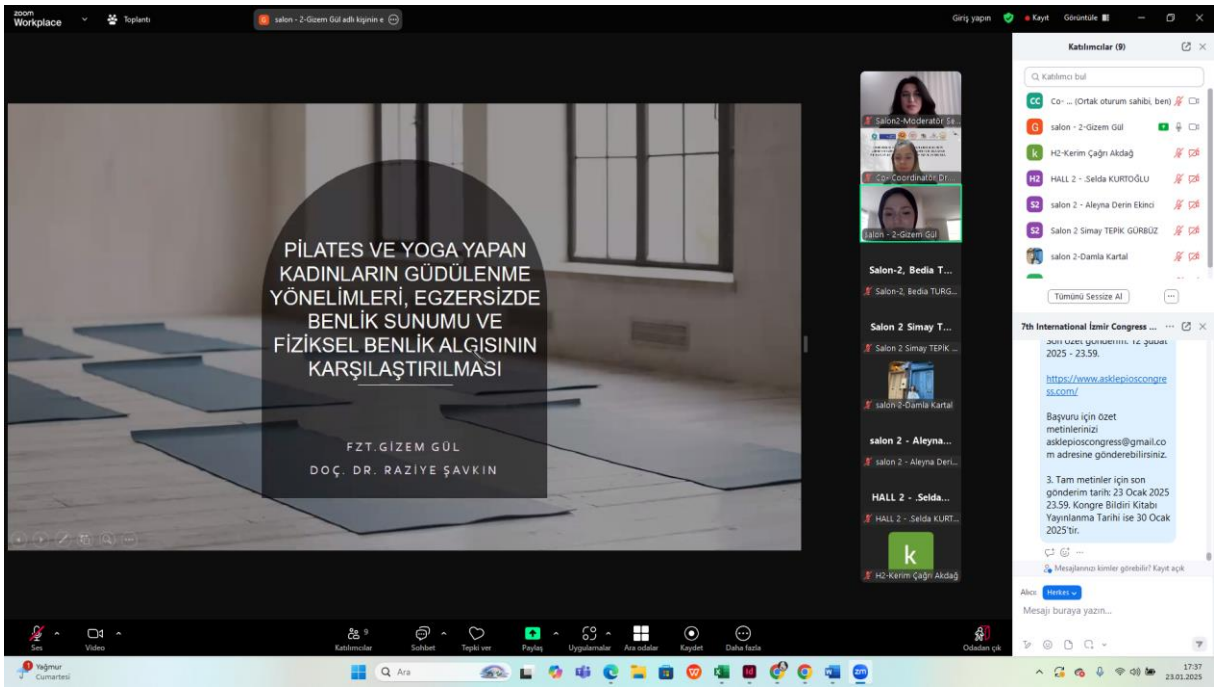
SOME CONGRESS PHOTOS



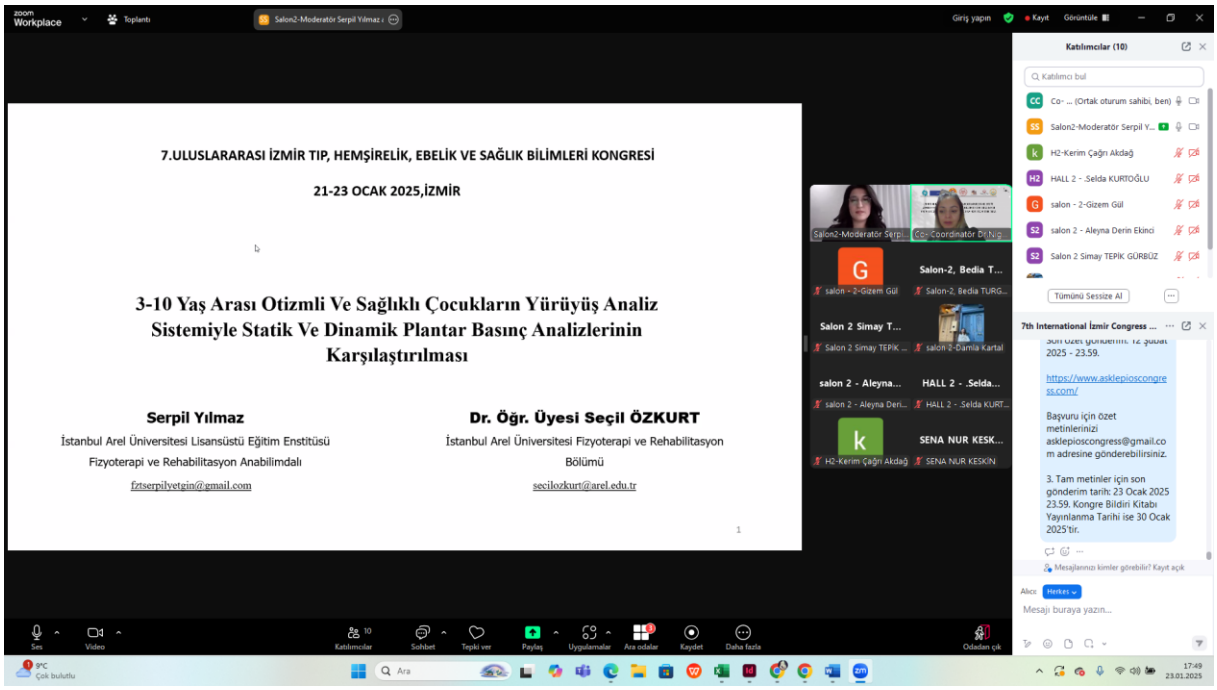


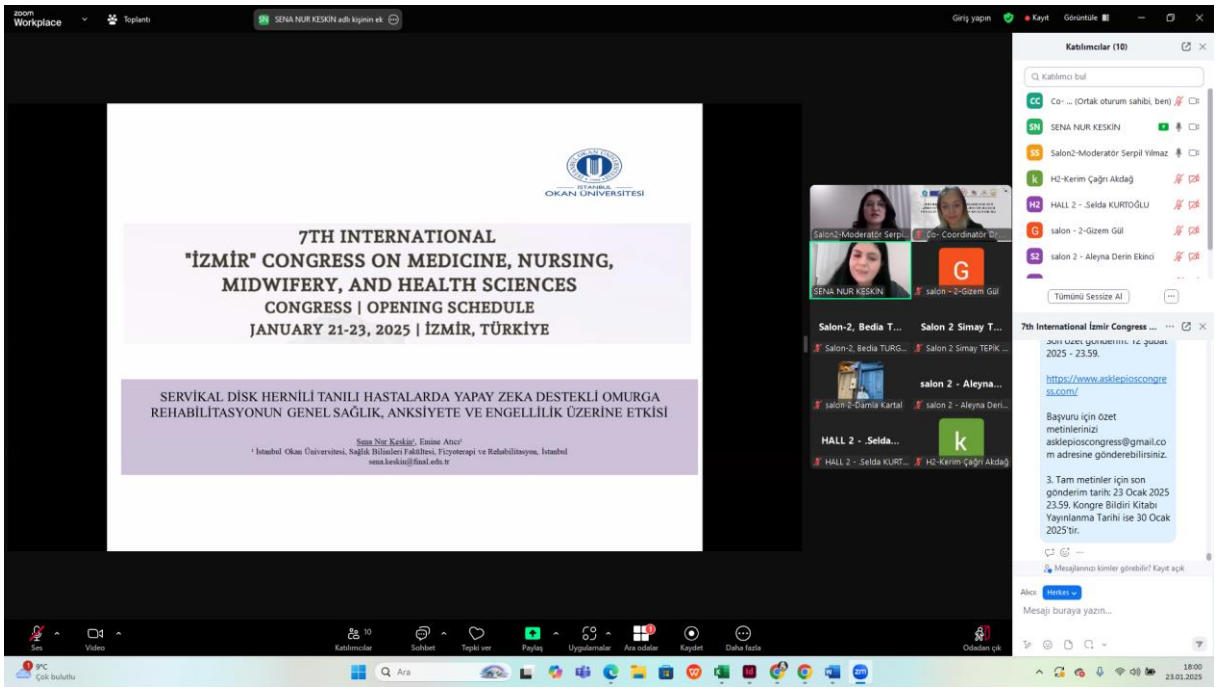
SOME CONGRESS PHOTOS



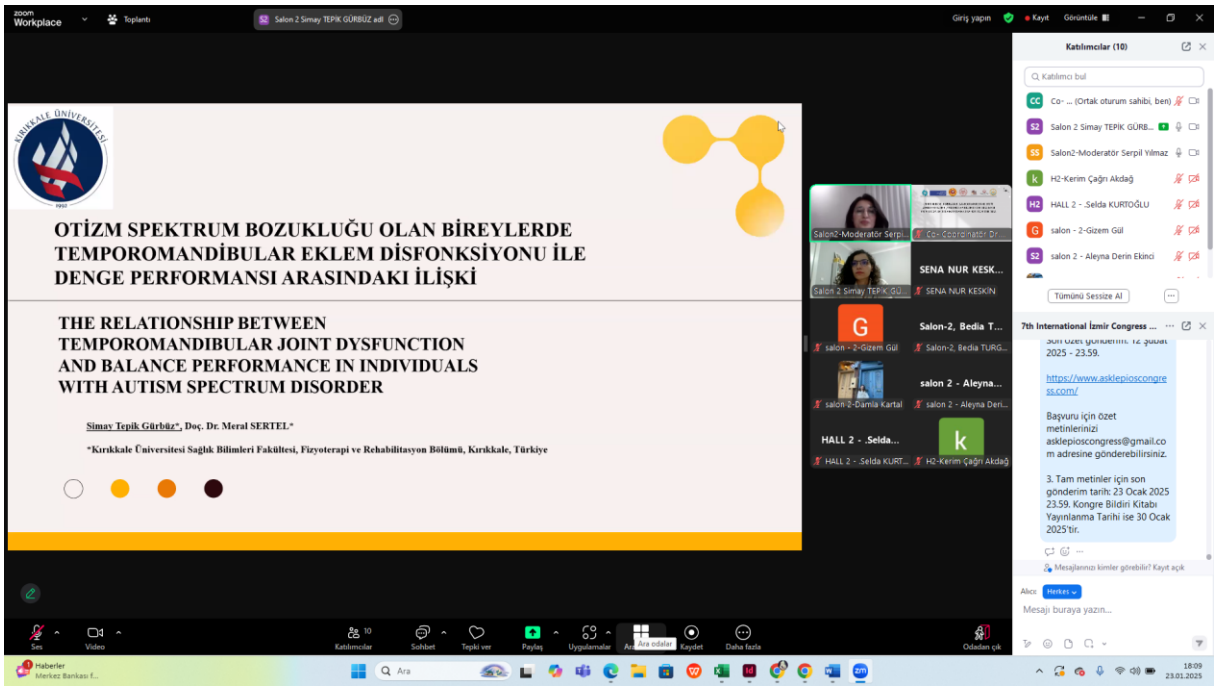


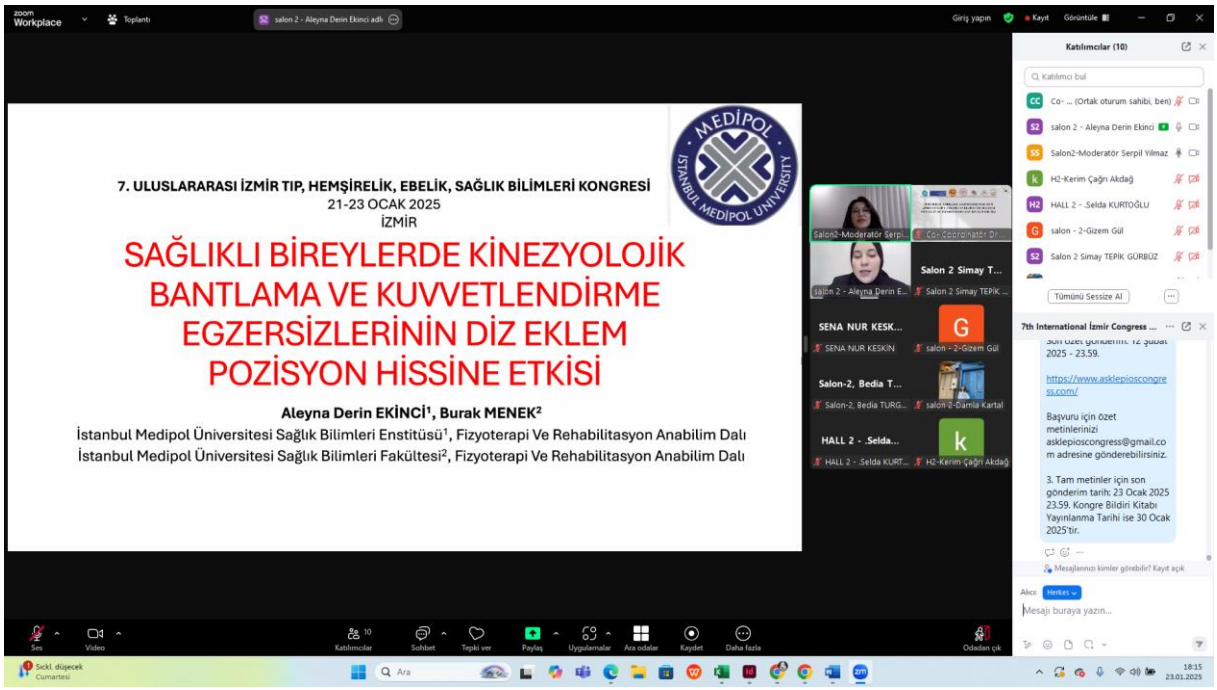
SOME CONGRESS PHOTOS





SOME CONGRESS PHOTOS

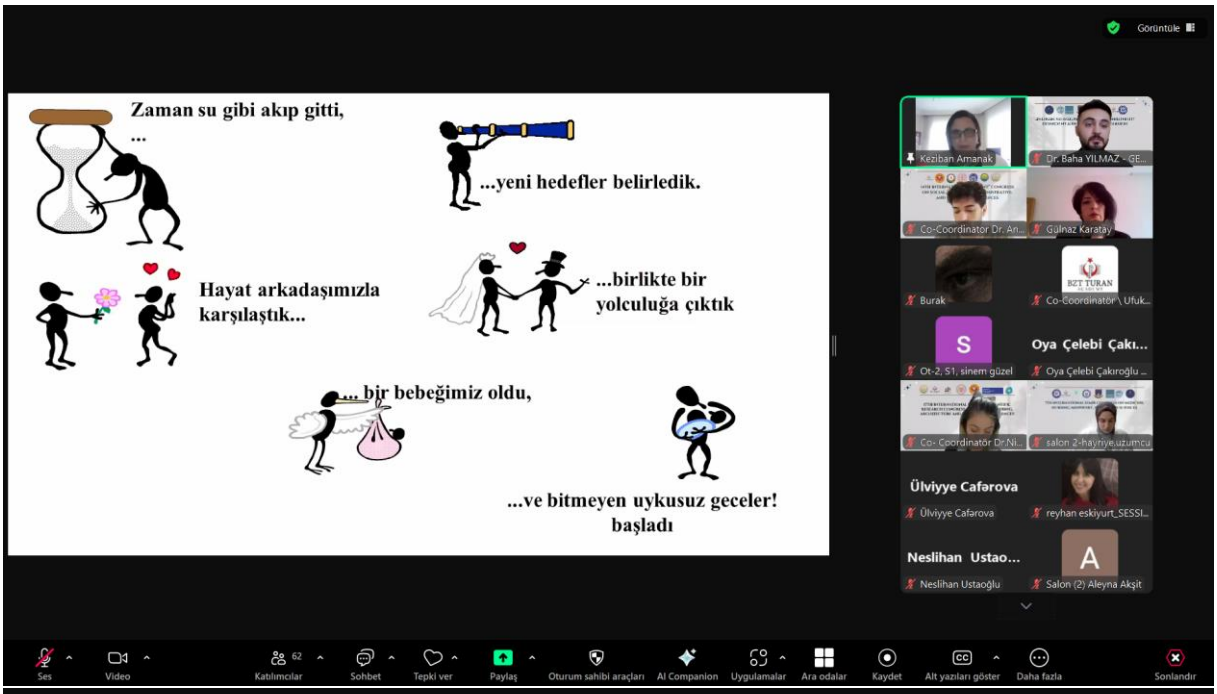


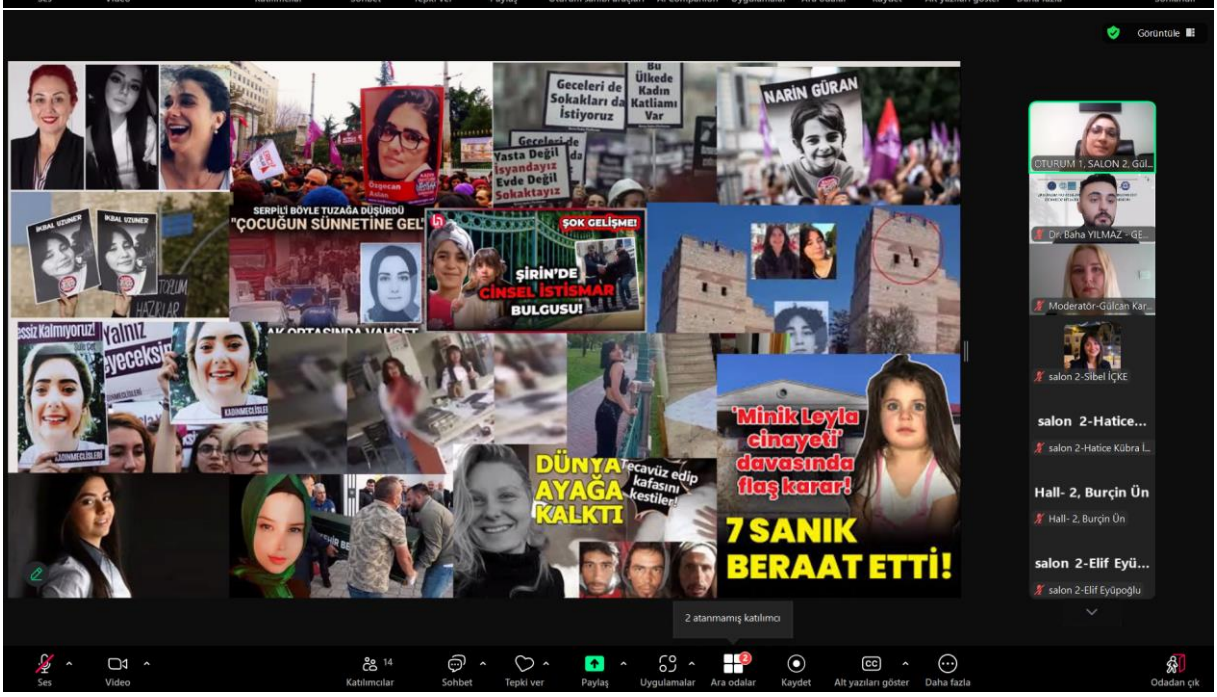


SOME CONGRESS PHOTOS

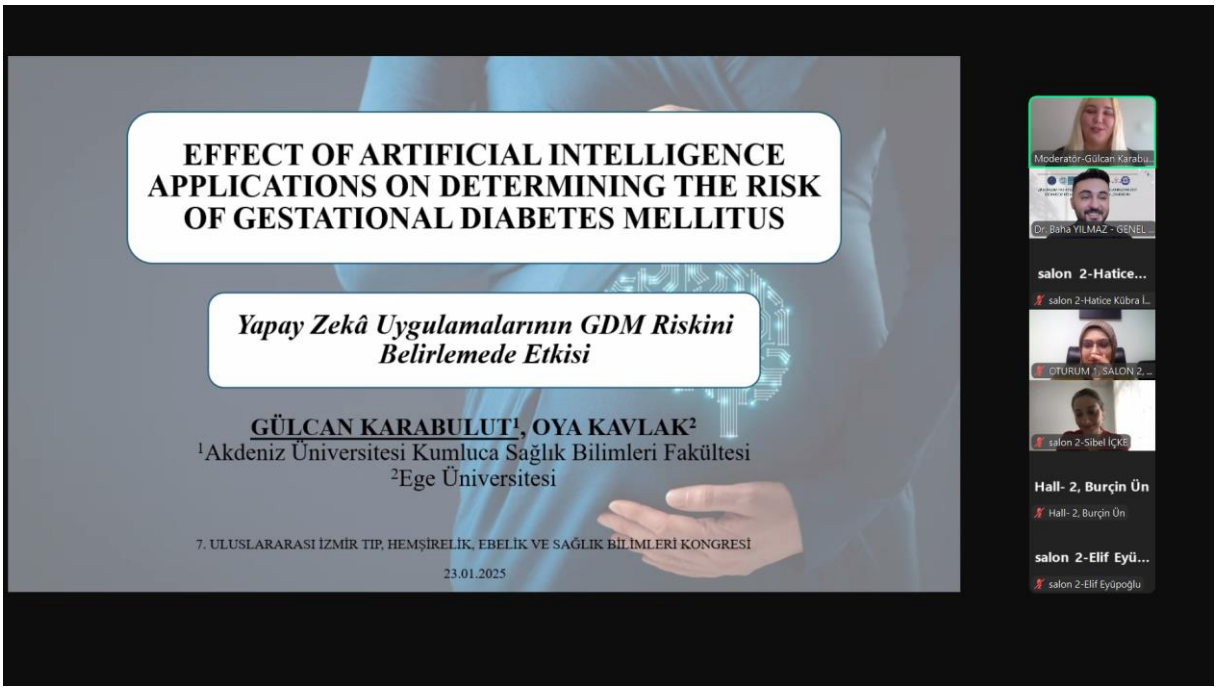


SOME CONGRESS PHOTOS





SOME CONGRESS PHOTOS



DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CONTENTS

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU (TÜİK) VERİLERİNE GÖRE TÜRKİYE'DE DOLAŞIM SİSTEMİ HASTALIKLARINA BAĞLI ÖLÜM HIZINDAKİ DEĞİŞİM (2018-2023)

Ali Köse, Hatice Şimşek Keskin

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SEVERITY OF DEFORMITY AND PAIN, FUNCTION AND ACTIVITY LIMITATION IN İNDIVIDUALS WITH HALLUX VALGUS DEFORMITY

Cansu BULUT

HIV DIAGNOSIS AFTER CEREBRAL TOXOPLASMOSIS MENINGITIS DIAGNOSIS

Mehmet Ali TELAFARLI

ANALYSIS OF GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND NUTRITION IN EARTHQUAKE VICTIMS AFTER THE MAJOR EARTHQUAKE ON FEBRUARY 6, 2023

Halime SELEN, Tarkan KARAKAN

THE EFFECTIVENESS OF EXERCISE AND MOBILIZATION IN CORRECTING DEFORMITY IN CHILDREN WITH DIPLEGIC CEREBRAL PALSY WITH HALLUX VALGUS

Bedia TURGUT, Seçil ÖZKURT

UZUN SÜRE MASA BAŞI ÇALIŞAN VE UZUN SÜRE AYAKTA ÇALIŞAN BİREYLERDE KOR KASLARININ FONKSİYONELLİĞİ, POSTÜRAL KONTROL VE BEDEN FARKINDALIĞININ KARŞILAŞTIRILMASI

Fzt. Damla Kartal, Doç. Dr. Yıldız Erdoğanoğlu

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SUPERNUMERARY TEETH IN THE INCISOR REGION OF THE UPPER JAW DURING THE PRIMERY DENTITION PERIOD

Solmaz MOBARAKİ

SAĞLIK SEKTÖRÜNDEKİ YÖNETİCİ ADAYLARININ YAPAY ZEKÂ KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ

Ferhat Onur AĞAOĞLU, Sinan TARSUSLU

MENOPOZ DÖNEMİNDEKİ KADINLARIN ÜRİNER İNKONTİNANS FARKINDALIKLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Büşra ÖZDEMİR, Şükran BAŞGÖL

THE EFFECT OF BREAST MILK ODOR APPLIED BEFORE FIRST ORAL FEEDING ON FEEDING PERFORMANCE IN PRETERM INFANTS

Canan Genç, Şükran Musaoğlu, Duygu Gözen, Hüsnü Fahri OVALI

HASTANE ÖNCESİ DÖNEMDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ STRESLE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİNİN İNCELENMESİ

Erdican ÇOBAN , Dr. Emine SEVİNÇ POSTACI

CULTURALLY SPECIFIC CARE PRACTICES: IMPACT ON CHILD HEALTH

Aysel TOPAN

AI IN ALZHEIMER'S DIAGNOSIS: PERFORMANCE COMPARISON OF DEEP AND MACHINE LEARNING MODELS

Ümit Yılmaz, Erol Özçekiç, Uğur Bal

ÇOCUKLARIN GÜNEŞTEN KORUNMASINA YÖNELİK EBEVEYN YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

Müzeyyen DERİCİ, Özüm ERKİN

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YETİŞKİN BİREYLERİN UYGULADIKLARI DİYETLERE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK VE MEMNUNİYET DURUMLARININ BELİRLENMESİ

Rahime Evra KARAKAYA, Ayşenur VAR

EXPLORING THE CONNECTION BETWEEN POSTPARTUM DEPRESSION AND TELOMERE LENGTH: INSIGHTS İNTO PREVENTIVE APPROACHES

Vesile Koçak, Taliyah Tubbs

TRAMADOLÜN XENOPUS LAEVİS EMBRİYOLARI ÜZERİNDEKİ TERATOJENİK ETKİLERİNİN KURBAĞA EMBRİYO TERATOJENEZ TESTİ (FETAX) YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Burçin ÜN, Ayper BOĞA PEKMEZEKMEK, Betül KALAY, Zeki AKARSAKARYA, Özlem YORULMAZ ÖZÜ, Nermin Seda ILGAZ, Şeyda ERDOĞAN, Mehmet Ata SEÇİLMİŞ

THE ASSOCIATION BETWEEN BIGOREXIA AND SOCIAL APPEARANCE ANXIETY IN SPORTS SCIENCE AND OTHER UNIVERSITY STUDENTS

Assoc. Prof. Dr. Ensari Cicerali ,Busra Akgul

DİJİTAL TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞININ ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ

Dilek ÇİFTCİ BAYKAL,Elif YAMAÇ, Kader YALPİ

TÜRKİYE'DE DOĞUM, KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ VE EBELİK LİSANSÜSTÜ TEZLERİNDE SANAL GERÇEKLİĞİN KULLANIM ALANLARI

Zekiye Eyinovası, Hilmiye Aksu

DAILY NURSING CARE IN CATARACT SURGERY

Abdurrahman ARSLAN, Pınar YILMAZ EKER

ISTANBUL RUMELI UNIVERSITY FACULTY OF HEALTH SCIENCES DEPARTMENT OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION

Selda Kurtoğlu,Alperen OSMANLIOĞLU

PİLATES VE YOGA YAPAN KADINLARIN GÜDÜLENME YÖNELİMLERİ, EGZERSİZDE BENLİK SUNUMU VE FİZİKSEL BENLİK ALGISININ KARŞILAŞTIRILMASI

Gizem Gül, Raziye Şavkın

OUR FUTURE IN DANGER: THE IMPACT OF THE CLIMATE CHANGE ON CHILDREN'S HEALTH

Dilek Çiftçi Baykal, Kader Yalpi,Elif Yamaç

THE EFFECT OF EMOTIONAL EATING IN ADOLESCENTS ON OBESITY: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS STUDY

Dilek DEMİR KÖSEM

Murat BEKTAŞ

CİLT KANSERLERİ TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Sevda Güvenç, Funda Akduran

NESFATIN-1 IN THE REGULATION OF EATING DISORDERS: THE IMPORTANCE OF NEUROPEPTIDES

Kadriye Elif İMRE, Funda IŞIK

THE EFFECTS OF ARONIA ON CARDIOVASCULAR HEALTH: MOLECULAR AND CLINICAL PERSPECTIVES

Kadriye Elif İmre, Sümeyye Begüm Atalan

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE GAME ADDICTION LEVELS, EATING BEHAVIORS, AND OBESITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS 166

Kadriye Elif İmre, Salime Şeyma Doğan, İrem Dursun, Yağmur Yalçınkaya, Zeynep Ağdin

ACCREDITATION IN MIDWIFERY

Serpil ÖZBAŞ, Gamzenur CİRİT, Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARISON OF STATIC AND DYNAMIC PLANTAR PRESSURE ANALYSES OF AUTISTIC AND HEALTHY CHILDREN AGED 3-10 USING A GAIT ANALYSIS SYSTEM

Serpil Yılmaz, Seçil Özkurt

RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH ENVIRONMENT SATISFACTION AND BIRTH EXPERIENCES IN WOMEN WHO HAD VAGINAL BIRTH

Sıdıka Özlem CENGİZHAN, Sonay GÜR

SERVİKAL DİSK HERNİSİ TANILI HASTALARDA YAPAY ZEKA DESTEKLİ OMURGA REHABİLİTASYONUN GENEL SAĞLIK, ANKSİYETE VE ENGELLİLİK ÜZERİNE ETKİSİ

Sena Nur Keskin, Emine Atıcı

DİSMENORE SEMPTOMLARINDA KULLANILAN TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Neslihan USTAOĞLU, Fatma YILDIRIM, Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN

GENETIC IMPACT IN SPORT: A BIBLIOMETRIC UPDATE ON WOS

Dr. Sedat KAHYA

TEDAVİYE UYUM VE HASTA GÜÇLENDİRME

Yüksek Lisans Öğrencisi Emine TAŞPINAR, Prof.Dr.Yunus Emre ÖZTÜRK

Ölüm Okuryazarlığı İndeksi Kısa Formu: Türkçe Versiyonunun Kültürel Uyarlaması ve Psikometrik Değerlendirmesi

Vahide Semerci Çakmak, Ebru Sönmez Sarı, Ahmet Seven

MOLECULAR INVESTIGATION OF VIRAL ABORTIONS IN SMALL RUMINANTS IN VAN PROVINCE

Ali Riza Babaoglu

RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH ENVIRONMENT SATISFACTION AND BIRTH EXPERIENCES IN WOMEN WHO HAD VAGINAL BIRTH

Sıdıka Özlem CENGİZHAN, Sonay GÜR

HASTA- HEKİM İLİŞKİSİ

SANİYE TEPEGÖZ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI DAYANIKLI KENTLER

Muhammet Kesin

PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN EĞİTİM VE İŞ HAYATINDAKİ ÖNEMİ

Muhammet Kesin

AFETLERDE ATIK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Muhammet Kesin

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YAŞLI SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Muhammet Kesin

NURSES OPINIONS AND SUGGESTIONS ON PERINATAL CARE AND APPLICATION

Ph.D.Nurdan Aymelek Çakıl, Tansu Yıldız

EXAMINATION OF PREOPERATIVE RUMINATIVE THOUGHT STYLES AND RELATED FACTORS IN PATIENTS RECEIVING INPATIENT TREATMENT IN THE OTORHINOLARYNGOLOGY CLINIC

İlkay Demir

Reyhan Eskiyurt

Yavuz Fuat Yılmaz

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL KAYGI DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Reyhan Eskiyurt

YOGA UYGULAMALARININ YEME BOZUKLUKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Emel Elma, Özüm Erkin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DETERMINATION OF THE PRESENCE AND LOCATION OF ACCESSORY MENTAL FORAMEN: A RETROSPECTİVE STUDY

Sedef KOTANLI

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND INTERCULTURAL COMPETENCE LEVELS OF NURSES WORKING IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: MIGRANT PATIENT CARE PERSPECTIVE:A DESCRIPTIVE STUDY

Adnan Batuhan Coşkun, Medine Alıcı Çiçek, Erhan Elmaoğlu

KANSER ERKEN TEŞHİS, TARAMA VE EĞİTİM MERKEZİNE BAŞVURAN KADINLARIN MEME KANSERİ RİSK DÜZEYLERİ VE MEME KANSERİ ÖNLEME DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aynur TEMEL, Aygül KISSAL

FOREIGN BODY ASPIRATION

Suat Konuk, Emre Bacaksız

THE TRANSFORMATION OF NURSING CARE WITH CHATGPT

Dr. Öğr. Üyesi Lütfiye Nur UZUN

THE IMPACT OF SCRATCH-BASED MATHEMATICS EDUCATION ON FATHERS' PERSPECTIVES AND CHILDREN'S ADDITION SKILLS DEVELOPMENT

Yusuf Furkan Çilingir, Ozan Umut Kara, Utku Kara

THE USE OF DIGITAL GAME DESIGN IN EDUCATION: DEVELOPING A MEMORY CARD GAME WITH THE CONSTRUCT GAME ENGINE

Utku Kara , Yusuf Furkan Çilingir, Musa Kaplan , Ozan Umut Kara

GEBELİKTE YANIK, YÖNETİM VE YAKLAŞIM

Hatice Kübra İNCE, Fatma YILDIRIM, Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD SECURİTY AND ANTHROPOMETRİC MEASUREMENTS AMONG EMPLOYEES İN A PUBLİC INSTİTUTİON

Ümmühan Aydın[1], Dr. Öğr. Üyesi Büşra AYHAN[2]*

VIOLENCE IN HEALTHCARE: ATTITUDES OF MANAGERS AND THEIR EFFECTS ON EMPLOYEES

Ayşenur Karabıyık

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND BALANCE PERFORMANCE IN INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Simay Tepik Gürbüz

Meral Sertel

BONE PRESERVATION AFTER DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY: ABDOMINAL AND THIGH COMPARISON

Aykut Akpınar, Tuncer Taşcıoğlu

EVALUATİON OF ATTİTUDES AND BEHAVİORS TOWARDS SEDATİON APPLİCATİON OF INTENSİVE CARE NURSES

Burak GENÇ, Asiye DURMAZ AKYOL

COMMUNICATION WITH PATIENTS AND THEIR RELATIVES: A QUALITATIVE STUDY ON THE EXPERIENCES OF NOVICE NURSES

Oya Çelebi Çakıroğlu

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KADIN ÜREME SAĞLIĞINA ETKİLERİ

Senem Özdemir, Doç. Dr. Sena Dilek Aksoy

EXAMINING THE OPINIONS OF HEALTH WORKERS ON ROBOTIC SURGERY

Murat Karaca, Taha Çetin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFFECT OF KINESIOLOGICAL TAPING AND STRENGTHENING EXERCISES ON KNEE JOINT POSITION SENSE IN HEALTHY INDIVIDUALS

Aleyna Derin EKİNCİ, Burak MENEK

MAMOGRAFİDE AĞRI VE ANKSİYETE DENEYİMLERİNE YÖNELİK HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Hatice ERKUN DOLKER

Yeliz KAYA

COMMON BEHAVIORAL DISORDER IN PREGNANCY: PICA AND ITS EFFECTS

Çağla Kılıç

UTILIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNOLOGY IN SPINE REHABILITATION BY PHYSIOTHERAPISTS

Aleyna Karahan, Büşra Duran, Leila Abdolalizadeh Khaselouei, Yağmur Deniz Erol, Eray Yüceel, Tuğba Kuru Çolak

THE ASSOCIATION BETWEEN LOW BACK PAIN, PHYSICAL ACTIVITY, AND FUNCTIONALITY LEVELS IN TEACHERS

Yağmur Deniz Erol, Eray Yüceel, Aleyna Karahan, Büşra Duran, Leila Abdolalizadeh Khaselouei, Tuğba Kuru Çolak

APPLICABILITY OF THE LOWER EXTREMITY POSITION TEST IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE SCLEROSIS: A PILOT STUDY

Celal Batuhan GUNEYSU[1], Seref Duhan ALTUG[2], Nurten KUCUKCAKIR

THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION IN QUARANTINE PRACTICES DURING EPIDEMICS: THE CASE OF KLAZOMEN TAHAFFUZHANE

Muhammed DAĞ

Şükran KÖSE

ÜRİNER SİSTEMİ KANSERLERİ TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Dilek Kaya, Funda Akduran

LÖSEMİDE TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Alev Doğan, Funda Akduran

KARA MÜRVER TAKVİYELERİNİN BAĞIŞIKLIK FONKSİYONU VE SOĞUK ALGINLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Fatma HACIHAFIZOĞLU, Bahar YALÇIN, Melike Nur ÇELİKAYAR

EVALUATION OF NUTRITION SERVICES IN STUDENT DORMITORIES: RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION AND SATISFACTION

Nur Sena TUTAN, Beranur AZİZOĞLU, Sumeyra SEVİM

TARIM ÇALIŞANLARINDA DERİ KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ: HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI

Esra Betül UĞUZ, Fadime Hatice İNCİ

KADINLARDA GÖRÜLEN KANSERLER VE EBELİK BAKIMI

Dilan ÇALIŞICI, Filiz Ünal TOPRAK

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNDE SAĞLIKLI ATIŞTIRMALIKLARIN ROLÜ

Nadide Gizem TARAKÇI FİLİZ

OBEZİTEYE SAHİP BİREYLERDE KONSTİPASYON ŞİDDETİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ VE ALTERNATİF ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

Dr. Öğrt. Üyesi Rukiye BURUCU

Öğrenci, Fatma Kofal

Öğrenci, Raşit Kılıç

Öğrenci, Nazife Nisa Tanır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEALTHY EATING AND PROTECTING THE PLANET: EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE CHANGE AWARENESS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING

Sena YÜCEL, Ziya Erokay METİN

KORONAVİRÜS (COVİD-19) SONRASI PANDEMİNİN TÜRKİYE'DE SAĞLIK VE İSTİHDAM ALANLARINA ETKİSİ

Saime TAPHASANOĞLU[1], Bilal KOCAKAPLAN[2]

IS MICROBIOTA TOXICITY IN AUTISM A TREND? THE EFFECT OF AUTISM AWARENESS OF MOTHERS OF PRESCHOOL CHILDREN ON THE LEVEL OF MICROBIOTA AWARENESS

Asst. Prof. Dr. Ramazan İNCİ

Mürüvvet EMREM

Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız

Burçin YAZICI

Dilay UYGUN

THE KNOWLEDGE LEVELS AND AWARENESS OF PREANALYTICAL ERRORS AMONG FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS

Inayet Gunturk

DEPREMZEDE ÇOCUKLARA ÇOCUK GELİŞİMCİLER TARAFINDAN UYGULANAN PSİKOSOSYAL DESTEĞİN NİTELİĞİNİN BELİRLENMESİ

Enver TÜRKSOY, Hayriye ÜZÜMCÜ

POZİTİF PSİKOLOJİ BAĞLAMINDA PSİKOLOJİK SERMAYE KAVRAMININ ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ YANSIMASI

Öğr. Gör. Şeymanur EFENDİOĞLU

Prof. Dr., Figen GÜRSOY

DOUBLE DIABETES: THE INTERACTION OF TYPE 1 AND TYPE 2 DIABETES

Merve Günbaş

Dilek Büyükkaya Besen

Merve Dervişoğlu

ANNE ÖLÜMÜNÜN ÇOCUK VE AİLE HAYATI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Özlem Karabulutlu, Tuğba Kavas

DEPREM YAŞAYAN BİREYLERE VERİLEN KABUL VE KARARLILIK TERAPİ TEMELLİ PSİKOEĞİTİMİN UMUT, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE STRES DÜZEYİNE ETKİSİ

Doktora Öğrencisi Hacer Kabakoğlu

Doç. Dr. Nurgül Özdemir

EVALUATION OF PATIENT SAFETY CULTURE PERCEPTION SCORES ACCORDING TO BECK DEPRESSION INVENTORY SCORES IN NURSES

Researcher Emel Ağartan Yılmaz, Assoc. Prof. Metin Dinçer

THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANT WOMEN'S AWARENESS OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND THEIR PERCEIVED STRESS

Tuğçe Sönmez, Özlem Koç

KADIN VE ÇOCUĞA YÖNELİK AİLE İÇİ ŞİDDET

Gülhan Akdemir

Gülçin Aşut

UMBLİKAL KORD BAKIMINDA ANNE SÜTÜNÜN ETKİSİ VAR MI?

Gülçin Aşut

Gülhan Akdemir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CHATGPT IN ANSWERING COMMON PREGNANT WOMEN'S QUESTIONS ABOUT EXERCISE IN PREGNANCY

Hasan GERÇEK, Aslıhan TURAN

INVESTIGATION OF PREDICTORS OF BODY AWARENESS IN PREGNANT WOMEN

Aslıhan TURAN, Hasan GERÇEK, Hafize DAĞ TÜZMEN, Jule ERİÇ HORASANLI

THE PROCESS OF INTERNALIZED STIGMA IN MENTAL HEALTH: AN EVALUATION OF GRADUATE STUDIES IN TURKEY

Aytuğ TÜRK

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF BIOTECHNOLOGY-SUPPORTED FUNCTIONAL FOODS ON HUMAN BEHAVIOR AND MENTAL PERFORMANCE

Mehmet Akif TORAMAN, Soner ŞAHİN,Zeynep Birsu ÇİNÇİN

DEVELOPMENT OF AN AI-BASED, INNOVATIVE, AND DOMESTIC DIGITAL PATHOLOGY ALGORITHM FOR RAPID DIAGNOSIS OF BRAIN TUMORS

Cavit Kerem KAYHAN, Soner ŞAHİN,Zeynep Birsu ÇİNÇİN

GERİATRİK BİREYLERE YÖNELİK BİR EGZERSİZ MODELİ: SANDALYE YOGASI

Cemre Görünmezoğlu, Betül Taşpınar, Ferruh Taşpınar

PEDİATRİK NÖROMUSKÜLER HASTALIKLARDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN ÖNEMİ

Özge Kuşcu, Yağmur Çam, Betül Taşpınar

HALLUX VALGUS CERRAHİSİ GEÇİREN GENÇ HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

İPEK SEVİN, MERYEM YILMAZ

ADAPTATION OF THE "CONFIDIENCE SCALE" AND "GAME PERCEPTION SCALE" INTO TURKISH: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Kadriye EROĞLU KIRIK, Asiye DURMAZ AKYOL

TREATMENT OUTCOMES OF A PATIENT WITH ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS WITH BRACE AND BARCELONA SCOLIOSIS PHYSICAL THERAPY SCHOOL (BSPTS) EXERCISES

Gizem Gunes, Tugba Kuru Colak

REVIEW OF GRADUATE THESES MADE IN THE FIELD OF NURSING ON CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Irem Kucukekmekci , Ozge Pekin Iseri

FERTİLİTE DESTEĞİ ALAN KADINLARIN FERTİLİTEYE HAZIROLUŞUNUN İNFERTİLİTEDEN ETKİLENME ÜZERİNE ETKİSİ 594

Elif Eyüpoğlu, Nazlı Baltacı

HEMŞİRELERİN HASTA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kadri YAKUT, Sema ÇİFÇİ

STOMA COMPLICATIONS FROM A NURSING PERSPECTIVE: WEB OF SCIENCE ANALYSIS (2015-2024)

Ferzan Kalayci Emek , Mehmet Dalkilic

CYBERCHONDRIA: ONLINE TRACES OF DIGITAL HEALTH CONCERNS IN THE WORLD AND TURKEY

Ferzan Kalayci Emek , Gizem Ozcan

OOSİT KRİYOPREZERYASYONU, YASAL VE ETİK BOYUTU VE EBE/HEMŞİRELERİN ROLÜ

Sibel İÇKE, Beril Nisa YAŞAR

BRUXISM IN DEPRESSION

Gonca Ayse Unal

PROFESYONEL HEMŞİRELİĞİN REHBERİ: HEMŞİRELİK SÜRECİ

Hanım Duru YÜCE BAŞARAN

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVIDENCE-BASED SKIN CARE PRACTICES IN THE NEWBORN PERIOD

Emine Buse Kurnaz, Deniz Yigit, Emel Sezici

THERAPEUTIC POTENTIAL OF DRUG-LOADED IN-SITU GELS IN WOUND MANAGEMENT

Aleyna AKŞİT, Nasıf Fatih KARAKUYU

EVALUATING WOMEN'S AWARENESS OF GYNECOLOGICAL CANCERS IN NORTHERN CYPRUS

Akıle TUNCAL, Ufuk KAYA

EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS ON DETERMINING THE RISK OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

Gülcan KARABULUT, Oya KAVLAK

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND OCCUPATIONAL BALANCE IN OLDER ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Mustafa CEMALİ

THE EFFECTS OF CALISTHENIC EXERCISES ON PAIN AND SLEEP QUALITY

Osman Karaca, Kamil Yılmaz, Ayşe Nihal Yurttaş

EVALUATION OF THE LINKS BETWEEN MICRORNA, AUTOPHAGY, AND EPILEPSY IN THE PENTYLENETETRAZOL-INDUCED EPILEPSY MODEL

Mukaddes Pala, Senay Gorucu Yilmaz, Nilgun Pala Acikgoz

THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL HEALTH, HEDONIC HUNGER, AND EATING HABITS IN VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS

Şevval Tosun, Fatma Tayhan

POLİKİSTİK OVER SENDROMUNDA BESLENME: DİYET MÜDAHALELERİNİN METABOLİK VE HORMONAL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sümeyye Begüm Atalan, Kadriye Elif İmre

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞUNDA AKDENİZ DİYETİ: BİLİMSEL KANITLAR VE YENİ PERSPEKTİFLER

Sümeyye Begüm Atalan, Funda Işık

INVESTIGATING THE MEDIATING ROLE OF PARENT-CHILD RELATIONSHIP IN THE LINK BETWEEN PROBLEMATIC INTERNET AND MOBILE PHONE USE OF PARENTS AND BEHAVIORAL PROBLEMS IN PRESCHOOL CHILDREN

Hacer Şahin Türk

Doç. Dr. Devlet Alakoç

GEBELİKTE ÖZ BAKIM VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Pınar Kartal, Nazlı Baltacı

MEME KANSERİ NEDENİYLE CERRAHİ GİRİŞİM GEÇİREN HASTALARDA TABURCULUK ÖNCESİ BİLGİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ

Hilal Selvi Kılavuz, Nuray Akyüz

EFFECTS OF MATERNAL VEGETARIAN DIET ON INFANT ANTHROPOMETRY

Funda Işık, Sümeyye Begüm Atalan

VEGETARIANISM AND EPIGENETICS

Funda IŞIK, Kadriye Elif İMRE²

ÇOCUKLARDA AĞRI VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE ENERJİ TERAPİLERİNİN KULLANIMI

Hilal KURT SEZER

KANSER TANILI BİREYLERDE GÖRÜLEN DEPRESYON YÖNETİMİ: HEMŞİRENİN ROLÜ

Gizem ÖZCAN Ferzan KALAYCI EMEK

PEDIATRIC ABDOMINAL EMERGENCIES: A FOCUS ON INTUSSUSCEPTION

Sinem GUZEL OZTURK

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECT OF HELICOPTER PARENTAL ATTITUDE ON CREATIVE PROBLEM SOLVING AND PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN NURSING STUDENTS

Tülay YILMAZ BİNGÖL

REVIEW: SYSTEMATIC ANALYSIS OF TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS IN TENNIS

Ali SAÇIKARA

INTENSE EXERCISE AND ANATOMICAL PROBLEMS: A CASE OF PUBIC RAMUS STRESS FRACTURE

Op. Dr. Ömer ESMEZ

Dr. Derya ÖZTÜRK SÖYLEMEZ

TÜRKİYE'DE 2015 – 2024 YILLARI ARASINDA BABA KATILIMI İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi AKINCI DEMİRBAŞ

Yüksek Lisans Öğrencisi Arzu SADAK

Yüksek Lisans Öğrencisi Ebru ÖZTEN

Yüksek Lisans Öğrencisi Gülseren EDEM DİLDEĞMEZ

MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF SKIN INFECTION AGENTS IN PATIENTS WITH DM

Funda ÇİMEN AÇIKGÜL

HISTOPATHOLOGICAL, IMMUNOHISTOCHEMICAL, AND MOLECULAR INSIGHTS INTO HYPOTHYROIDISM: EXPERIMENTAL MODELS

Seçil Nazife Parlak, Habibe Gündoğdu

INTRAMUSCULAR BLEEDING IN HEMOPHILIA A: A CASE OF NON-TRAUMATIC HEMATOMA

Betül Kaplan Zamanov[1]

EVALUATION OF NURSES' OPINIONS ON WORKPLACE WORK ENVIRONMENT ERGONOMICS

Fadime Ulupınar, Sibel Meler

COMPARATIVE ANALYSIS OF RNA ISOLATION PROTOCOLS AND HOMOGENIZATION SYSTEMS FOR RELIABLE TRANSCRIPTOMIC STUDIES

Mehmet Ozcan

ÇOKKÜLTÜRLÜ TOPLUMLARDA MEME KANSERİNE YÖNELİK KORUYUCU ÖNLEMLERİN ALINMASINDA SAĞLIK İNANCININ ÖNEMİ

Asisst.Prof. Dr. Esma DEMIREZEN

INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF SCAPULAR EXERCISE IN BACK PAIN ON VAS VALUE: A CASE REPORT

Fatma Nur Takı, Kerim Çağrı Akdağ

HEALTH CONSEQUENCES OF VAPING OR ELECTRONIC CIGARETTES

Imsale Thaqi , Jehona Telaku , Guxim Bytyqi

LEVELS OF OXIDATIVE STRESS MARKERS IN THE LIVER OF WHITE RATS WITH AN ALCOHOLIC HEPATITIS MODEL

Bagirov Ismayil Mammad

INTEGRATING ENGLISH LANGUAGE TEACHING STRATEGIES INTO HEALTH SCIENCES EDUCATION: ENHANCING COMMUNICATION SKILLS FOR GLOBAL HEALTHCARE PROFESSIONALS

DR. JİBİN FRANCİS

DR. M. SUBHA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHARACTERIZATION OF BIOCHEMICAL MARKERS IN THE BLOOD AS A RESULT OF CREATING A PATHOLOGICAL MODEL IN RATS AS A RESULT OF POISONING WITH WATER CONTAMINATED WITH CADMIUM ACETATE, AND STUDYING ITS EFFECTS ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND LIVER

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Dr.Heybatova Milana Faig

Aliyeva Zinyat Qoshgar

Assoc. Prof. Hasanova Khumar Aliovsat

Shahmammadova Sevinj Osman

Hajiyeva Gulshan Yahya

Abdulova Yegana Bayram

PHYSIOLOGY,CLINICAL FEATURES AND TREATMENT OF RESPIRATORY DISEASE CAUSED BY MYASTHENIC CRISIS

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Dr.Heybatova Milana Faig

Aliyeva Zinyat Qoshgar

Dr. Sadygova Gunel Balarza

Dr. Gunel Aliyeva M

Dr. Karimova Rena Jabbar

IN EARLY COMPLICATIONS OF TYPE 1 DIABETES, CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES OCCUR BEFORE DIABETIC NEPHROPATHY

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Dr. Mammadova Gunel Gulu

Dr. Aliyeva Hokuma Ali

Dr. Jafarova Zemfira Ibrahim

Dr.Nurieva Mehriban Anzor

Dr.Heybatova Milana Faig

Dr. Karimova Rena Jabbar

ASO TREATMENT REDUCES MSI2 EXPRESSION AND IMPROVES MYOTUBE FUSION IN LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2

Paola Yánez, Natalia Galindo, María Sabater,,, Ariadna Bargiela,,, Rubén Artero,,

MEKSİDOL (MEXİDOL) İLE YENİ BİR PALADYUM KOMPLEKS BİLEŞİĞİNİN ARKA PLANINDA DUYGU-DAVRANIŞSAL AKTİVİTENİN İNCELENMESİ

Nigar Maharramova

STUDY OF THE CHANGES IN THE QUANTITATIVE AND ANATOMIC PARAMETERS OF THE RAT OFFSPRING AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC CO-ADMINISTRATION OF MEXIDOL AND PIRACETAM TO THE RATS OF BOTH SEXES

Telman Mammadhasanov

WHY DO ASIAN CULTURE PHILOSOPHIES FEEL THERAPEUTIC FOR WESTERN CULTURES?

Irina-Ana DROBOT

REPRODUKTİV DÖVRDƏ QADINLARDA QİDA BORUSUNUN XÜSUSİ VƏZİLƏRİNİN BƏZİ MORFOMETRİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Ülviyyə Cəfərova

APPLICATION OF *PROKTIS-M* IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE

Volodymyr Sulyma, Igor Malkov, Pavlo Palyura, Glib Astakhov

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19

Huseynova Sh.R., Babayeva N.A.

DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE

Huseynova Lala

MOLECULAR-GENETIC ANALYSIS OF FMF DİSEASE IN POPULATION OF AZERBAIJAN REPUBLIC

Huseynova Lala

LEVERAGING CHATGPT FOR EFFICIENT EVALUATION AND FEEDBACK IN THE EDUCATIONAL SETTING

Zohaib Hassan Sain

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION

Zohaib Hassan Sain

TRANSFORMATIVE PEDAGOGIES: NAVIGATING THE EDUCATIONAL FRONTIER IN PAKISTAN THROUGH OUTCOME-BASED EDUCATION

Zohaib Hassan Sain

THE THERAPEUTIC EFFECTS OF DENIPLANT NUTRACEUTICALS ON THE GUT MICROBIOME IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Major Gheorghe GIURGIU, Prof dr med Manole COJOCARU SciRes I, EuSpLM

PERCEPTIONS OF BUSINESS OWNERS ON WATER POLLUTION IN PANABO, PHILIPPINES

Ellana P. Macas, Glori Jean Magno, Mark Dave Malano, & Jovany Gleen L. Allawan

CLIMATE CHANGE AWARENESS AND RISK PERCEPTION IN THE COASTAL MARINE ECOSYSTEM OF PANABO CITY PHILIPPINES

May Princess Ellean S. Perocho, Kim Lyza Y. Pasion, & Jovany Gleen L. Allawan

THE PROBLEM OF INTERSECTIONALITY AND GENDER NONCONFORMITY IN GENDER SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS

SƏXAVƏT NƏSRƏDDİN QIZI ƏLİYEVA

COMPLICATIONS OF GENERAL ANESTHESIA IN CAESAREAN DELIVERY

Dr. Zanita Ismajli

TRANSFORMING BIOPROCESSING: AN IN-DEPTH EXPLORATION OF MICROFLUIDICS PROGRESS, LAB-ON-A-CHIP BREAKTHROUGHS, AND APPLICATIONS IN HEALTH

Dr. Ruhul Amin PhD

STUDENT NURSES KNOWLEDGE AND PRACTICES TOWARDS FACTORS CONTRIBUTING TO HIGH RATES OF CAESAREAN SECTION

Iyaloo Moshana , Hilde L. Nashandi ,Taimi Amakali-Nauiseb .

NÖRO BAHÇET HASTALIĞI

ALİYEVA TELLİ

OMENTIN AND ITS RELATIONSHIP BETWEEN VARIOUS DISEASES

Davina Hijam

Mairembam Jamuna Devi

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CMD ASSESSED BY MICROVASCULAR RESISTANCE IN PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY

Redhwan M. Mareai

ROLE OF SERUM NEPRILYSIN IN VARIOUS DISEASES

Florida Ashem, Davina Hijam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TYPE 2 DIABETES AND HETEROCYCLIC COMPOUNDS: UNVEILING POTENTIAL THERAPEUTIC AVENUES

Shilpa CHANDEL, Ravinder SHARMA, Shub NAMAN, Bharat PARASHAR, Vikas GUPTA

DESIGN OF POLYLACTIC ACID NANOPARTICLES BY USE OF CENTRAL COMPOSITE FACTORIAL DESIGN LOADED WITH AN ANTI-INFLAMMATORY DRUG

Dr. Bharat Parashar, Shilpa Chandel, Dr. Ravinder Sharma

UNRAVELING THE INTRICACIES OF HERBAL CO-CRYSTALS

Ravinder SHARMA, Anchal ARORA, Bharat PARASHAR, Vikas GUPTA

AN EMPIRICAL STUDY ON MENTAL HEALTH AND WELLNESS

Paramjit SİNGH, Dr. Harneet BİLLİNG

MENTAL HEALTH AND COVID-19 PANDEMIC

Paramjit SİNGH, Dr. Harneet BİLLİNG

HEALTH EDUCATION SYSTEM: EXAMPLE OF SENIOR SECONDARY SCHOOL

Paramjit SİNGH, Dr. Harneet BİLLİNG

HEALTH INITIATIVES TAKEN BY INDIA

Paramjit SİNGH, Dr. Harneet BİLLİNG

OVERVIEW ON THE THERAPEUTIC USE OF SUSPENDED ANIMATION 838

Tiwari TARUSH

ACTIVITY BASED METHODS IN HEALTH INSTITUTIONS

Tiny GOBEN STUNA

METHODOLOGY OF NATIONAL HEALTH ACCOUNTS

Tiny GOBEN STUNA

RIGHT TIME, RIGHT DIAGNOSIS: PILLARS OF PREVENTIVE ORTHODONTICS

DR. Rıddhı CHAWLA

ANTI SMOKING LAWS ARE RELATED TO HEALTH IN PAKISTAN

Ammara SALEEM and Fehmeeda IDREES

SECRET TO GREATER LIFE EXPECTANCY AMONG PEOPLE OF HUNZA

Sonia DEEDAR, Fahmeeda IDREES

NİTQ VƏ DİL TERAPİYASI

Əliyeva Ləman Vüqar qızı

MOLECULAR CHARACTERIZATION OF LAMBDA-CYHALOTHRIN DEGRADING BACTERIAL ISOLATE FROM AGRICULTURAL SOIL IN MALETE, KWARA STATE, NIGERIA

[1]Abdulsalam Z.B., [2]Eniola, K.I.T. and [2]Awe, S.

CHARACTERIZATION OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ISOLATED FROM CHICKEN IN SELECTED FARMS IN MORO, NIGERIA

Muritala Issa BALE,

SURGE IN MEDICAL WASTE DUE TO ADVENT OF COVID-19 IN PAKISTAN

Fahmeeda IDREES, Huma SALEEM, Mishal Fatima

BIOTERRORISM IN PUBLIC HEALTH: A GLOBAL THREAT AND WAY FORWARD

Fahmeeda IDREES

Quratulain ASGHAR

Quratulain

Rimsha MUNIR

HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINATION AND ITS STATUS IN PAKISTAN

Fahmeeda IDREES

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IMPACT OF WATER POLLUTION ON PUBLIC HEALTH: A CASE STUDY OF DISTRICT SUKKUR, SINDH PROVINCE OF PAKISTAN

Bahadur Ali NAICH

HOW CAN NIGERIAN SMALL AND MEDIUM TOURISM AND HOSPITALITY ENTERPRISES (SMEs) SURVIVE IN THE COVID-19 PERIOD?

Shuaibu Chiroma Hassan

HISTORY OF THE NURSING PROCESS

Nima SENSANOGLU ALIYEV

THEORY AND PRACTICE RELATIONSHIP IN NURSING

Nima SENSANOGLU ALIYEV

POLAND-IRAN RELATIONS AFTER IRANIAN ISLAMIC REVOLUTION IN 1979 ON HEALTH SECTORS

Shahboz SHOEV

AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA)

Taleh ABBASLI

CHARACTERİSTİCS OF THE NURSİNG PROCESS

Abdullah Faeq ABDULLAH

WORLD HEALTH ORGANIZATION

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI

EUROPEAN UNION HEALTH POLICY

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI

WORLD ECONOMİC FORUM (WEF) AND HEALTH INVESTİGATİON

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI

INTRODUCTION OF ACTIVITIES AT WORK

M. Ramakrishnan and V. Gopal

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF OVARIAN TUMORS IN WOMEN

Choayb Mecherouk , Nora Mimoune , Nadia Saadallah , Abd Enadjim Mecherouk

DENGUE ON THE RISE IN SOUTHERN ASIA: A SYSTEMATIC REVIEW

Jared Robinson

Alexandra Leclézio

Indrajit Banerjee

A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Dr, prof. Elnara Shafiyeva

Kamala Aghayeva

Dos. Sevinc Allahyarova

Dos. Aydan Samandarova

PROXIMAL FEMORAL FRACTURES, ADVANTAGES OF EARLY TREATMENT'S

Ass Prof Dr IlberBesimi,

EFFICACY OF MCKENZIE EXTENSION VERSUS CONVENTIONAL PHYSICAL THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN IN PAKISTAN AND PAKISTANI STUDENTS WHO STUDY IN LVIV

Naeem Ur Rahman, Mujahid Ahmad

ASSESSMENT OF BODY MASS INDEX (BMI) OF WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTH CARE CENTRE, ONDO CITY, ONDO STATE NIGERIA FOR HEALTHCARE SERVICES

Adeyemi O. Omoge; Modupe O. Oyedele; Oluwabunmi B. Erinsakin & Oladunni D. Oluwafemi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FAMILY PLANNING SERVICES UTILIZATION AMONG WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTHCARE CENTRE FOR FAMILY PLANNING SERVICES IN ONDO CITY, ONDO STATE, NIGERIA

Adeyemi O. Omoge; Modupe O. Oyedele; Oluwabunmi B. Erinsakin & Oladunni D. Oluwafemi

FLOOD RISK PROFILE OF NIGERIA

Adeyemi O. Omoge, Rafael C. Delgado, Pedro A. Gonzalez & Alexandre Zebro

FACTORS AFFECTING EXCLUSIVE BREASTFEEDING PRACTICES AMONG WORKING CLASS WOMEN ATTENDING ANTENATAL CLINIC IN EGBEDORE LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA.

Abioye Ruth T., Omoge Adeyemi O., Ajao Olawumi J., Olatunji Blessing O., Olatunji Elizabeth O., Olamide Oluwatoromoleyin M., & Dada Adedapo O.

MIGREN HASTALIĞI

Camal Kerimov

CAN WE STIGMATISE BODY SHAMING?

Prof. Vijaykumar N.

ROLE OF BAXDROSTAT IN THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION

Vidushka Appadoo

IMPACT OF INTERNET ADDICTION ON LONELINESS AND MENTAL WELLBEING AMONG ADULTS: THE ROLE OF AGE, GENDER, AND EDUCATION

Laila Latif(M.Phil), Saima Abbas (PhD scholar), Motasem Mirza(MS scholar), and Saima Mohhiyuddin(M. Phil)

MANAGEMENT OF STRESS PROBLEM THROUGH YOGA

Pradip Kumar Mishra

Dr. Kuldeep Kumar Pandey

IMPACT OF MALARIA ON SOME HAEMATOLOGICAL PARAMETERS AMONG PATIENTS ATTENDING SPECIALIST HOSPITAL GOMBE

Asiya Muhammad Usman and Ismail Muhammad

INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT & EMBODIED HEALTH

Rohit Kumar, Jai Singh Yadav, K.H.H.V.S.S. Narasimha Murthy

CHALLENGES IN STRESS MANAGEMENT AND PERSPECTIVE OF TREATMENT THROUGH YOGA AND AYURVEDA

Abhishek Maurya Prof. K.K. Pandey

STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA

Mohit Kumar Vishal Jaiswal Dr. R.K. Jaiswal

COVID-19 HASTALARINDA HEMATOLOJİK PARAMETRELERDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

Aynur NEMATLİ

Hokuma MAMMADOVA

ALTERNATIVE SUBSTANCES AND MILK QUALITY

Nora Mimoune, Agron HAXHIMALI, Djamel Khelef

IDENTIFICATION THE ROLE OF THE PROTOZOA ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN THE ETIOLOGY OF AMEBIASIS

Mahmudova Parvana Akpar

PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK

Dr. Ariadna Bargiela and Prof. Ruben Artero

THE STUDY OF BIOLOGICAL RHYTHMS

Aysel Hashimova

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CLASSICAL GALACTOSEMIA AND MUTATIONS AT THE GALT GENE

Mahmudova Parvana

THE IMPACT OF SURYA NAMASKAR EXERCISE ON AGILITY PERFORMANCE AMONG RESIDENTIAL JUNIOR FOOTBALL PLAYERS

Tim S Babu

PREVALENCE OF PARASITIC INFECTION AMONG FOOD VENDORS IN GRAVAHAN, MATINA, DAVAO CITY

ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO

SHERWIN P. SOLLANO

REHABILITATION SERVICES IN HEALTH SCIENCES SECTOR

Derlan J. FORGENTA

PREVENTIVE HEALTH SERVICES

Derlan J. FORGENTA

OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS

Ayman Khan Alizai, Sundas Hanif, Aleena Khan, Muhammad Farooq

WORLD HEALTH ORGANIZATION POLICY-MAKING MECHANISM: THE CASE OF THE SYRIA

Shahboz SHOEV

COMPARATIVE STUDY OF FUNGAL AEROALLERGENS FROM LOCAL SCHOOLS OF DISTRICT SWABI, PAKISTAN

Uzma Begum, Hanifa Zaman, Yousaf Khan, Muhammad Farooq

THE COMMON FOREIGN AND SECURITY POLICY OF EUROPEAN UNION HEALTH POLICY : A HISTORICAL APPROACH

Shahboz SHOEV

PHOTOPHYSICAL AND PHOTOCHEMICAL STUDIES OF NATURAL PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS

HIND ATTAOUI, RKIA BOUHMADI, KHADIJA ELOUARDY, MUSTAPHA MOUZAKI, HANANE MOUINE AND YOUSSEF MIR

GENDER INEQUALITY IN HEALTH ISSUES: HPV VIRUSES

Shahboz SHOEV

THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC IN HEALTH INDUSTRY IN SPAIN

Vuqar QAHRAMANOV

WOMEN HEALTH PARTICIPATION IN SOCIETY: EXAMPLE OF RUSSIA

Shahboz SHOEV

OTTOMAN / TURKISH HEALTH IMAGE IN KOSOVO: THE EXAMPLE OF HEALTH TEXTBOOKS

Ebru JILTA

PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AMONG PREGNANT WOMEN WHO VISITED ANTENATAL CARE CLINIC IN PERI-URBAN HEALTH CENTRE IN BLANTYRE MALAWI

Glory Kaunda

AIDS HASTALIĞI

Camal Kerimov

ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Davina Hijam, Niketa Ashem

A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN

Dr.K.KALAICHANDRAN

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STUDY OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND HIV-TB CO-INFECTION IN UKRAINE IN RECENT YEARS

Veliieva Leila Parvizivna

PERCEPTION OF PRE-MARITAL SEX, COURTSHIP AMONG OSUN STATE UNIVERSITY UNDERGRADUATES, OSOGBO, OSUN STATE.

Olayiwola Abdulazeez A., Benzard Grace, Yahaya Halima U. , Aborisade Odunayo G. & Osolase Jennifer

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN TOWARDS CERVICAL CANCER PREVENTION IN SELECTED TERTIARY INSTITUTIONS IN OSUN STATE, NIGERIA

Erinsakin Oluwabunmi B. , Omoge Adeyemi O. , Olumakinde Idowu A. , Folashayo Busayomi E. & Michael Nanle P.

EVALUATION OF THE ANTIFUNGAL ACTIVITY OF TEUCRIUM POLIUM ESSENTIAL OILS AGAINST HUMAN PATHOGENIC BACTERIA

Oussama CHAUIYAKH a, Elmostafa EL FAHIME b, Samar AARABI a, Oumaima NINICH a, Fatiha BENTATA c, Abdelaziz CHAOUCH d, Aziz ETTAHIR a

MUSASHI-2 OVEREXPRESSION ENHANCE MUSCLE DYSFUNCTION IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 BY THE REPRESSION OF MIR-7 BIOGENESIS

Maria Sabater-Arcis,, Nerea Moreno,, Ariadna Bargiela, Rubén Artero,

OLEIC ACID TREATMENT IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 MUSCLE CELLS IMPROVES MUSCLE DYSFUNCTION PHENOTYPES

Nerea Moreno, María Sabater-Arcis, Ariadna Bargiela, Rubén Artero.

JELLYFISH EXTRACT CREAM, EFFECTS OF JELLYFISH EXTRACT CREAM ON WRINKLE, SKIN ELASTICITY AND HYDRATION OF FACIAL SKIN

Supranee Arunwuttipong MD, Pongsiri Koonngam MD

PILOT CHARACTERIZATION OF A LGMDD2 MOUSE MODEL

Alicia Novella-Estellés, Águeda Blázquez-Bernal,, Carme Cucarella,, Marta Casado,, Ariadna Bargiela, Rubén Artero,

INTERVENTION IN TNPO3 GENE EXPRESSION IN LIMB-GİRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2

Paola Dalgo Aguilar,, Rubén Artero, , Ariadna Bargiela

CHAKRA BIJA MANTRA: REJUVENATION OF BODY AND MENTAL HEALING

Rohit Kumar, Jai Singh Yadav, K.H.H.V.S.S. Narasimha Murthy

LECTIN AS A CHEMO ADJUVANT FOR THE TREATMENT OF OF MULTIDRUG-RESISTANT NON-SMALL CELL LUNG CANCER CELLS

Puja Ghosh , Dr. Duraiswamy Basavan and Dr. Justin Antony

PROGNOSTIC VALUE OF CORONARY MICROVASCULAR DYSFUNCTION ASSESSED BY CORONARY ANGIOGRAPHY-DERIVED INDEX OF MICROCIRCULATORY RESISTANCE IN DIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY SYNDROME

Shekhar SINGH

ROLE OF AYURVEDA (HERBAL DRUGS) IN THE MANAGEMENT OF LOW BACKACHE WSR TO MENOPAUSAL PATIENT

Abhishek Maurya Prof. K.K. Pandey

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF IRON OXIDE NANOPARTICLES AGAINST UROPATHOGENIC *ESCHERICHIA COLI*

Baharullah Khattak, Anisa Iftikhar, Jaseem Ali, Taj Ali Khan,

CLINICAL EFFECT OF YOGA THERAPY ON THE MANAGEMENT OF MENSTRUAL DISORDERS

Garima Patel, Sangeeta Gehlot

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARISON OF THE VARIOUS DIFFICULTIES FACED BY TEENAGERS ENCOUNTERED DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE USA

Anisa Iftikhar, Farah Liaqat

MANAGEMENT OF INSOMNIA THROUGH AYURVEDIC DRUGS, AND YOGA THERAPY: A REVIEW

Vijay Shanker Yadav Bhola Nath Maurya

YOGA BUST-UP IMMUNE RESPONSE IN STRESS

Mohit Kumar Dr. R.K. Jaiswal

PERSONNEL AND QUALIFICATION – ONE OF THE REQUIREMENTS OF GLP

Arlinda Haxhiu Zajmi , Dorentina Bexheti, Drita Yzeiri Havziu, Merita Dauti,

COMBINATION OF WHITE BLOOD CELL COUNT TO MEAN PLATELET VOLUME RATIO AND NEUTROPHIL-TO-PLATELET RATIO PREDICTS LONG-TERM ADVERSE EVENTS IN PATIENTS WITH MINOCA

Ayman A. Mohammed , Yawei Xu

VOICES OF NOVICE NURSES ASSIGNED IN EMERGENCY ROOM IN THE MIDST OF COVID-19 PANDEMIC: A PHENOMENOLOGY

Richelle C. Pacoy, Renmir Jan D. Maala

MINIMAL INVASIVE APPROACH. WAX-UP AND MOCK-UP AS A GUIDE

Ilaha Bandalizada

FACTORS ASSOCIATED WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME: NARRATIVE REVIEW

Dr. Syed Mahmood Shahidul Islam, Nusrat Jahan Emu, Dr. Tania Jahan, Md. Rezwan Ahmed Mahedi,, Ahasan Habib, Shyama Rani Sarker, Jannatun Noor Oishy, Md. Abdul Hakim Piash, Lemar Cardenas de Guia, Nikolaos Syrmos, Sadia Afrin.

THE CAUSES OF AESTHETIC DEFECTS OF TEETH AMONG YOUNG PEOPLE, THE FREQUENCY OF RESTORATION WITH CROWNS

Amaliya Sadratdinli

MOLECULAR-GENETIC CHARACTERIZATION OF SPTAN1 GENE

Nasibova Z.S.

COMMON TRADITIONS, PRACTICES, AND BELIEFS RELATED TO SAFE MOTHERHOOD AND NEWBORN HEALTH IN MOROCCO

Chaimae Moujahid Jack E. Turman, Jr. Loubna Amahdar

GENETIC EXAMINATION OF HEREDITARY DISEASES

Aflatun Azizov

ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF LETTUCE (LACTUCA SATIVA) AND TOMATO (SOLANUM LYCOPERSICUM) LEAVES AGAINST PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Maria Kristina Navarro Charise Mae T. Capuyan, Ma. Pauline S. Gallardo, Raya Blessi B. Ompoc

TO MEASURE WORKPLACE SPIRITUALITY, ETHICAL BEHAVIOR AND ETHICAL CLIMATE IN NURSING PROFESSION

Yumna Ali

WILLINGNESS TO RECEIVE SARS-COV-2 VACCINATION AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG CHSE STUDENTS IN THE UNIVERSITY OF MINDANAO

WAHA A. KHALIL,

FRANCIS INNO E. MORANDANTE,

ROBELYN P. POYOS,

ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF REFRIGERATION AND STORAGE TIME ON THE CHEMICAL EXAMINATION OF URINE SAMPLES

MARK DANIEL M. LERIO,

SHIELA MAE O. BUCIO,

KC RECEL E. CAPAROS,

ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO

DETECTION OF PARASITES in *Brotia asperata* AND *Pila scutate* SNAILS IN SELECTED WATER IRRIGATIONS IN MATALAM, NORTH COTABATO

JOHN AMAIR D. BAGUAMAMA

MARK STEPHEN D. ESCUETA

KEISHA C. SALARDE

ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO

POSTNATAL ONTOGENEZDƏ İNSANIN QİDA BORUSU VƏZİLƏRİNİN BƏZİ MORFOMETRİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN YAŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

PhD Ulviyya Jafarova

AUTISTIC SPECTRUM DISORDER AND TYPES OF HYPERLEXIA - A CASE REPORT

Biljana Krstevska - Kokormanova

Silvana Filipova,

GUT-GLUT UNRAVELLING TARGETS IN SMALL MODELS TO DECIPHER GUT-BRAIN AXES.

Dr. Pankaj Satapathy#, Dr. HR. Bhargava, Dr. Moutusi Saha, Mr. Joemon KJ.

THE EFFECTS OF RUSSIA'S ANNEXATION OF CRIMEA ON BLACK SEA GEOPOLITICS

Jamshed ABDULLAEV

USA IMMIGRATION HEALTH POLICIES: EXAMPLE OF MEXICO

Laura WILLANISKA

INCIDENCE AND DISTRIBUTION OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) AMONG WOMEN INFECTED WITH HIV IN KHYBER PAKHTUNKHWA (KPK), PAKISTAN

Fizza Maryam

INNOVATION FOR HEALTHCARE SYSTEM - WIRELESS ECG AND PULSE OXIMETRY DEVICE METHOD, APPLICATION RESEARCH AND IMPORTANCE

Ali Alakbarli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU (TÜİK) VERİLERİNE GÖRE TÜRKİYE'DE DOLAŞIM SİSTEMİ HASTALIKLARINA BAĞLI ÖLÜM HIZINDAKİ DEĞİŞİM (2018-2023)

[1] Ali Köse, [1] Hatice Şimşek Keskin

[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

A.K. ORCID: 0000-0002-8583-8982 H.Ş. ORCID: 0000-0001-7209-485X

Change in Mortality Rate Due to Circulatory System Diseases in Turkey According to Turkish Statistical Institute (TÜİK) Data (2018–2023)

ABSTRACT

Circulatory system diseases, or cardiovascular diseases, constitute one of the most significant health issues in both developed and developing countries due to their importance and magnitude (1). Globally, 85% of deaths from cardiovascular diseases occur due to myocardial infarction and stroke (1). According to 2023 mortality statistics from the Turkish Statistical Institute (TurkStat), circulatory system diseases rank first among the causes of death in Turkey, accounting for 34% of all deaths (2). This study aims to examine changes in mortality rates due to circulatory system diseases in Turkey between 2018 and 2023, using data from TurkStat. This is a descriptive study. Mortality data on circulatory system diseases publicly available on TurkStat's website for the years 2018–2023 were used. Independent variables of the study are age groups and gender, while the dependent variable is the number of deaths due to circulatory system diseases. Deaths related to circulatory system diseases are determined based on mortality data collected through the Death Notification System (DNS). The death notification form is completed by physicians in hospitals, family health centers, municipal clinics, forensic medicine institutions, and other healthcare facilities. The form classifies diseases causing death and other diseases related to death according to International Classification of Diseases (ICD-10) codes. Deaths from circulatory system diseases reported by TurkStat include hypertensive diseases (I10–I15), ischemic heart diseases (I20–I25), angina pectoris (I20), acute myocardial infarction (I21–I22), other ischemic heart diseases (I23–I25), heart failure (I50), other heart diseases (I30–I33, I39–I52), and cerebrovascular diseases (I60–I69). All statistical analyses and calculations in this study were performed using Microsoft Excel. Age- and gender-specific mortality rates due to circulatory system diseases per 1,000 people were calculated. To evaluate changes in age- and gender-specific mortality rates over the years, relative change was calculated. Relative change was determined by dividing the difference between the 2023 mortality rate

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

and the 2018 mortality rate by the 2018 mortality rate. Between 2018 and 2023, the mortality rate increased by 0.19% in men and decreased by 4.55% in women. Overall, a 21.70% increase in total mortality rate was observed. When examined by age groups, a decrease in mortality rates was noted in the 45–54, 55–64, and 65–74 age groups, with the decline being most pronounced in the 75–84 age group. However, in individuals aged 85 and over, there was an approximate 3.93% increase.

During the 2018–2023 period, mortality rates in men were found to be higher than in women. Notably, in 2020 and 2021, there was a significant increase in mortality rates for both genders compared to other years. When analyzed by age groups, mortality rates were higher in the 65 and older age groups compared to younger age groups. For the 75–84 age group, a notable increase in 2020 and 2021 was followed by a significant decline. In the 85 and older age group, a marked increase was observed between 2020 and 2021. While there was an increase in mortality rates among men and in the total mortality rate, a decrease was observed in women. Our findings can guide policymakers and public health professionals in developing more effective evidence-based intervention strategies.

Keywords: Mortality, Circulatory System Diseases, Descriptive Research

ÖZET

Dolaşım sistemi hastalıkları, ya da kardiyovasküler hastalıklar, önem ve büyüklükleri nedeniyle hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en önemli sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır (1). Dünya genelinde kardiyovasküler hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin %85'i miyokard enfarktüsü ve inme nedeniyle gerçekleşmektedir (1). Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2023 yılı ölüm istatistiklerine göre, dolaşım sistemi hastalıkları Türkiye'de ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almakta ve tüm ölümlerin %34'ünü oluşturmaktadır (2). Bu çalışma, TÜİK verilerini kullanarak Türkiye'de 2018-2023 yılları arasında dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölüm oranlarındaki değişiklikleri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmada, TÜİK'in web sitesinde 2018-2023 yılları için halka açık olarak yayınlanan dolaşım sistemi hastalıklarına ilişkin ölüm verileri kullanılmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri yaş grupları ve cinsiyet iken, bağımlı değişken dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölüm sayısıdır. Dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölümler, Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS) aracılığıyla toplanan ölüm verilerine dayanmaktadır. Ölüm bildirim formu, hastanelerde, aile sağlığı merkezlerinde, belediye kliniklerinde, adli tıp kurumlarında ve diğer sağlık kuruluşlarında görev yapan hekimler tarafından doldurulmaktadır. Form, ölüme neden olan hastalıkları ve ölümle ilişkili diğer hastalıkları Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (ICD-10) kodlarına göre sınıflandırmaktadır. TÜİK tarafından bildirilen dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölümler arasında hipertansif hastalıklar (I10–I15), iskemik kalp hastalıkları (I20–I25), anjina pektoris (I20), akut miyokard enfarktüsü (I21–I22), diğer iskemik kalp hastalıkları (I23–I25), kalp yetmezliği (I50), diğer kalp hastalıkları (I30–I33, I39–I52) ve serebrovasküler hastalıklar (I60–I69) yer almaktadır. Bu çalışmadaki tüm istatistiksel analizler ve hesaplamalar Microsoft Excel kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı yaş ve cinsiyete özgü ölüm oranları 1.000 kişi başına hesaplanmıştır. Yıllara göre yaş ve cinsiyete özgü ölüm oranlarındaki değişimi değerlendirmek için göreli değişim hesaplanmıştır. Göreli değişim, 2023 yılı ölüm oranı ile 2018 yılı ölüm oranı arasındaki farkın 2018 yılı ölüm oranına bölünmesiyle belirlenmiştir.

2018-2023 yılları arasında erkeklerde ölüm oranı %0,19 artarken, kadınlarda %4,55 azalmıştır. Toplam ölüm oranında ise %21,70'lik bir artış gözlenmiştir. Yaş gruplarına göre incelendiğinde, 45-54, 55-64 ve 65-74 yaş gruplarında ölüm oranlarında azalma görülmüş, azalma en belirgin şekilde 75-84 yaş grubunda olmuştur. Ancak, 85 yaş ve üzerindeki bireylerde yaklaşık %3,93'lük bir artış tespit edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2018-2023 dönemi boyunca erkeklerde ölüm oranlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Özellikle 2020 ve 2021 yıllarında, diğer yıllara kıyasla her iki cinsiyette de ölüm oranlarında belirgin bir artış görülmüştür. Yaş gruplarına göre analiz edildiğinde, ölüm oranları 65 yaş ve üzeri gruplarda daha yüksek bulunmuştur. 75-84 yaş grubunda 2020 ve 2021 yıllarında belirgin bir artışın ardından önemli bir düşüş gözlenmiştir. 85 yaş ve üzeri grupta ise 2020-2021 yılları arasında kayda değer bir artış gözlemlenmiştir. Erkeklerde ve toplam ölüm oranında artış yaşanırken, kadınlarda azalma gözlenmiştir. Bulgularımız, politika yapıcılar ve halk sağlığı profesyonellerine daha etkili kanıta dayalı müdahale stratejileri geliştirmede rehberlik edebilir.

Anahtar Kelimeler: Mortalite, Dolaşım Sistemi Hastalıkları, Tanımlayıcı Araştırma

GİRİŞ

Dolaşım sistemi hastalıkları veya kardiyovasküler hastalıklar önemleri ve büyüklükleri nedeniyle, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en önemli sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır **(World Health Organization, 2019).** Dünyada kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin %85'i miyokard enfarktüsü ve inmeden dolayı meydana gelmektedir **(World Health Organization, 2019).** 2023 TÜİK'in ölüm nedeni istatistikleri incelendiğinde, ülkemizdeki ölüm nedenleri arasında ilk sırada %34 ile dolaşım sistemi hastalıkları yer almaktadır **(Türkiye İstatistik Kurumu, 2023).** On yıllar süren bir artışın ardından, birçok ülkede kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerde azalan bir eğilim gözlemlenmiştir. Yaşam tarzındaki iyileşmeler ve hastalık yönetimindeki gelişmeler sayesinde, ABD, Birleşik Krallık, Avustralya, Japonya ve Kore Cumhuriyeti gibi gelişmiş ve yüksek gelirli ülkelerde ölüm oranlarında azalan bir eğilim gözlemlenmiştir **(Mensah vd., 2017).** Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin ¾'ü gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir **(T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2010).** Kardiyovasküler hastalıklarda risk faktörleri değiştirilebilir ve değiştirilemez risk faktörleri olarak iki gruba ayrılır. Yaş, cinsiyet, ırk ve aile öyküsü değiştirilemz risk faktörlerindendir **(Karakoç Kumsar & Taşkın Yılmaz, 2017).** Sigara, akol, fiziksel olarak aktif olmamak, sağlıksız beslenmei hipertansiyon, yüksek kolesterol, yüksek kan şekeri, obezite ve aşırı stres değiştirilrbilir risk faktörleri arasında yer almaktadır **(Karakoç Kumsar & Taşkın Yılmaz, 2017).** DSÖ toplumsal stratejiler uygulayarak değiştirilebilir risk faktörlerinin kontrol altına alınması ile kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin azalabileceğini bildirmektedir **(World Health Organization, 2019).** Ülkemizde kardiyovasküler ölümlerin yıllar içindeki değişimini inceleyen bir çalışmada, 1994 ile 2004 yılları arasında kardiyovasküler ölümlerde azalma olduğu gösterilmiştir **(Dinç vd., 2013).** Ölüm istatistikleri ayrıca, toplumdaki ölüm eğilimini ve araştırmalardaki farklılıklarını, öncelikleri, biyomedikal halk sağlığı programlarını, finansman kaynaklarının dağıtımına ilişkin kararları ve epidemiyolojik çalışmaların yönlerini belirlemede yararlıdır **(Akturan vd., 2019).** Dolaşım sistemi hastalıkları gibi önemli sağlık sorunlarına ilişkin veriler, kanıta dayalı sağlık politikalarının geliştirilmesi için temel oluşturmaktadır. Ayrıca, bu tür verilerin kullanımı, etkin müdahale stratejileri geliştirilmesinde ve halk sağlığına yönelik programların iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır **(T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2021).**

Bu çalışmanın amacı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerini kullanarak, Türkiye'de 2018-2023 yılları arasındaki dolaşım sistemine bağlı ölüm hızlarındaki değişimi incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. TÜİK'in web sitesinden 2018-2023 yılları arasında kamuya açıklanan dolaşım sistemi hastalıklarına ait ölüm verileri kullanılmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri yaş grupları ve cinsiyettir. Çalışmada bağımlı değişken ise dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölüm sayılarıdır. Dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölümler, Ölüm Bildirim Sistemi (ÖBS) aracılığıyla

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

toplanan ölüm verilerine dayanarak belirlenmektedir (10). Ölüm formu, hekimler tarafından hastaneler, aile sağlığı merkezleri, belediye tabiplikleri, adli tıp kurumları ve diğer sağlık kuruluşları tarafından doldurulmakta; bu formda ölüme sebep olan hastalıklar ve ölümle ilişkili diğer hastalıklar Uluslararası Hastalık Sınıflaması (UHS-10/ICD-10) kodlarına göre sınıflandırılmaktadır **(Türkiye İstatistik Kurumu, 2022a).** TÜİK dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı ölümler; hipertansif hastalıkları (I10-I15), iskemik kalp hastalıkları (I20-I25), anjina pektorisi(I20), akut miyokard enfarktüsünü (I21-I22), diğer iskemik kalp hastalığını (I23-I25), kalp yetmezliğini (I50), diğer kalp hastalıklarını (I30-I33,I39-I52) ve serebrovasküler hastalıklarını (I60-I69) kapsamaktadır **(Türkiye İstatistik Kurumu, 2022a).** Bu çalışma kapsamında tüm istatistiksel analizler ve hesaplamalar Microsoft Excel programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analizlerde yaşa ve cinsiyete özel dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları hesaplanmıştır. Yıllar içinde dolaşım sistemine bağlı yaşa ve cinsiyete özel ölüm hızlarındaki değişimi değerlendirmek içinse göreli değişim hesaplanmıştır. Göreli değişim, 2023 yılındaki ölüm hızı ile 2018 yılındaki ölüm hızı arasındaki farkın, 2018 yılındaki ölüm hızına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Bu araştırma için etik kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 13.11.2024 tarihinde alınmıştır (Karar No: 2024/38-08).

BULGULAR

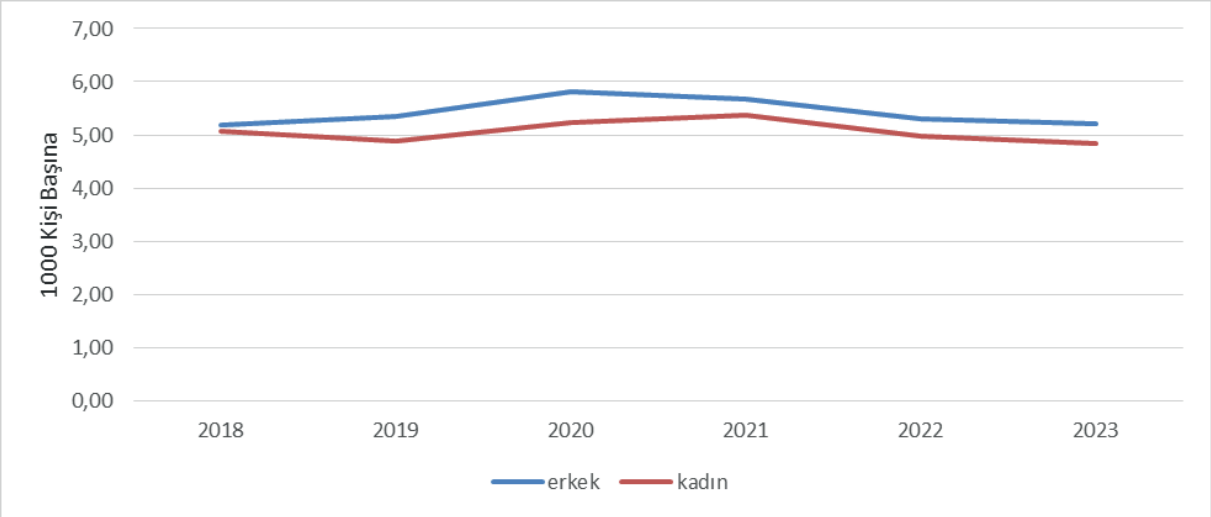
Tablo 1.yaşa ve cinsiyete göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları (1000 kişi başına)

Yıllar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Göreli Değişim %
cinsiyet							
erkek	5,19	5,35	5,81	5,67	5,30	5,20	0,19
kadın	5,06	4,88	5,24	5,38	4,97	4,83	-4,55
toplam	5,12	5,11	5,52	5,52	5,13	6,23	21,70
yaş grup							
45-54	0,78	0,79	0,84	0,82	0,76	0,76	-2,56
55-64	2,47	2,40	2,59	2,56	2,39	2,36	-4,45
65-74	7,21	6,82	7,47	7,44	6,93	6,83	-5,27
75-84	25,00	23,54	25,78	26,03	23,71	21,87	-12,52
85+	70,91	72,13	81,89	86,55	82,38	73,70	3,93

Tablo 1'de 2018-2023 yılları arasında yaşa ve cinsiyete göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları (1000 kişi başına) gösterilmektedir. Bu dönemde erkeklerde ölüm hızı %0,19 artarken, kadınlarda %4,55 azalmıştır. Toplam ölüm hızında ise %21,70 oranında bir artış gözlenmiştir. Yaş gruplarına göre bakıldığında, 45-54, 55-64, ve 65-74 yaş gruplarında ölüm hızlarında azalma görülmektedir; bu azalma özellikle 75-84 yaş grubunda belirgindir. Ancak, 85 yaş ve üzeri bireylerde yaklaşık %3,93'lük bir artış söz konusu olmuştur.

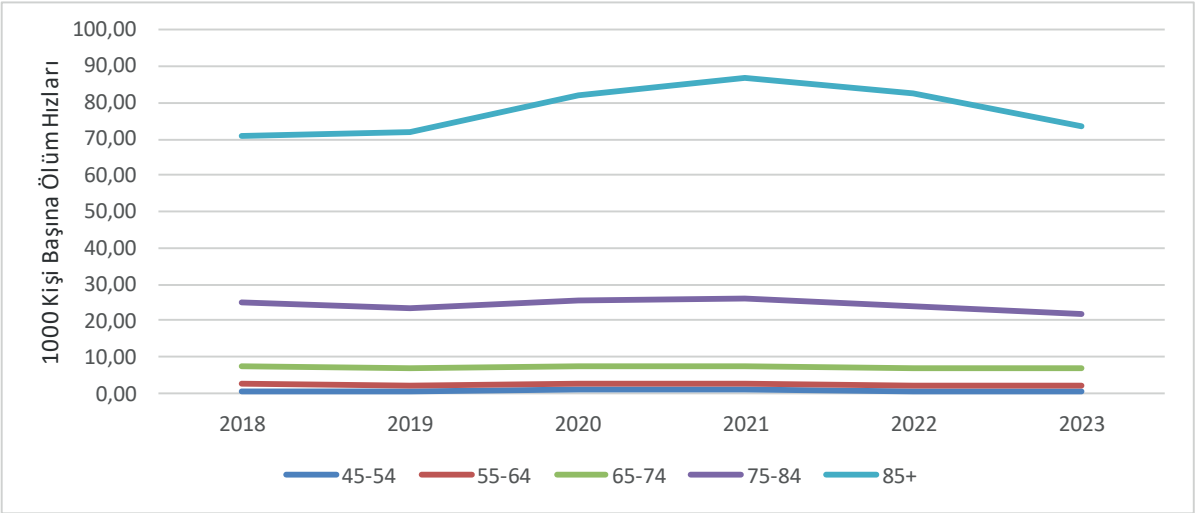
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Şekil 1. 2018-2023 yılları arasında cinsiyete göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları



Şekil 1'de 2018-2023 arası dönemde cinsiyete göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları görülmektedir. Yıllar içinde erkeklerdeki ölüm hızlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle hem 2020 hem de 2021 yıllarında diğer yıllara göre kadınlarda ve erkeklerde ölüm hızlarında belirgin bir artış olduğu görülmektedir.

Şekil 2. 2018-2023 yılları arasında yaş gruplarına göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları



Şekil 2'de 2018-2023 arası dönemde yaş gruplarına göre dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızları görülmektedir. 65 yaş ve üzeri gruplarda diğer yaş gruplarına göre ölüm hızlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. 75-84 yaş grubunda 2020 ve 2021 yıllarında artışından ardın belirgin bir azalma olduğu görülmektedir. 85 yaş ve üzeri grupta da 2020 ve 2021 yılları arasında belirgin artış olmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 2018-2023 yılları arasında dolaşım sistemi kaynaklı yaşa ve cinsiyete özel ölüm hızlarındaki değişim incelenmiştir. Bulgularımız, 2018-2023 yılları arasında kadınlarda dolaşım sistemi kaynaklı ölüm hızında %4,55'lik bir düşüş, erkeklerde ise %0,19'luk bir artış olduğunu göstermektedir. Ayrıca aynı dönemde 1000 kişi başına düşen toplam ölüm hızında %21,70 oranında bir artış gözlemlenmiştir. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde ise, 75-84 yaş grubunda belirgin bir azalma görülürken, 85 yaş ve üzeri grupta %4'lük bir artış yaşanmıştır.

Birçok yüksek gelirli Avrupa ülkesinde son 10 yıldır kardiyovasküler mortalite hızında anlamlı düşüşler yaşandığı bildirilmiştir **(Nichols vd., 2014).** Amerika'da kardiyovasküler mortalite hızındaki değişimi inceleyen bir çalışmada, 2000-2011 yılları arasında erkeklerde %3,69'luk bir azalma, kadınlarda ise %3,98'lik bir azalma olduğu belirtilmiştir. 2011-2014 yılları arasında ise erkeklerde %0,23'lük bir azalma, kadınlarda ise %1,17'lik bir azalma gözlemlenmiştir **(Sidney vd., 2016).** Çalışmamızda ise, kadınlarda %4,55'lik, erkeklerde ise %0,29'luk bir artış olmuştur. Amerikan çalışmasında, ölüm hızlarındaki 2000-2011 yılları arasındaki hızlı azalmanın, kamu sağlık önlemlerindeki iyileşmelere bağlandığı ifade edilmiştir **(Sidney vd., 2016).** 2011-2014 yılları arasındaki azalmanın yavaşlamasının nedeni olarak, kamu sağlık önlemlerindeki iyileşmelerin toplumda doygunluk seviyesine ulaşmış olabileceği belirtilmiştir. Ayrıca, Amerika'da ölüm hızlarında azalmaya rağmen, kardiyovasküler ölümlerin hâlâ birinci sırada olduğu vurgulanmıştır **(Sidney vd., 2016).**

Çalışmamızda ise, kadınlardaki ölüm hızındaki düşüş olup erkeklerde artış olmasının sebebi risk faktörleri olabilir. TÜİK 2022 Sağlık Araştırması verilerine göre, erkeklerde kadınlara kıyasla sigara içme ve alkol kullanma sıklığının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir **(Türkiye İstatistik Kurumu, 2022b).** Ayrıca, erkekler psikolojik sorunları dile getirme ve bu sorunlar için tedavi arayışlarında kadınlara göre daha az eğilim gösterebilirler **(Gültekin & Durmuş, 2024).** Bu durumun da ölüm hızları üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. 2018-2023 yılları arasında toplam ölüm hızındaki artışın nedeni, Türkiye'nin demografik yapısındaki değişimlere bağlı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır **(Soydan vd., 2023).** 75-84 yaş grubunda diğer yaş gruplarına göre belirgin bir azalma görülse de, yaşlı nüfusun genel olarak artması toplam ölüm hızlarına yansımış olabilir. Ülkemizde koroner kalp hastalığına bağlı mortalite trendini inceleyen bir çalışmada, 1995-2008 yılları arasında koroner kalp hastalığı erkeklerde %34'lük bir azalma, kadınlarda ise %28'lik bir azalma eğiliminin olduğu gösterilmiştir **(Unal vd., 2013).** Mortalitedeki azalmanın %47'lik bir kısmı tedavilerdeki gelişmelere ve %42'lik bir kısmı ise risk faktörlerindeki azalmaya bağlanmıştır. Ancak bu çalışmayı bizim çalışmamızla karşılaştırırken dikkatli olunmalıdır. Çalışmada 35-84 yaş yetişkinler için veri kaynağı olarak devlet tarafından yayınlanan resmi istatistikler, elektronik veri tabanları, ulusal kayıtlar, anketlerle yapılan araştırmalar ve klinik araştırmalar kullanılmıştır **(Unal vd., 2013).**

Brezilya'da 2000-2018 yıllarında koroner arter hastalığına bağlı ölüm trendinin incelendiği bir çalışmada, hem kadınlarda hem de erkeklerde 85 yaş ve üzeri grup hariç tüm yaş gruplarında kardiyovasküler ölüm hızlarında önemli düşüşler olduğu gösterilmiştir. En çok azalmanın ise 35-44, 65-74 yaş gruplarında olduğu bulunmuştur **(Moreira vd., 2021).** Bizim çalışmamızda da 85 yaş grubu hariç tüm yaş gruplarında azalma gözlenmiştir. Yaş arttıkça kronik hastalıkların birikiminde artış olması, gençlik yıllarından itibaren sağlıksız yaşam tarzına uzun süreli maruziyet, ülkemizde yaşlı nüfusta kardiyovasküler ölüm hızındaki artışın sebebi olabilir. Şekil 1 ve Şekil 2 incelendiğinde, 2020 ve 2021 yıllarında kadınlarda, erkeklerde ve 65 yaş ve üzeri gruplarda ölüm hızlarındaki artışın nedeni tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi olabilir. Covid 19'un kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalığı olanlarda yüksek ölüm oranlarına yol açtığı bilinmektedir **(Urkmez & Polat, 2024).** Bunun yanı sıra Covid vakalarındaki yoğun artıştan dolayı kronik hastalığı olan yaşlı bireyler sağlık hizmetine erişimde sıkıntı yaşamış olabilirler. Karantina dönemi, beraberinde hareketsiz bir yaşam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

tarzını getirmiştir. Ayrıca, yaşlıların bu dönemde yoğun stres altında kaldıkları da göz ardı edilmemelidir **(Arıhan & Arıhan, 2022).** Yapılan çalışmalar farklı zaman dilimlerini kapsadığından ve ülkelerin sosyo-kültürel, demografik ve ekonomik yapılarındaki farklılıklar uluslararası karşılaştırmaları zorlaştıracağı unutulmamalıdır.

Çalışmamızın en güçlü yanı, tüm ulusu kapsayan ölüm verilerinin kullanılmış olmasıdır. Ancak, çalışmamızda bölgelere göre ölüm hızlarını değerlendirememiş olmamız, çalışmamızın sınırlılıklarından biri olabilir.

SONUÇ

Erkeklerde ve toplam ölüm hızında artış olmasına karşın kadınlarda ölüm hızında azalma görülmüştür. Bulgularımız daha etkin kanıta dayalı müdahale stratejileri geliştirilirken politika yapıcılara ve halk sağlığı uzmanlarına yol gösterici olabilir.

REFERANSLAR

World Health Organization. (2019). **Cardiovascular diseases (CVDs)**. Erişim tarihi: 20 Aralık 2024, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds).

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). **Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2023**. Erişim tarihi: 20 Aralık 2024, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709.

Mensah, G. A., Wei, G. S., Sorlie, P. D., Fine, L. J., Rosenberg, Y., Kaufmann, P. G., ... & Gordon, D. (2017). Decline in cardiovascular mortality: possible causes and implications. *Circulation research*, *120*(2), 366-380.

T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2010). **Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı 2010-2014**. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

Karakoç Kumsar, A., & Taşkın Yılmaz, F. (2017). Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerinden korunmada hemşirenin rolü.

Dinç, G., Sözmen, K., Gerçeklioğlu, G., Arık, H., Critchley, J., & Ünal, B. (2013). Decreasing trends in cardiovascular mortality in Turkey between 1988 and 2008. *BMC public health*, *13*, 1-9.

Akturan, S., Gümüş, B., Özer, Ö., Balandız, H., & Erenler, A. K. (2019). TÜİK verilerine göre Türkiye'de 2009 ve 2016 yılları arasındaki ölüm oranları ve nedenleri. *Konuralp Medical Journal*, *11*(1), 9-16.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2021). **Türkiye kalp ve damar hastalıkları önleme ve kontrol programı: Eylem planı (2021-2026)**. Erişim tarihi: 20 Aralık 2024,https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Kitaplar/KalpDamarEylemPlani_2021-2026.pdf

Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). **Ölüm ve ölüm nedeni istatistikleri, 2022**. Erişim tarihi: 20 Aralık 2024, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679

Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P., & Rayner, M. (2014). Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *European heart journal*, *35*(42), 2950-2959.

Sidney, S., Quesenberry, C. P., Jaffe, M. G., Sorel, M., Nguyen-Huynh, M. N., Kushi, L. H., ... & Rana, J. S. (2016). Recent trends in cardiovascular mortality in the United States and public health goals. *JAMA cardiology*, *1*(5), 594-599.

Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). **Türkiye sağlık araştırması, 2022**. Erişim tarihi: 20 Aralık 2024, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747

Gültekin, İ., & Durmuş, E. (2024). Erkek Rolü Normlarının Psikolojik Yardım Arama Engelleriyle İlişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (60), 316-336.

Soydan, A. M., Elkin, N., & Barut, A. Y. (2023). Bakım yükünün yaşlı bakıma etkileri. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*, (20), 703-713.

Unal, B., Sözmen, K., Arık, H., Gerçeklioğlu, G., Altun, D. U., Şimşek, H., ... & Critchley, J. (2013). Explaining the decline in coronary heart disease mortality in Turkey between 1995 and 2008. *BMC public health*, *13*, 1-12.

Moreira, P. V. L., de Arruda Neta, A. D. C. P., Ferreira, S. S., Ferreira, F. E. L. L., de Lima, R. L. F. C., de Toledo Vianna, R. P., ... & O'Flaherty, M. (2021). Coronary heart disease and stroke mortality trends in Brazil 2000–2018. *PLoS One*, *16*(9), e0253639.

Urkmez, F. Y., & Polat, E. (2024). COVID-19 VE KARDİYOVASKÜLER SİSTEME ETKİLERİ. *Kocatepe Tıp Dergisi*, *25*(2), 260-269.

Arıhan, S. K., & Arıhan, O. (2022). Tarihsel Süreçte Salgınlar ve COVİD-19 Kısıtlamalarının İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Van Tip Dergisi*, *29*(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SEVERITY OF DEFORMITY AND PAIN, FUNCTION AND ACTIVITY LIMITATION IN İNDIVIDUALS WITH HALLUX VALGUS DEFORMITY

Cansu BULUT

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Graduate School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Master

Purpose: Hallux Valgus is a complex deformity that causes pain, loss of function and activity limitations in individuals. The aim of this study was to investigate the relationship between the severity of deformity and pain, function status and activity limitation in individuals with Hallux Valgus deformity.

Methods: Participants were aged between 18-65 (43.45±11.25), with HV deformity, with a score of 2-3 on the Manchester Scale, without cognitive-mental problems, orthopedic problems of the lower extremities, or with a sistemic disease such as RA (rheumatiod arthritis) affecting the joints 33 individuals who had not undergone surgery were included. The demographic information of the individuals was evaluated with the personal information form, the severity of the deformity was evaluated with the Manchester Scale and the pain, function status and activity limitation were evaluated with the Foot Function İndex.

Results: 19 males (58%) and 14 females (42%) were included in the study. The severity of the deformity was moderate (according to the Manchester Scale) of 16 individuals (48%) included and 17 individuals (52%) were mild. It was observed that there was a significant difference between the severity of the deformity and the Foot Function Index pain score. ($p < 0.001$) It was observed that there was a significant difference between the severity of the deformity and the Foot Function Index insufficiency score. ($p < 0.001$) It was observed that there was a siginificant difference between the severity of the deformity and the Foot Function Index activity limitation score. ($p < 0.001$)

Conclusion: When the results of our study were examined, there was an increase in pain, insufficiency and activity limitation scores due to an increase in the severity of the deformity. It has been concluded that Hallux Valgus deformity restricts the functions of individuals, causes an increase in pain and causes problems in participation in activities in daily life.

Keywords: Hallux Valgus, Pain, Loss of Function, Limitation of Deformity, Severity of Deformity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HIV DIAGNOSIS AFTER CEREBRAL TOXOPLASMOSIS MENINGITIS DIAGNOSIS

Mehmet Ali TELAFARLI[1]

*[1]Department of Emergency Medicine, Erzurum City Hospital, Erzurum, TURKEY

ORCID ID: 0000-0002-1770-7788

ABSTRACT

Cerebral toxoplasmosis meningitis (CTM) is a life-threatening opportunistic infection frequently associated with advanced immunosuppression, particularly in individuals with undiagnosed or untreated HIV. This case report presents a 43-year-old male with altered mental status, diagnosed with CTM and HIV after comprehensive evaluation. Initial symptoms included confusion, anisocoria, nuchal rigidity, and subfebrile fever, with imaging revealing multiple brain lesions suggestive of opportunistic infections. Serological tests confirmed elevated anti-Toxoplasma IgG levels, while immunological assessments indicated a low CD4/CD8 ratio and a high viral load, confirming HIV positivity. Treatment for toxoplasmosis and HIV was promptly initiated, emphasizing the critical role of timely diagnosis and management in improving outcomes. This case highlights CTM as a potential marker for HIV, underscoring the importance of integrated diagnostic approaches and multidisciplinary care for individuals presenting with neurological symptoms suggestive of opportunistic infections. Early intervention remains pivotal in addressing both the opportunistic infection and the underlying immunosuppressive condition.

Keywords: Cerebral toxoplasmosis, Opportunistic infections, Immunosuppression, HIV diagnosis

Introduction

Cerebral toxoplasmosis meningitis (CTM) is a severe opportunistic infection commonly associated with advanced immunosuppression, particularly in individuals with untreated or undiagnosed HIV. The diagnosis of CTM often prompts further investigation into the patient's immune status, frequently revealing an underlying HIV infection. This sequence underscores the importance of recognizing CTM as not only a life-threatening condition but also a potential marker for HIV. Delayed identification of HIV in such cases can lead to poor prognoses, emphasizing the need for heightened clinical suspicion and timely diagnostic approaches. This article explores the interplay between CTM and the subsequent diagnosis of HIV, highlighting clinical challenges and implications for patient care.

Case

A 43-year-old male patient was admitted to our hospital with a 4-5 day history of altered mental status. It was learned that the patient was brought in by his friends as he had no close family members

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

available. According to his friends, the patient had a history of substance abuse and had experienced episodes of transient altered consciousness in the past, but none of such duration. Upon initial evaluation, the patient's vital signs revealed sinus tachycardia (Heart rate: 113 bpm) and subfebrile fever (37.2°C). Other vital parameters were within normal limits.

On physical examination, the patient was confused, with impaired orientation and cooperation. His Glasgow Coma Scale (GCS) score was 11 (E:3, V:3, M:5). Anisocoria was noted in the pupils, and nuchal rigidity was present. Other physical examination findings were unremarkable.

Diagnostic investigations showed leukopenia, with a white blood cell count of 1,800 ($10^3/mm^3$). Brain computed tomography (CT) revealed multiple hypodense lesions in the cerebellum and left cerebral region. Further brain magnetic resonance imaging (MRI) demonstrated hyperintense areas, raising suspicion for opportunistic infections. The patient was subsequently admitted to the intensive care unit (ICU) following an infectious disease consultation.

In the ICU, serological testing revealed a markedly elevated anti-Toxoplasma IgG level of 520 IU/mL (normal range: 1-3 IU/mL). Investigations for predisposing factors of opportunistic infections indicated a significantly low CD4/CD8 ratio and a high viral load (624,240 copies/mL), leading to the diagnosis of HIV positivity. Treatment for both toxoplasmosis and HIV was initiated.

Figures

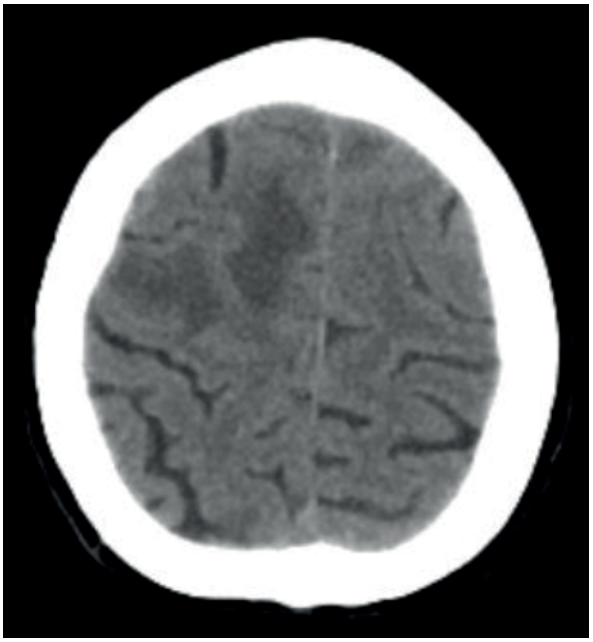


Figure 1. Brain computed tomography imaging of the patient

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

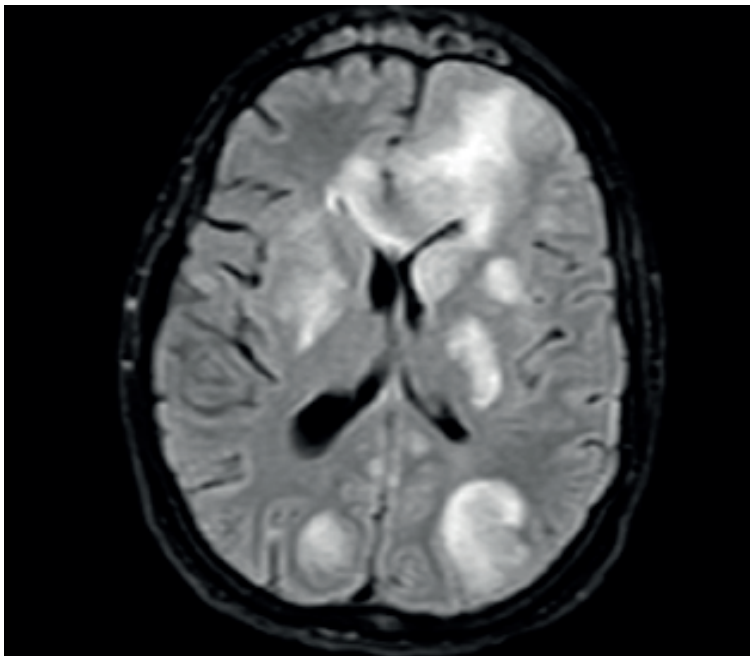


Figure 2. Brain Magnetic resonance imaging of the patient

CONCLUSION

Cerebral toxoplasmosis meningitis remains a significant opportunistic infection in patients with advanced HIV, often serving as a clinical clue for undiagnosed HIV infection. Early recognition of symptoms such as altered mental status, neurological deficits, and findings suggestive of opportunistic infections on imaging can expedite diagnosis and treatment. In this context, a comprehensive diagnostic approach, including serological tests and viral load assessment, is essential to confirm the etiology and identify underlying immunosuppression. Prompt initiation of appropriate antimicrobial therapy and antiretroviral treatment can significantly improve patient outcomes. This case underscores the importance of considering toxoplasma meningitis in HIV-positive individuals presenting with neurological symptoms and highlights the necessity of integrated care strategies to address both the opportunistic infection and the underlying HIV disease.

REFERENCES

Montoya, J. G., & Liesenfeld, O. (2004). Toxoplasmosis. The Lancet, 363(9425), 1965-1976. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16412-X

Antinori, A., Perno, C. F., Giancola, M. L., et al. (2004). AIDS-related focal brain lesions in the era of highly active antiretroviral therapy. Neurological Sciences, 25(4), 229-240. https://doi.org/10.1007/s10072-004-0343-7

Vidal, J. E., & Hernandez, A. V. (2020). Cerebral toxoplasmosis in HIV-positive patients in the era of combination antiretroviral therapy: A systematic review. International Journal of STD & AIDS, 31(8), 744-753. https://doi.org/10.1177/0956462420929432

Luft, B. J., & Remington, J. S. (1992). Toxoplasmic encephalitis in AIDS. Clinical Infectious Diseases, 15(2), 211-222. https://doi.org/10.1093/clinids/15.2.211

Porter, S. B., & Sande, M. A. (1992). Toxoplasmosis of the central nervous system in the acquired immunodeficiency syndrome. New England Journal of Medicine, 327(23), 1643-1648. https://doi.org/10.1056/NEJM199212033272307

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANALYSIS OF GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND NUTRITION IN EARTHQUAKE VICTIMS AFTER THE MAJOR EARTHQUAKE ON FEBRUARY 6, 2023

Halime SELEN[1*], Tarkan KARAKAN[2]

[1]Department of Nutrition and Dietetics, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Health Sciences, Ağrı, Türkiye

ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-3705-0875

[2]Department of Gastroenterology, Gazi University, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Ankara, Türkiye

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1561-8789

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to assess the gastrointestinal symptoms and nutritional status of earthquake victims following the major earthquake that occurred on February 6, 2023.

Materials and Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted approximately five months after the February 6, 2023 earthquake, with 118 adult individuals aged 18-65 living in a tent city established in the Nurdağı district of Gaziantep, who had not left the area since the earthquake. The data for the study were collected using a questionnaire form prepared by the researcher based on a literature review, which included demographic information as well as data on nutrition and gastrointestinal symptoms.

Results: The study, which included 118 earthquake victim participants, shows that after the major earthquake, adults experienced difficulties in accessing nutrient and significant weight loss ($p<0.001$), as well as gastrointestinal symptoms such as nausea and loss of appetite during the earthquake period.

Conclusion: National and global nutrition and health policies should be developed and implemented immediately in settlements that are considered disaster areas, such as Türkiye, to minimize the destructive effects of the disaster.

Keywords: Disaster, Earthquake, Gastrointestinal symptoms, Nutrition, Türkiye

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTIVENESS OF EXERCISE AND MOBILIZATION IN CORRECTING DEFORMITY IN CHILDREN WITH DIPLEGIC CEREBRAL PALSY WITH HALLUX VALGUS

Bedia TURGUT*, Seçil ÖZKURT**

* Physiotherapist, Arel University, Graduate Education Institute, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

** Doctor Physiotherapist, Arel University, Graduate Education Institute, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

ABSTRACT

Background: Hallux valgus deformity, which is seen in most children with diplegic cerebral palsy, is seen as a minor problem, and studies to prevent or treat this deformity have not been carried out or have been insufficient. The studies carried out were mostly carried out for surgical operations.

Objective: To present the role of hallux valgus deformity, which is common in children with diplegic Cerebral Palsy, in correcting the deformity of exercise and mobilization applied by physiotherapists at an early stage, and an exemplary exercise program for physiotherapists.

Methods and Materials: The study included 15 individuals with cerebral palsy diagnosed with hallux valgus by a physician at the Physiotherapy and Rehabilitation clinic at Istanbul FSM Medical Center, diagnosed with diplegic SP, aged 9-16, Communication Function Classification System Levels 1 and 2, ambulation level GMFCS 1-2, using AFO and GRAPHO and without any auxiliary devices, Manchester scale stages 1 and 2. Dec. 15 patients with cerebral palsy were included. Manchester Scale for Hallux val November classification, Hallux val November angle and Foot and Ankle joint range of motion goniometer, Spasticity Modified Ashworth Scale (MAS), Foot and Ankle muscle strength Kendall Manual Muscle Strength Assessment, Pain Visual Analogue Scale (VAS), Communication skill Communication Function Classification System, GMFCS level with Gross Motor Function Classification System, American orthopedic foot-ankle association-hallux MTF-IF scale it was evaluated. In the treatment protocol, the program including Hallux Valgus exercise and mobilization was performed twice a week in the rehabilitation unit for 12 weeks, each exercise and mobilization was performed Decently for 2 sets of 10 repetitions and 15 seconds between sets. In addition, home exercises were given 2 times a day and each exercise was followed up with 10 repetitions for 2 sets and 15 seconds Dec between sets.

Results: According to the results of the study, the hallux valgus angle significantly decreased in both right and left feet after treatment($p<0.05$). According to Pain VAS, decreases in the middle and end of treatment for both right and left feet were found to be statistically significant ($p<0.05$). When we look at the MTF IF Scale results, the increase in the measurement of both right and left outpatient treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

in the middle and after is significant ($p<0.05$). However, the change between Kendall Manual Muscle strength and Joint Deceleration measurements of both right and left feet was not found to be significant ($p>0.05$).

Conclusion: In the treatment of hallux valgus, a very common and serious deformity, it was concluded that rehabilitation combined with the correct exercise and mobilization practices at an early stage prevent surgical treatment, reduce hallux valgus angle and pain, improve the functionality by correcting the sequence.

Keywords: Hallux valgus, diplegic cerebral palsy, exercise, mobilization, hallux valgus angle

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

UZUN SÜRE MASA BAŞI ÇALIŞAN VE UZUN SÜRE AYAKTA ÇALIŞAN BİREYLERDE KOR KASLARININ FONKSİYONELLİĞİ, POSTÜRAL KONTROL VE BEDEN FARKINDALIĞININ KARŞILAŞTIRILMASI

Fzt. Damla Kartal [1] , Doç. Dr. Yıldız Erdoğanoğlu[2]

[1] Antalya Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

[2]Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, Türkiye

ÖZET:

Amaç: Bu çalışma, uzun süre masa başı çalışan ve uzun süre ayakta çalışan bireylerde kor kaslarının fonksiyonelliği, postüral kontrol ve beden farkındalığını karşılaştırılmak amacıyla planlandı.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya, 25-45 yaş arası uzun süre masa başı çalışan 16 kişi ve uzun süre ayakta çalışan 18 kişi olmak üzere toplam 34 kişi dahil edildi. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri alındıktan sonra kor kaslarının fonksiyonellikleri yüzüstü plank testi, biering-sorenson testi ve lateral köprü testi ile, postüral kontrolleri tek ayak üzerinde durma testi ve Y denge testi ile, beden farkındalıkları Vücut Farkındalık Anketi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma sonucunda, gruplar arasında kor kaslarının fonksiyonelliği, postüral kontrol ve beden farkındalığının değerlendirilmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Sonuç: Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında uzun süreli masa başı çalışanlarla uzun süreli ayakta çalışanlar arasında kor kaslarının fonksiyonelliği, postüral kontrol ve beden farkındalığı bakımından bir fark görülmedi. Kişilerin çalışma ortamlarında yapılacak gerekli ergonomik düzenlemeler ile beden farkındalığı ve postüral kontrol üzerinde önemli olabilir. Her iki grupta da uygun egzersiz alışkanlıkların kazandırılması olumlu etkileri açığa çıkarabileceği düşünülmüştür.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Uzun Süreli Masa Başı Çalışan, Uzun Süreli Ayakta Çalışan, Kor Kaslarının Fonksiyonelliği, Postüral Kontrol, Beden Farkındalığı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Comparison of Core Muscle Functionality, Postural Control and Body Awareness in Individuals Working at a Desk for Long Periods and Standing for Long Periods

ABSTRACT:

Purpose: This study was planned to compare the functionality of core muscles, postural control and body awareness in individuals working at a desk for long periods of time and those working standing for long periods of time.

Method: A total of 34 individuals, 16 of whom worked at a desk for long periods of time and 18 of whom worked standing for long periods of time, between the ages of 25-45 were included in this cross-sectional study. After obtaining the sociodemographic information of the participants, the functionality of core muscles was assessed with the prone plank test, Biering-Sorenson test and lateral bridge test, postural control with the one-legged stance test and Y balance test, and body awareness with the Body Awareness Questionnaire.

Findings: As a result of the study, it was seen that there was no statistically significant difference between the groups in terms of functionality of core muscles, postural control and body awareness ($p>0.05$).

Conclusion: When the results of the study were examined, no difference was observed between those working at a desk for long periods of time and those working standing for long periods of time in terms of functionality of core muscles, postural control and body awareness. The necessary ergonomic arrangements in people's work environments may be important for body awareness and postural control. It is thought that gaining appropriate exercise habits in both groups may reveal positive effects.

KEYWORDS: Long-term Desk Worker, Long-term Standing Worker, Functionality of Core Muscles, Postural Control, Body Awareness

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SUPERNUMERARY TEETH IN THE INCISOR REGION OF THE UPPER JAW DURING THE PRIMERY DENTITION PERIOD

Solmaz MOBARAKİ

ORCID:0000-0001-8740-0792

VanYüzüncü Yıl Üniversitesi.Diş Hekimliği Fkültesi.Pedodonti Ana Bilim Dalı

Supernumerary teeth are additional teeth or tooth-like structures that erupt or remain embedded alongside the normal dentition .The exact etiology of supernumerary teeth is not well understood. These teeth can occur in individuals of any age and gender (Proff et al., 2006). The most common type of supernumerary teeth, known as mesiodens, is typically located in the premaxillary midline, between the maxillary central incisors (Luten, 1967; Sykaras, 1975). These teeth may present as impacted, erupted, or in an inverted position (Alberti et al., 2006; Foster & Taylor, 1969; Russell & Folwarczna, 2003).

A 2.5-year-old female child presented to the clinic with complaints of tooth decay and pain. Due to the child's inability to cooperate during the examination, she was referred for treatment under general anesthesia. Dental examinations and treatments were carried out under general anesthesia. During the procedure, two supernumerary teeth in the anterior maxillary region were identified. These teeth were rare and resembled anterior deciduous teeth. As the teeth exhibited no aesthetic or structural issues, they were treated with dental fillings.

Panoramic radiographs could not be obtained due to the patient's young age. The family was informed about the findings, and regular follow-ups were planned.

Keywords: supernumerary tooth, general anesthesia, deciduous tooth

References:

Alberti, G., Mondani, P. M., & Parodi, V. (2006). Eruption of supernumerary permanent teeth in a sample of urban primary school population in Genoa, Italy. *Eur J Paediatr Dent*, *7*(2), 89-92.

Foster, T. D., & Taylor, G. S. (1969). Characteristics of supernumerery teeth in the upper central incisor region. *Dent Pract Dent Rec*, *20*(1), 8-12.

Luten, J. R., Jr. (1967). The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *J Dent Child*, *34*(5), 346-353.

Proff, P., Fanghänel, J., Allegrini, S., Jr., Bayerlein, T., & Gedrange, T. (2006). Problems of supernumerary teeth, hyperdontia or dentes supernumerarii. *Ann Anat*, *188*(2), 163-169. https://doi.org/10.1016/j.aanat.2005.10.005

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Russell, K. A., & Folwarczna, M. A. (2003). Mesiodens--diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc*, *69*(6), 362-366.

Sykaras, S. N. (1975). Mesiodens in primary and permanent dentitions. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, *39*(6), 870-874. https://doi.org/10.1016/0030-4220(75)90107-3

Süt Dişlenme Döneminde Üst Çenede Keserler Bölgesinde Bulunan Süpernümerer Dişilerin Teşhisi Ve Tedavisi

Artı dişler, normal dentisyona ilave olarak fazladan sürmüş veya gömülü kalmış diş ya da diş benzeri yapılardır.Artı dişlerin etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Artı dişler her iki cinsiyette de farklı yaş gruplarında görülebilmektedir. (Proff et al., 2006) Süpernümerer dişler; en çok maksiller santral dişler arasında premaksiller orta hat üzerinde görülen mesiodenslerdir.(Luten, 1967; Sykaras, 1975) Mesiodensler tek olabildiği gibi çift olarak da görülebilirler. Bu dişler gömülü, erüpte olabilecekleri gibi invers pozisyonda da olabilirler.(Alberti et al., 2006; Foster & Taylor, 1969; Russell & Folwarczna, 2003)

2.5 yaşındaki kız çocuk hasta dişlerinde çürük ve ağrı şikayeti ile kliniğine başvurdu. Çocuk hiçbir şekilde muayene izin vermediği için genel anesteziye yönlendirildi. Genel anestezi altında muayeneler ve debtal tedaviler yapıdı. Yapılan muayene sonusu nadir görünen maksiller anterior bölgede 2 süpernumere diş tamamen anterior süt didşi formunda fark edildi. Bu dişlerinde herhangibir estetik ve yapısal sıkıntıları olmadığı için dolgu yapılarak tedavi edildi.

Hastanın yaşı küçük oldüğü için panoromik alınamadı. Aileye bigi verillip düzenli kontroller planlandı.

Anahtar kelimeler: Süpernumere diş, genel anestezi, süt dişi

KAYNAKLAR:

Alberti, G., Mondani, P. M., & Parodi, V. (2006). Eruption of supernumerary permanent teeth in a sample of urban primary school population in Genoa, Italy. *Eur J Paediatr Dent*, *7*(2), 89-92.

Foster, T. D., & Taylor, G. S. (1969). Characteristics of supernumerery teeth in the upper central incisor region. *Dent Pract Dent Rec*, *20*(1), 8-12.

Luten, J. R., Jr. (1967). The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *J Dent Child*, *34*(5), 346-353.

Proff, P., Fanghänel, J., Allegrini, S., Jr., Bayerlein, T., & Gedrange, T. (2006). Problems of supernumerary teeth, hyperdontia or dentes supernumerarii. *Ann Anat*, *188*(2), 163-169. https://doi.org/10.1016/j.aanat.2005.10.005

Russell, K. A., & Folwarczna, M. A. (2003). Mesiodens--diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc*, *69*(6), 362-366.

Sykaras, S. N. (1975). Mesiodens in primary and permanent dentitions. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, *39*(6), 870-874. https://doi.org/10.1016/0030-4220(75)90107-3

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SAĞLIK SEKTÖRÜNDEKİ YÖNETİCİ ADAYLARININ YAPAY ZEKÂ KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ

Ferhat Onur AĞAOĞLU[1*], Sinan TARSUSLU[2]

[*1]Assit. prof., Erzincan Binali Yıldırım University, Department of Health Management, Erzincan Türkiye.

[2]Assit. prof., Erzincan Binali Yıldırım University, Department of Medical Documentation and Secretariat, Erzincan Türkiye.

ORCID Code: ORCID[1]: 0000-0001-5366-6154; [2] ORCID: 0000-0003-0018-1430

EXAMINING THE KNOWLEDGE, ATTITUDE AND AWARENESS OF MANAGER CANDIDATES IN THE HEALTH SECTOR ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

This research was designed to determine the level of knowledge, attitudes and awareness of artificial intelligence among students in the health management department and to develop suggestions on the subject. A survey was conducted with 232 students to determine their knowledge, attitudes and awareness of artificial intelligence and various socio-demographic characteristics. 85.3% of the sample did not receive any training on artificial intelligence, 78% said that artificial intelligence should be included in the curriculum, 37.9% were undecided about the inclusion of artificial intelligence in their lives, 52.2% did not have any information about artificial intelligence applications used in the health field, 40.1% said that artificial intelligence may be insufficient to reduce the risk of medical errors, 50.9% said that artificial intelligence applications will enrich their professional skills, and 37.9% stated that their future profession will disappear due to artificial intelligence. It is recommended that management candidates' knowledge about artificial intelligence and its applications in the field of health be increased, that relevant courses be added to their curricula in order to make them aware of their ethical and social impacts, and that master's or doctoral programs be organized in a way that will create opportunities for specialization in areas such as artificial intelligence and data analysis.

Keywords: Artificial intelligence, technology, health management, management candidates

ÖZET

Bu araştırma sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin yapay zekâ bilgi düzeyleri, yapay zekâ tutumları ve yapay zekâ farkındalıklarının düzeyini belirlemek ve konuyla ilgili öneriler geliştirmek amacıyla tasarlanmıştır. 232 öğrenci ile yapay zekâ bilgi, yapay zekâ tutum, yapay zekâ farkındalıkları ve çeşitli sosyo-demografik özellikleri belirlemeye yönelik anket çalışması yapılmıştır. Örneklemin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

%85,3'ü yapay zekâ ile ilgili bir eğitim almadığını %78'i yapay zekanın ders müfredatında yer alması gerektiğini, %37,9'unun yapay zekanın hayatlarına daha fazla dahil olması noktasında kararsız kaldığı, %52,2'sinin sağlık alanında kullanılan yapay zekâ uygulamaları hakkında herhangi bir bilgisi olmadığı, %40,1'i yapay zekanın tıbbi hata riskini azaltma konusunda yetersiz olabileceğini, %50,9'u yapay zekâ uygulamalarının mesleki becerilerini zenginleştireceğini, %37,9'u yapay zekâ sebebiyle ileride yapacağı mesleğin yok olacağını belirtmiştir. Yönetici adaylarının yapay zekâ ve sağlık alanındaki uygulamaları hakkında bilgilerinin artırılması, etik ve sosyal etkilerinin farkında olması amacıyla müfredatlarına ilgili derslerin eklenmesi, yüksek lisans veya doktora programlarının yapay zekâ ve veri analizi gibi alanlarda uzmanlaşma imkânı yaratacak şekilde düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay zekâ, teknoloji, sağlık yönetimi, yönetici adayları

GİRİŞ

Çağın teknolojik seviyesini yakalamak, bütünleşmek ve uyum sağlamak; çoğunlukla teknolojiyle ilişkimiz ve ona olan ihtiyacımız ölçüsünde şekil almaktadır. Günlük hayatımızda da hayatımızın önemli bir parçası olan teknoloji ürünleri, her geçen gün profesyonel hayatın vazgeçilmezi haline geliyor. Günümüz teknolojik seviyesinde ise yapay zekâ uygulamaları; inanılmaz işlevselliği ile birlikte her konuda danışabileceğimiz bir asistan olarak karşımıza çıkıyor. Bir sistemin dış verileri doğru bir şekilde yorumlama, bu verilerden öğrenme ve esnek adaptasyon yoluyla belirli hedeflere ve görevlere ulaşma yeteneği olarak tanımlanan yapay zekâ (Li,2024); geleneksel olarak insan zekasıyla ilişkilendirilen görevleri yerine getirebilen akıllı bilgisayar programlarının ve makinelerin geliştirilmesini kapsayacak şekilde genişlemektedir (Veselovsky vd., 2021). Yapay zekâ; insan yeteneklerine benzer karmaşık ortamlarda algılayabilen, akıl yürütebilen, öğrenebilen, iletişim kurabilen ve hareket edebilen veya hatta bunları aşabilen sistemler yaratmayı içerir (Liu vd., 2021). Yapay zekâ terimi, nörolojiden bilgi teknolojisine ve matematiğe kadar çeşitli disiplinleri kapsayan çok çeşitli konuları kapsamaktadır (Owczarczuk, 2023).

İnsanların yapay zekâ ile ilişkisi, teknolojide önemli bir ilerlemeyi temsil eder ve toplumun çeşitli yönlerini devrim niteliğinde değiştirme potansiyeline sahiptir. Bu etkileşim, yalnızca insanların yapay zekayı bir araç olarak kullanmasıyla ilgili değildir, bunun yerine yapay zekanın insan yeteneklerini artırdığı ve tam tersinin olduğu işbirlikçi ortaklıklar kurmakla ilgilidir (Jarrahi vd., 2022). Yapay zekanın hizmet ekosistemlerine bu şekilde entegre edilmesi, yapay zekanın müşteriler için değer teklifini geliştirme ve genel hizmet sunumunu iyileştirme potansiyelini vurgular. Yapay zekâ teknolojilerini insan kaynaklarıyla birlikte kullanarak, kuruluşlar daha kişiselleştirilmiş ve verimli hizmet deneyimleri yaratabilir (Kaartemo, 2024). İnsan-yapay zekâ takımları, iş akışı, hedefler ve sonuçlarla ilgili karşılıklı bağımlılıkların bulunduğu insan takım üyeleri ve yapay zekâ ajanları arasındaki etkileşimleri içerir. Bilgi paylaşımının ve karşılıklı anlayışın teşvik edildiği iş birliğine dayalı bir ortam teşvik ederek, kuruluşlar insan-yapay zekâ takımlarının potansiyelini en üst düzeye çıkarabilir ve üstün performans sonuçları elde edebilir (Bienefeld vd., 2023).

Yapay zekanın sağlık hizmetlerine entegrasyonunun arkasındaki temel itici güçlerden biri, hasta bakımını iyileştirme, sağlık hizmeti sunum verimliliğini iyileştirme ve proaktif sağlık yönetimi için öngörücü analizleri kullanma amacıdır (Rangavittal, 2022). Yapay zekâ, idari işlevleri, klinik operasyonları ve hasta katılımını dönüştürmede umut vadediyor ve gelişmiş verimliliğe, optimize edilmiş kaynak tahsisine ve iyileştirilmiş hasta bakımına yol açıyor (Bhagat, 2024). Yapay zekanın sağlık hizmetlerindeki gelişen rolü, tıbbi karar alma, hastaları teşhis ve tedavi etmek için öngörücü analizler ve sağlık hizmetlerini daha etkili bir şekilde yönetmeye kadar uzanmaktadır (Naqvi, 2023). Yapay zekanın sağlık sektörü üzerinde belirtilen katma değeri göz önüne alındığında; sağlık yöneticilerinin yapay zekâ ile iş birliği kaçınılmaz görülmektedir. Bu sürecin en kısa zamanda, en kolay şekilde güçlü bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

entegrasyonla çözüme kavuşması ise ilk olarak yönetici adaylarının konuyla ilişki seviyesini belirlemek ve bu noktada öneriler getirmekten geçmektedir. Bu çalışma ile birlikte sağlık yöneticiliği adaylarının yapay zekâ ile entegrasyon sürecinin ilk basamağının aşılması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

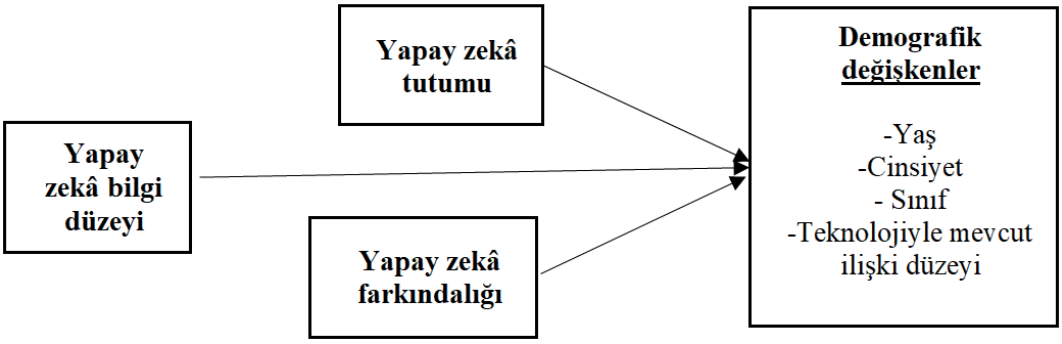
Araştırmanın bu bölümünde hedefler doğrultusunda tasarlanan araştırmanın amacı, modeli, hipotezleri, süreci, evreni, örneklemi, varsayımları, sınırlılıkları, etik yönü ve veri toplama araçları gibi bilgilere yer verilerek çalışmanın metodolojisi açıklanmıştır.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin yapay zekâ bilgi düzeyleri, yapay zekâ tutumları ve yapay zekâ farkındalıklarının düzeyini tespit etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu ana amaç doğrultusunda ayrıca sağlık yönetimi bölümü öğrencilerinin yapay zekâ bilgi, yapay zekâ tutum ve yapay zekâ farkındalıklarının çeşitli sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, sınıf, teknolojiyle mevcut ilişki) açısından karşılaştırılması da hedeflenmiştir.

Araştırmanın modeli ve hipotezleri

Araştırma amaçları doğrultusunda tasarlanan model ve hipotezlere şekil 1'de yer verilmiştir. Modele göre araştırmanın bağımsız değişkenini yapay zekâ bilgi, yapay zekâ tutum ve yapay zekâ farkındalık değişkenleri oluştururken bağımlı değişkeni demografik sorular oluşturmaktadır.



Şekil 1. Araştırma modeli

H_1: Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ bilgi düzeyleri ile demografik değişkenleri (cinsiyet, yaş, sınıf ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri) arasında anlamlı farklılık vardır.

H_2: Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ tutumları ile demografik değişkenleri (cinsiyet, yaş, sınıf ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri) arasında anlamlı farklılık vardır.

H_3: Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ farkındalıkları ile demografik değişkenleri (cinsiyet, yaş, sınıf ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri) arasında anlamlı farklılık vardır.

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi sağlık yönetimi bölümünün 2023-2024 eğitim ve öğretim döneminde 1-4. sınıflarda eğitim gören 284 öğrenci oluşturmaktadır. Herhangi bir örneklem seçim yöntemi kullanılmayıp evrenin tamamına

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ulaşılması hedeflendi. Örneklem sayısı belirlenirken %95 güven aralığında ve %5 hata oranı göz önüne alındığında 164 öğrenciden veri toplanmasının örneklem açısından yeterli olduğu tespit edildi (Kalaycı, 2010). Öğrencilere sınıf ortamında yüz yüze ulaşılarak ve araştırmanın amacı açıklanarak Google forms aracılığıyla online olarak veriler toplandı. Son aşamada verilerin toplandığı haftalarda derslere gelmeyen, ankete katılmak istemeyen ve kaydı olup da okulu bırakan öğrenciler araştırma kapsamının dışına çıkartıldığında 232 öğrenciden anket verileri toplanarak araştırma gerçekleştirildi. Eksiksiz ve hatasız olarak geri dönüt alınan anketlerin toplam evren içerisindeki oranının da %81,6 olduğu ayrıca tespit edildi.

Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırma ölçeği dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm demografik bilgi formundan oluşmaktadır. Bu formda öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, teknolojiyle mevcut ilişki düzeyi, yapay zekanın sağlıkta kullanımı hakkında bilgi durumu, yapay zekanın hayatlarında daha fazla dahil olma durumu, yapay zekanın ders olarak müfredatta yer alma durumu ve bilgi teknoloji araçları olan bilgisayar, akıllı cep telefonu, tablet vb. araçları kullanma becerileri gibi ifadeler yer aldı.

Ölçüm aracının ikinci bölümünde yapay zekâ bilgi ölçeği yer almaktadır. Bu ölçek Ahmed ve diğerlerinin (2022) araştırmasından yararlanarak elde edilmiştir. Ölçek yedi madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert olarak tasarlanan ölçekte 1 “kesinlikle katılmıyorum” ve 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Bu alt ölçekte, yapay zekâ makine öğrenimi ve genel yapay zekâ bilgisi hakkında sorular yer almaktadır.

Ölçüm aracının üçüncü bölümünde yapay zekâ tutum ölçeği yer almaktadır. Abdullah ve Fakieh (2020) tarafından geliştirilen ölçek, yapay zekâ kullanımına yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Tutum ölçeği on dört madde ve üç boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert olarak tasarlanan ölçekte 1 “kesinlikle katılmıyorum” ve 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Ölçüm aracının dördüncü bölümünde yapay zekâ farkındalık ölçeği yer almaktadır. Yılmaz vd.’nin (2021) çalışmalarında kullandığı ve öğrencilerin yapay zekâ farkındalıklarını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçek yirmi yedi ifadeden oluşmaktadır. Yapay zekâ farkındalık ölçeği ayrıca tek boyuttan meydana gelmektedir. Beşli likert olarak tasarlanan ölçekte 1 “kesinlikle katılmıyorum” ve 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Araştırmanın varsayımları ve sınırlılıkları

Bu araştırmanın birtakım varsayımları ve sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ hakkında temel bir bilgi düzeyinin var olduğu, öğrencilerin yapay zekânın sağlık sektöründe önemli bir rol oynayacağının farkında olduğu ve öğrencilerin sağlık sektöründe yapay zekaya yönelik tutumlarının olumlu olduğu varsayılmıştır. Araştırma sınırlılıkları değerlendirildiğinde ise çalışma sadece belirli bir üniversitedeki sağlık yönetimi bölümü öğrencilerini kapsamaktadır ve bu durum tüm sağlık yönetimi öğrencilerine genelleştirilebilir sonuçların elde edilebilmesini engellemektedir. Ayrıca araştırmada kullanılan anket yöntemi, katılımcıların gerçek tutumlarını ve farkındalıklarını tam olarak yansıtmayabilir. Son olarak bu çalışma kesitsel olarak tasarlanmıştır. Bu nedenle araştırma bulguları sadece bahse konu edilen örneklem grubu için geçerli sayılabilmektedir. Daha genelleştirilebilir sonuçlar için farklı üniversitelerde yer alan bölüm öğrencileri araştırmaya dahil edilebilir. Son olarak zamansal farklılıkların da etkisini belirleyebilmek için boylamsal olarak tasarlanan araştırmalarla sonuçların daha da genelleştirilebilmesi sağlanabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırmanın izinleri ve etik yönü

Araştırma verileri toplanmadan önce Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik kurulundan etik onay (22.03.2024/03-03) alındı. Ayrıca etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmanın yapıldığı fakülte yönetiminden yazılı izin alındı. Son olarak araştırma verilerinin toplanma sürecinde sınıf ortamında öğrencilere çalışmanın amacı açıklandıktan sonra öğrencilerden veriler toplandı.

Veri analiz yöntemleri

Araştırmanın amaçları doğrultusunda tasarlanan modelin sınanabilmesi için SPSS 22 analiz programları kullanıldı. Araştırmanın hipotezlerini test etmeden önce her bir ölçeğin cronbach alpha testleri gerçekleştirilerek güvenilirlik düzeyleri test edildi. Ayrıca basıklık (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) katsayılarından hareketle verilerin normallik testi yapıldı. Daha sonra öğrencilerin yapay zekâ bilgi düzeyleri, yapay zekâ tutumları ve yapay zekâ farkındalıklarının düzeyini tespit etmek amacıyla frekans analizleri (mean ve standart sapma) gerçekleştirildi. Son olarak hipotezleri test edebilmek için normallik testinin sonucundan hareketle iki değişken arasındaki ilişkileri test etmek için t testi ve ikiden fazla değişken arasındaki ilişkileri test etmek için de ANOVA testi yapıldı. İkiden fazla değişken arasındaki anlamlı sonuçların hangi farklılıktan kaynaklandığını test edebilmek için de ileri analizlerden Bonferroni testi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde sağlık yönetimi öğrencilerinden toplanan veriler doğrultusunda elde edilen bulgulara, frekans analizlerine ve farklılık testlerine yer verilmiştir.

Katılımcılara ait demografik bilgiler

Öğrencilerin demografik sonuçları, yapay zekâ ile ilgili bilgi düzeyleri ve teknolojiyi kullanma durumları frekans analizleriyle incelendi.

Tablo 1. Demografik bilgiler ve Aİ bilgi düzeyleri

n: 232	n	%	$\bar{X}$	s.s
Cinsiyet			1.79	.40
Erkek	47	20,3		
Kadın	185	79,7		
Yaş			2.34	.68
18 ve altı	13	5,6		
19-21 yaş arası	139	59,9		
22-24 yaş arası	71	30,6		
25-27 yaş arası	6	2,6		
28 yaş ve üstü	3	2,3		
Sınıf			1.89	1.07
1.sınıf	72	31,0		
2.sınıf	65	28,0		
3.sınıf	53	22,8		
4.sınıf	42	18,2		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Teknolojiyle mevcut ilişkinizi puanlandırınız.			3.45	.97
Çok kötü (1)	6	2,6		
Kötü (2)	23	9,9		
Orta (3)	101	43,5		
İyi (4)	63	27,2		
Çok iyi (5)	39	16,8		
Yapay zekanın sağlıkta kullanımı hakkında bilgi sahibi misiniz?			1.46	.50
Evet	123	53,0		
Hayır	109	47,0		
Yapay zekanın hayatınıza daha fazla dahil olmasını ister misiniz?			3.37	1.24
Kesinlikle hayır (1)	16	6,9		
Hayır (2)	27	11,6		
Kararsızım (3)	88	37,9		
Evet (4)	57	24,6		
Kesinlikle evet (5)	44	19,0		
Yapay zekanın ders olarak müfredadınızda yer almasını ister misiniz?			1.21	.41
Evet (1)	181	78,0		
Hayır (2)	51	22,0		
Bilgi teknolojilerini (bilgisayar, akıllı telefon, tablet vs.) kullanma becerilerinizin seviyesi nedir?			3.59	.92
Zayıf (1)	2	0,8		
Orta (2)	26	11,2		
İyi (3)	204	80,0		

n: frekans; %: yüzde; X: ortalama; ss.: standart sapma

Tablo 1'e göre sağlık yönetimi öğrencilerinin %79,7'sinin kadın olduğu, %59,9'unun 19-21 yaş aralığında olduğu, %31'inin 1. Sınıf eğitim düzeyine sahip olduğu tespit edildi. Ayrıca %43,5'inin teknolojiyle mevcut ilişkisinin orta düzeyde olduğu, %53'ünün yapay zekanın sağlıkta kullanımı hakkında bilgi sahibi olduğu, %37,9'unun yapay zekanın hayatlarına daha fazla dahil olması noktasında kararsız kaldığı, %78'i yapay zekanın ders müfredatında yer alması gerektiğini ve %80'i de bilgi teknolojilerinin kullanımı noktasında iyi düzeyde kullanma seviyesine sahip olduğunu ifade etmiştir.

Ölçeklerin geçerlilik analizleri

Ölçeklerin yapı geçerliliğini sağlayabilmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile yakınsak geçerlilik değerleri test edilerek ölçüm araçlarının geçerliliği analiz edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 2. Ölçeklere ait ölçüm modeli ve uyum iyiliği değerleri

Modeller	X^2	Df	χ2/df	RMSEA<.08	GFI<.90	TLI>.90	SRMR<.08	CFI>.90
Ölçüm modeli	326	94	3,46	0,07	0,81	0,98	0,07	0,91
YZTÖ	103	32	3,21	0,06	0,89	0,93	0,05	0,92
YZFÖ	118	31	3,80	0,04	0,85	0,98	0,04	0,93
YZBDÖ	109	35	3,11	0,07	0,81	0,91	0,06	0,98
Geçerlik analizi	**CR**	**AVE**	**MSV**	**MaxR(H)**	**YZTÖ**	**YZFÖ**	**YZBDÖ**	
YZTÖ	0.92	0.61	0.47	0.91	0.342*			
YZFÖ	0.91	0.68	0.39	0.95	0.630*	0.373*		
YZBDÖ	0.96	0.56	0.41	0.96	0.191*	0.126*	0.432*	

YZTÖ: Yapay zekâ tutum ölçeği; YZFÖ: Yapay zekâ farkındalık ölçeği; YZBDÖ: Yapay zekâ bilgi düzeyi ölçeği

Tablo 2'de ölçeklere ait verilen ölçüm modelleri ve uyum iyiliği değerleri incelendiğinde araştırmaya ait ölçüm modelinin (χ2/df=3,46; RMSEA=0,07; GFI=0,81; TLI=0,98; CFI=0,91; SRMR=0,07) iyi uyum iyiliği değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre araştırmaya ait üç ölçek değerlerinin de iyi uyum iyiliği değerlerine sahip olduğu ifade edilebilir (Gürbüz, 2021: 38; Mishra ve Datta, 2011). Ayrıca bir DFA modelinin aynı zamanda yakınsak geçerliliğe sahip olması gerekmektedir. Yakınsak geçerlilik, her bir faktördeki maddelerin birbirleriyle ve ait oldukları faktörlerle ilişkili olduğu anlamına gelir. Bir DFA modelinde faktörlerin yakınsak geçerliliğe sahip olabilmesi için AVE>.5, CR>.7 ve CR>AVE koşullarının sağlanması gerekmektedir (Gürbüz, 2021; Carmines ve Zeller, 1988; Hair vd., 2018). Bu koşullar değerlendirildiğinde Tablo 2'de yer alan AVE, CR ve CR>AVE koşullarının sağlandığı görülmektedir. Son olarak, her bir yapı için AVE maksimum paylaşılan varyanstan (MSV) büyük olduğunda ayırt edici geçerliliğin sağlandığı ifade edilebilir. Bu sonuçlardan hareketle Tablo 2'ye göre tüm yapılar için güvenilirlik, yakınsak geçerlilik ve ayırıcı geçerliliğin sağlandığı görülmektedir.

Ölçüm araçlarının ortalamaları, güvenilirlik analizleri ve normallik testleri

Ölçüm araçlarının cronbach alpha (α) değerleri ve normallik testlerinden olan basıklık ve çarpıklık değerleri araştırmanın bu bölümünde tespit edildi.

Tablo 3. Güvenilirlik analizi ve normallik testi

	α	$\bar{X}$	S.S	Basıklık	Çarpıklık
Yapay zekâ tutumu	0,783	3,37	0,477	-,516	,727
Yapay zekâ farkındalığı	0,898	3,45	0,497	-,957	,810
Yapay zekâ bilgi düzeyi	0,717	1,66	0,272	-,480	-,700

X: Ortalama, ss: standart sapma, α: güvenilirlik katsayısı

Tablo 3'de öncelikle araştırma amacı doğrultusunda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizlerine yer verildi. Güvenilirlik analizinde (Cronbach Alpha) α katsayısı ifade edilirken "0.00≤α<0.40 ise

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ölçek güvenilir değil, 0.40≤α<0.60 ise ölçek düşük güvenilir, 0.60≤α<0.80 ise ölçek oldukça güvenilir, 0.80≤α<1.00 ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir" şeklinde yorumlar getirilebilmektedir (Kalaycı, 2010: 405; Gürbüz ve Şahin, 2018). Bu açıklamalar doğrultusunda yapay zekâ tutum (α=0,783), farkındalık (α=0,898) ve bilgi düzeyi (α=0,717) ölçeklerine ait elde edilen değerlerin yüksek derecede güvenilir olduğu ifade edilebilir. Ayrıca kullanılan ölçeklerin normallik testleri incelendiğinde basıklık (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) katsayılarından hareketle verilerin dağılım durumları tespit edilmeye çalışıldı. Bu testlere göre basıklık ve çarpıklık aralığı +1,96 ile -1,96 arasında olan veriler normal dağılım göstermektedir (Can, 2017: 84-85; Gürbüz ve Şahin, 2018). Bu bilgiler ışığında incelenen her üç ölçeğin basıklık (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) değerleri kabul edilebilir aralık değerleri içinde yer aldığı için verilerin normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir.

Öğrencilerin AI bilgi düzeyleri

Sağlık yönetimi öğrencilerinin AI bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan alt ölçekte yedi madde yer almaktadır. Bu maddeler öğrencilerin yapay zekâ, derin öğrenme, sağlık alanında makine öğrenimi gibi bilgi düzeylerini ölçmektedir.

Tablo 4. AI bilgi düzeyi ölçeğine ait tanımlayıcı bulgular

Maddeler		f	%
Yapay zekâ hakkında bilgi sahibi misiniz?	Evet	137	59,1
	Hayır	95	40,9
Makine öğrenimi ve derin öğrenme (yapay zekanın alt türleri) hakkında bilginiz var mı?	Evet	40	17,2
	Hayır	192	82,8
Yapay zekanın sağlık alanında herhangi bir uygulaması hakkında bilginiz var mı?	Evet	111	47,8
	Hayır	121	52,2
Yapay zekâ hakkında hiç ders/eğitim aldınız mı?	Evet	34	14,7
	Hayır	198	85,3
Yapay zekanın sağlık, sağlık yönetimi veya yönetim bilimleri alanlarındaki uygulamaları hakkında bilginiz var mı?	Evet	55	23,7
	Hayır	177	76,3
Hastanelerde yapay zekanın kullanım alanları hakkında bilginiz var mı?	Evet	84	36,2
	Hayır	148	63,8
Mevcut aldığınız eğitimler (müfredat dersleri) yapay zekâ ile ilgili herhangi bir kavramı içeriyor mu?	Evet	76	32,8
	Hayır	156	67,2

f: frekans, %:yüzdelik

Tablo 4'ten hareketle sağlık yönetimi öğrencilerinin %59,1'inin yapay zekâ hakkında bilgi sahibi olduğu fakat yapay zekanın alt türleri olan makine öğrenimi veya derin öğrenme hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Yine öğrencilerin %52,2'sinin sağlık alanında kullanılan yapay zekâ uygulamaları hakkında herhangi bir bilgi sahibi olmadığı bulgulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin %85,3'ü yapay zekâ ile ilgili herhangi bir eğitim/ders almadığını, %76,3'ünün yönetim bilimleri ve sağlık yönetimi alanında kullanılan yapay zekâ uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmadığı, %63,8'inin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

hastanelerde kullanılan yapay zekâ uygulamaları hakkında fikir sahibi olmadığı ve %67,2'sinin de eğitim müfredatlarının yapay zekâ ile ilgili herhangi bir kavram içermediğini ifade etmiştir.

Öğrencilerin AI tutumları

Sağlık yönetimi öğrencilerinin AI tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan ölçekte on dört madde yer almaktadır. Bu maddeler öğrencilerin AI'ye yönelik korku, güven, düşünce ve niyetlerini ölçmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Tablo 5. AI tutum ölçeğine ait tanımlayıcı bulgular

Maddeler		f	%
1. Yapay zekadan korkuyorum.	Kesinlikle katılmıyorum	29	12,5
	Katılmıyorum	62	26,7
	Kararsızım	100	43,1
	Katılıyorum	30	12,9
	Kesinlikle katılıyorum	11	4,7
2. Yapay zekaya güveniyorum.	Kesinlikle katılmıyorum	14	6,0
	Katılmıyorum	25	10,8
	Kararsızım	110	47,4
	Katılıyorum	67	28,9
	Kesinlikle katılıyorum	16	6,9
3.Yapay zekanın insanların sonunu getireceğini düşünüyorum.	Kesinlikle katılmıyorum	20	8,6
	Katılmıyorum	45	19,4
	Kararsızım	93	40,1
	Katılıyorum	48	20,7
	Kesinlikle katılıyorum	26	11,2
4. Yapay zekanın insanlara faydalı olacağını düşünüyorum.	Kesinlikle katılmıyorum	6	2,6
	Katılmıyorum	11	4,7
	Kararsızım	64	27,6
	Katılıyorum	128	55,2
	Kesinlikle katılıyorum	23	9,9
5. Yapay zeka birçok alanda iş kaybına yol açacak.	Kesinlikle katılmıyorum	5	2,2
	Katılmıyorum	19	8,2
	Kararsızım	49	21,1
	Katılıyorum	87	37,5
	Kesinlikle katılıyorum	72	31,0
6. Yapay zekanın yapabildiklerine hayranım.	Kesinlikle katılmıyorum	5	2,2
	Katılmıyorum	15	6,5
	Kararsızım	60	25,9
	Katılıyorum	122	52,6
	Kesinlikle katılıyorum	30	12,9
7. Yapay zeka bana insanmışçasına yaratıcı hissettiriyor.	Kesinlikle katılmıyorum	10	4,3
	Katılmıyorum	34	14,7
	Kararsızım	76	32,8
	Katılıyorum	94	40,5
	Kesinlikle katılıyorum	18	7,8
8. Yapay zekâ sistemleri öğrencilerin daha mutlu hissetmesine yardımcı olabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	37	15,9
	Kararsızım	116	50,0
	Katılıyorum	58	25,0
	Kesinlikle katılıyorum	9	3,9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

9. Yapay zekâ öğrencilerin refahı üzerine iyimser etkileri olabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	10	4,3
	Katılmıyorum	28	12,1
	Kararsızım	97	41,8
	Katılıyorum	90	38,8
	Kesinlikle katılıyorum	7	3,0
10. Yapay zekâ hastanem için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	14	6,0
	Kararsızım	58	25,0
	Katılıyorum	121	52,2
	Kesinlikle katılıyorum	30	12,9
11. Yapay zekâ sistemleri bireylerden daha iyi performans gösterebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	10	4,3
	Katılmıyorum	29	12,5
	Kararsızım	67	28,9
	Katılıyorum	100	43,1
	Kesinlikle katılıyorum	26	11,2
12. Yapay zekayı kendi işimde kullanmak istiyorum.	Kesinlikle katılmıyorum	15	6,5
	Katılmıyorum	22	9,5
	Kararsızım	70	30,2
	Katılıyorum	97	41,8
	Kesinlikle katılıyorum	28	12,1
13. Yapay zekâ rutin işlerde bir çalışandan daha iyi performans gösterir.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	26	11,2
	Kararsızım	75	32,3
	Katılıyorum	100	43,1
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
14. Yapay zekâ uygulamaları heyecan verici görünüyor	Kesinlikle katılmıyorum	13	5,6
	Katılmıyorum	12	5,2
	Kararsızım	66	28,4
	Katılıyorum	114	49,1
	Kesinlikle katılıyorum	27	11,6

f: frekans, %:yüzdelik

Tablo 5'e göre sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ tutumları incelendiğinde; neredeyse yarısının yapay zekâ ile ilgili korkularında, güvenme noktasında ve insanların sonunu getirebileceği endişesinde kararsız kaldığı tespit edildi. Ayrıca %55,2'si de yapay zekanın insanlığa faydalı olacağını, %68,5'i iş kaybına yol açacağını, %52,6'sı yapay zekanın yapabildiklerine hayran olduğunu, %40,5'i de yapay zekanın insan gibi yaratıcı olduğunu, %50'si yapay zekanın daha mutlu hissettirdiğini ve %41,8'i de yapay zekanın insanların refahı üzerinde iyimser etkileri olabileceği noktasında kararsız kaldığını ifade etmiştir. Yine öğrencilerin %52,2'si yapay zekanın hastaneler için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabileceğini, %43,1'i de yapay zekanın bireylerden daha iyi performans gösterdiğini, %41,8'i de yapay zekayı işlerinde kullanmak istediğini, %43,1'i de yapay zekanın rutin işlerde bir çalışandan daha iyi performans gösterebileceğini ve son olarak %49,1'i de yapay zekanın heyecan verici olduğunu ifade etmiştir.

Öğrencilerin AI farkındalıkları

Sağlık yönetimi öğrencilerinin AI farkındalıklarını ölçmek amacıyla kullanılan ölçekte yirmi yedi madde yer almaktadır. Bu maddeler öğrencilerin AI konusundaki gelişmeleri takip etme durumlarını,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sağlıkta kullanılan AI uygulamalarını ve AI'nin meslek hayatlarında ortaya çıkartabileceği farkındalıkları ve yansımaları belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Tablo 6. AI farkındalık ölçeğine ait tanımlayıcı bulgular

Maddeler		f	%
1. Mesleğime yönelik yapay zekâ ile ilgili gelişmeleri takip etmek önemlidir.	Kesinlikle katılmıyorum	7	3,0
	Katılmıyorum	11	4,7
	Kararsızım	43	18,5
	Katılıyorum	142	61,2
	Kesinlikle katılıyorum	29	12,5
2. Yapay zekâ uygulamaları etik yönden de eğitilmelidir.	Kesinlikle katılmıyorum	6	2,6
	Katılmıyorum	11	4,7
	Kararsızım	54	23,3
	Katılıyorum	133	57,3
	Kesinlikle katılıyorum	28	12,1
3. Yapay zeka uygulamaları, veriyi işleyerek bundan anlamlar ve öneriler çıkarır.	Kesinlikle katılmıyorum	7	3,0
	Katılmıyorum	8	3,4
	Kararsızım	54	23,3
	Katılıyorum	141	60,8
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
4. Yapay zeka sağlık alanında kullanılmalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	14	6,0
	Kararsızım	51	22,0
	Katılıyorum	115	49,6
	Kesinlikle katılıyorum	40	17,2
5. Sağlık alanında yapay zeka kullanımına ilişkin gelişmeler beni heyecanlandırıyor.	Kesinlikle katılmıyorum	6	2,6
	Katılmıyorum	24	10,3
	Kararsızım	71	30,6
	Katılıyorum	109	47,0
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
6. Yapay zeka ifadesi bana robot sistemleri çağrıştırmaktadır.	Kesinlikle katılmıyorum	6	2,6
	Katılmıyorum	18	7,8
	Kararsızım	48	20,7
	Katılıyorum	120	51,7
	Kesinlikle katılıyorum	40	17,2
7. Yapay zekanın karar desteği verme özelliği, sağlık çalışanlarına yardımcı olur.	Kesinlikle katılmıyorum	7	3,0
	Katılmıyorum	18	7,8
	Kararsızım	65	28,0
	Katılıyorum	124	53,4
	Kesinlikle katılıyorum	18	7,8
8. Yapay zekâ sistemleri, tıbbi hata yapma riskini azaltır.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	26	11,2
	Kararsızım	93	40,1
	Katılıyorum	82	35,3
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
9. Yapay zekâ kullanarak hastalara daha iyi sağlık hizmeti sunabilirim.	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	26	11,2
	Kararsızım	70	30,2
	Katılıyorum	105	45,3
	Kesinlikle katılıyorum	19	8,2

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

10. Sağlık çalışanlarının değer sistemi (özgecilik, özerklik vb.), yapay zekâ sistemlerine kodlanmalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	9	2,9
	Katılmıyorum	23	9,9
	Kararsızım	97	41,8
	Katılıyorum	86	37,1
	Kesinlikle katılıyorum	17	7,3
11. Mesleğime yönelik yapay zekâ uygulamaları hakkında sohbet etmek hoşuma gider.	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	14	6,0
	Kararsızım	67	28,9
	Katılıyorum	107	46,1
	Kesinlikle katılıyorum	32	13,8
12. Yapay zekâ sistemlerinin, kendilerine öğretilmediği sürece etik anlayışları yoktur.	Kesinlikle katılmıyorum	8	3,4
	Katılmıyorum	21	9,1
	Kararsızım	96	41,4
	Katılıyorum	86	37,1
	Kesinlikle katılıyorum	21	9,1
13. Yapay zekanın, insanların ne hissettiklerini tahmin edebilmesi mesleğimi yapmamda fırsatlar sunar	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	28	12,1
	Kararsızım	72	31,0
	Katılıyorum	102	44,0
	Kesinlikle katılıyorum	18	7,8
14. Kendi kendine öğrenen yapay zekâ uygulaması geliştirmek ilgimi çeker.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	22	9,5
	Kararsızım	76	32,8
	Katılıyorum	101	43,5
	Kesinlikle katılıyorum	24	10,3
15. Yapay zekâ uygulamaları mesleki becerilerimi zenginleştirir.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	18	7,8
	Kararsızım	60	25,9
	Katılıyorum	118	50,9
	Kesinlikle katılıyorum	27	11,6
16. Yapay zekanın kullanımın artması, gelecekte iş bulmamı tehlikeye sokar.	Kesinlikle katılmıyorum	11	4,7
	Katılmıyorum	15	6,5
	Kararsızım	73	31,5
	Katılıyorum	77	33,2
	Kesinlikle katılıyorum	56	24,1
17. Yapay zekâ yaygınlaştıkça sağlık çalışanlarına olan ihtiyaç giderek azalacaktır.	Kesinlikle katılmıyorum	12	5,2
	Katılmıyorum	24	10,3
	Kararsızım	64	27,6
	Katılıyorum	88	37,9
	Kesinlikle katılıyorum	44	19,0
18. Yapay zekâ sağlıkta kullanıldığında sağlık çalışanının kendi kararlarını sorgulamasına neden olur.	Kesinlikle katılmıyorum	11	4,7
	Katılmıyorum	21	9,1
	Kararsızım	68	29,3
	Katılıyorum	99	42,7
	Kesinlikle katılıyorum	33	14,2
19. Yapay zekanın kendi kendine öğrenmesi mesleğimi daha iyi yapabilmek için kolaylaştırıcıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	17	7,3
	Katılmıyorum	20	8,6
	Kararsızım	90	38,8
	Katılıyorum	89	38,4
	Kesinlikle katılıyorum	16	6,9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

20. Yapay zekâ desteğiyle aldığım kararlardan (tanı, bakım, tedavi vb.) yapay zekâ da sorumlu tutulmalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	25	10,8
	Kararsızım	84	36,2
	Katılıyorum	90	38,8
	Kesinlikle katılıyorum	24	10,3
21. Yapay zekâ, insan beynine benzer şekilde hissetme, öngörme, karar verme gibi özelliklere sahiptir.	Kesinlikle katılmıyorum	21	9,1
	Katılmıyorum	43	18,5
	Kararsızım	78	33,6
	Katılıyorum	78	33,6
	Kesinlikle katılıyorum	12	5,2
22. Yapay zekâ, canlı bir organizmadan yararlanmadan, tümüyle yapay araçlar ile çalışan bir teknolojidir.	Kesinlikle katılmıyorum	7	3,0
	Katılmıyorum	26	11,2
	Kararsızım	66	28,4
	Katılıyorum	102	44,0
	Kesinlikle katılıyorum	31	13,4
23. Yapay zekanın sağlıkta kullanımıyla hastaların kendi hastalıklarına yönelik bilgi edinmesi çalışma ortamında sağlık çalışanlarına zorluklar çıkarır.	Kesinlikle katılmıyorum	9	3,9
	Katılmıyorum	37	15,9
	Kararsızım	93	40,1
	Katılıyorum	71	30,6
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
24. Yapay zekâ sebebiyle ileride yapacağım mesleğim yok olacaktır.	Kesinlikle katılmıyorum	16	6,9
	Katılmıyorum	32	13,8
	Kararsızım	88	26,7
	Katılıyorum	62	37,9
	Kesinlikle katılıyorum	34	14,7
25. Yapay zekâ alanındaki gelişmeler beni korkutuyor.	Kesinlikle katılmıyorum	8	3,4
	Katılmıyorum	33	14,2
	Kararsızım	89	38,4
	Katılıyorum	67	28,9
	Kesinlikle katılıyorum	35	15,1
26. Yapay zekâ sistemleri, yasal bir birey olarak tanımlanmalıdır.	Kesinlikle katılmıyorum	13	5,6
	Katılmıyorum	45	19,4
	Kararsızım	90	38,8
	Katılıyorum	62	26,7
	Kesinlikle katılıyorum	22	9,5
27. Yapay zekâ sistemleri ırkçı, cinsiyetçi, ayrımcı kararlar alarak toplumu olumsuz etkiler.	Kesinlikle katılmıyorum	24	10,3
	Katılmıyorum	43	18,5
	Kararsızım	108	46,6
	Katılıyorum	38	16,4
	Kesinlikle katılıyorum	19	8,2

f: frekans, %:yüzdelik

Tablo 6'ya göre öğrencilerin yapay zeka farkındalıkları incelendiğinde; %61,2'si yapay zeka ile ilgili gelişmeleri izlemenin önemli olduğunu düşünmekte, %57,3'ü yapay zekanın etik yönden eğitilmesi gerektiğini, %60,8'i yapay zekanın veriyi işleyerek bundan anlam ve öneri çıkardığını, %49,6'sı yapay zekanın sağlık alanında kullanılması gerektiğini, %47'si yapay zekanın sağlık alanında kullanımının kendisini heyecanlandırdığını, %51,7'si yapay zekanın robotik sistemleri çağrıştırdığını, %40,1'i yapay zekanın tıbbi hata riskini azaltma konusunda yetersiz olabileceğini, öğrencilerin %45,3'ü de yapay zekanın hastalara daha iyi hizmet sunabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca öğrencilerin %46,1'i mesleklerine yönelik yapay zekâ uygulamaları hakkında sohbet etmenin hoşlarına gittiğini, %43,5'i kendi kendine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

öğrenen yapay zekâ uygulaması geliştirmenin ilgisini çekeceğini, %50,9'u yapay zekâ uygulamalarının mesleki becerilerini zenginleştireceğini, %57,3'ü yapay zekanın kullanımın artması nedeniyle gelecekte iş bulmasının tehlikeye gireceğini, %56,9'u yapay zekâ yaygınlaştıkça sağlık çalışanlarına olan ihtiyacın giderek azalacağını düşünmektedir. Yine öğrencilerin %42,7'si yapay zekânın sağlıkta kullanılması sebebiyle sağlık çalışanının kendi kararlarını sorgulamasına neden olabileceğini, öğrencilerin %37,9'u yapay zekâ sebebiyle ileride yapacağı mesleğin yok olacağını ve son olarak öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun yapay zekâ alanındaki gelişmelerden korktuğunu ve endişelendiğini ifade etmiştir.

AI bilgi düzeyi, farkındalık ve tutum ile demografik bulguların karşılaştırılması

Tablo 7'de yer alan basıklık ve çarpıklık değerlerinden hareketle parametrik testlerin yapılmasına karar verildi. Bu aşamada iki değişken arasındaki ilişkiyi test etmek için t testi ikiden fazla değişken arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek için de ANOVA testi kullanıldı. Ayrıca ANOVA testinin sonuçlarına göre farklılığın hangi değişkenlerden kaynaklandığını tespit etmek için de ileri analizlerden Bonferroni kullanıldı.

Tablo 7. AI bilgi, tutum ve farkındalıkların demografik verilerle karşılaştırılması

Özellikler	Kategoriler	YZB M±SD	t/F (p)	YZT M±SD	t/F (p)	YZF M±SD	t/F (p)
Cinsiyet	Erkek	1.64±,44	-,570 (0,16)	3.37±,51	-,092 (0,93)	3.47±,51	,375 (0,48)
	Kadın	1.67±,46		3.38±,46		3.44±,49	
Yaş	18 ve altı	1.68±,28	,326 (0,86)	3.44±,38	,298 (0,87)	3.63±,57	1,078 (0,36)
	19-21 yaş arası	1.68±,35		3.35±,48		3.41±,50	
	22-24 yaş arası	1.64±,21		3.40±,56		3.46±,47	
	25-27 yaş arası	1.66±,27		3.44±,46		3.70±,36	
	28 yaş ve üstü	1.76±,22		3.50±,68		3.54±,27	
Sınıf	1. sınıf	1.74±,25*	6,257 **(0,00)**	3.52±,43	,361 (0,78)	3.44±,52	,365 (0,71)
	2. sınıf	1.59±,26*		3.38±,52		3.41±,50	
	3. sınıf	1.53±,30		3.44±,36		3.46±,45	
	4. sınıf	1.62±,28		3.43±,52		3.52±,43	
Teknolojiyle mevcut ilişkinizi puanlandırınız	Çok kötü (1)	1.69±,27	1,508 (0,20)	2.89±,56*	2,911 **(0,02)**	3.09±,70	1,665 (0,15)
	Kötü (2)	1.72±,26		3.26±,49		3.55±,66	
	Orta (3)	1.68±,26		3.39±,39		3.48±,41	
	İyi (4)	1.69±,24		3.48±,43*		3.46±,47	
	Çok iyi (5)	1.57±,31		3.32±,63		3.33±,55	

*N=232; **p < 0.05; YZB: Yapay zeka bilgi, YZT: Yapay zeka tutum, YZF: Yapay zeka farkındalık*

Tablo 7'deki sonuçlar incelendiğinde sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ bilgi, tutum ve farkındalık düzeyleriyle cinsiyetleri ve yaş durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi. Ayrıca öğrencilerin sınıf düzeyi değişkeni irdelendiğinde yapay zekâ tutumları ile farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmezken yapay zekâ bilgi düzeyleri ile sınıf değişkeni (F:6,257 p=0,00) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yapılan ileri analizler sonucunda da bu farklılığın 1. sınıf öğrencileri ile 2. sınıf öğrencileri arasındaki farklılıktan kaynaklandığı bulgulanmıştır. Son olarak öğrencilerin teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri ile yapay zekâ bilgi ve farkındalık düzeyleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemezken yapay zekâ tutumları (F:2,911 p=0,02) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Tartışma

Bu araştırma, sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ bilgi, yapay zekâ tutum ve yapay zekâ farkındalıklarının düzeyini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yapay zekâ bilgi, yapay zekâ tutum ve yapay zekâ farkındalıklarının cinsiyet, yaş, sınıf ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı da incelendi. Bu amaçları yerine getirebilmek için bir üniversitenin iktisadi ve idari bilimler fakültesinde yer alan sağlık yönetimi bölüm öğrencilerinden toplanan veriler aracılığıyla araştırma amacı doğrultusunda tasarlanan üç farklı hipotez sınandı.

Araştırma amaçları doğrultusunda sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ bilgi düzeyleri incelendi. Ölçek maddelerinden hareketle sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ ve sağlık alanındaki uygulamalarına dair bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, gelecekte sağlık sektöründe önemli bir rol oynayacak olan yapay zekanın etkin kullanımı ve yönetimi açısından endişe verici olduğunu ve özellikle sağlık yönetiminde önemli bir rol oynayacak olan geleceğin yöneticileri için de bir dezavantaj yaratabileceği düşünülmektedir. Alan yazını incelendiğinde, Yılmaz ve diğerlerinin (2021) araştırmasında da sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin yapay zekâ ve sağlıkta yapay zekâ kullanımının farkında oldukları ve yapay zekâ araçlarının kullanmak istedikleri ancak bu konuda endişelerinin ve bilgi eksikliğinin olduğu tespit edilmiştir. Özel ve Büyükçavuş (2022)'da diş hekimliği öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında öğrencilerin yapay zekâ uygulamaları hakkında görüş ve tutumları hakkında bilgi eksikliklerinin olduğu bulgulanmıştır. Yine sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekaya dair tutumları irdelendiğinde öğrencilerin yapay zekanın faydaları ve riskleri konusunda tereddüt yaşadıkları görülmektedir. Ayrıca öğrenciler arasında yapay zekanın insanlık için faydalı olacağına dair belli bir inanç hâkim olsa da iş kaybına yol açacağı endişesinin de yaygın olduğu tespit edilmiştir. Yine öğrenciler, yapay zekanın hastaneler için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabileceğine ve rutin işlerde bir çalışandan daha iyi performans gösterebileceğine dair düşüncelerinin olduğu da bulgulanmıştır. Son olarak sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ farkındalık düzeyleri incelendiğinde öğrencilerin yapay zekanın potansiyeline dair farkındalık geliştirdikleri, ancak aynı zamanda bu teknolojinin meslekleri ve gelecekleri üzerinde yaratacağı etkiler konusunda endişeli oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenciler, yapay zekanın etik ve sorumlu bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılmasının da önemini vurgulamışlardır. Öcal ve diğerleri (2020)'de tıp fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında yapay zekanın tıp eğitiminde yer alması gerektiğini ve eğitim müfredatının yapay zekâ eğitimleriyle desteklenerek bu alanda daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Juma (2021) ise yüksek öğrenimdeki öğrencilerin yapay zekâ destekli akıllı cihazlara erişiminin olduğunu ancak bunları öğrenme amacıyla kullanmadıklarını, yapay zekâ hakkında çok az bilgiye sahip olduklarını ve akademik performanslarını değerlendirmek için yapay zekanın kullanımına yönelik olumlu düşüncelere sahip olmadıklarını tespit etmiştir. Alhur ve diğerleri (2023)'de Suudi Arabistanlı bilgisayar bilimi öğrencilerinin yapay zekanın dönüştürücü potansiyelinin farkında olduklarını ve bunu kariyerlerinde kullanmaya istekli olduklarını ancak yapay zekâ araçlarını kullanma, sağlık hizmetlerinde yapay zekayı anlama ve bunun eğitim üzerindeki etkisini değerlendirme konusunda daha fazla güvene ihtiyaçları olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Son olarak Xia ve Li (2022)'de yüksek öğrenimin geliştirilmesinde ve öğretme becerilerinin arttırılmasında yapay zekâ teknolojilerinin, öğrencinin hayal gücünü, yaratıcılığını, eleştirel düşünmesini ve özerk öğrenme durumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini ve yüksek öğrenimin yapay zekâ uygulamaları sayesinde daha hızlı gelişebileceğini belirtmişlerdir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırma amaçları doğrultusunda tasarlanan hipotezler değerlendirildiğinde; öğrencilerin yapay zekâ bilgi düzeyleri ile cinsiyet, yaş ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilemezken sınıf değişkeni ile anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yine sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ tutumları ile cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri arasında anlamlı farklılık tespit edilemezken teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Son olarak sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ farkındalıkları ile cinsiyet, yaş, sınıf ve teknolojiyle mevcut ilişki düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Alan yazınında yer alan çalışmalar incelendiğinde; Petrescu, Pop ve Mihoc'un (2023) araştırmasında öğrencilerin yapay zekaya yönelik ilgisinin orta düzeyde olduğunu ve erkeklerin kadın öğrencilere göre daha fazla ilgi duyduğunu tespit etmişlerdir. Benzer bir sonuç Ofosu-Ampong (2023)'un çalışmasında da yer almıştır. Ofosu-Ampong'a göre cinsiyetin öğrenciler arasında yapay zekâ temelli araçların kullanımını etkilediğini ve erkeklerin kızlara göre yapay zekâ araçlarını daha fazla kullandığını bulgulamıştır.

Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ ve sağlık alanındaki uygulamaları hakkında bilgi ve farkındalıklarını artırmak için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Eğitim müfredatlarına yapay zekâ ile ilgili dersler eklenerek yapay zekâ konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyi arttırılabilir,

Yapay zekâ ve sağlık alanındaki uygulamaları hakkında öğrencilere yönelik bilinçlendirme veya seminer gibi programlar düzenlenebilir,

Sağlık yönetimi alanındaki yüksek lisans veya doktora programları yapay zekâ ve veri analizi gibi alanlarda uzmanlaşma imkânı yaratacak şekilde düzenlenebilir,

Yapay zekanın sağlık alanındaki farklı alt dalları ile ilgili seçmeli dersler müfredata eklenebilir. Bu dersler, öğrencilerin ilgi alanlarına ve uzmanlık alanlarına göre seçim yapmalarına olanak sağlayacak şekilde düzenlenebilir.

Sonuç olarak yapay zekâ, sağlık sektöründe hızla gelişmekte olan bir alan haline gelmekte ve sağlık hizmetlerinin sunulmasında önemli bir rol oynayacağı öngörülmektedir. Bu nedenle, sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekâ hakkında bilgi sahibi olması, yapay zekanın sağlık sektöründeki potansiyelini ve uygulamalarını anlaması ve yapay zekanın etik ve sosyal etkilerinin farkında olması gittikçe önem kazanmaktadır.

Bu makalenin konusu olmayan fakat araştırma sırasında eksikliği tespit edilen ve gelecekte yapılacak araştırmalar için de yol gösterebilecek birtakım öneriler geliştirildi. Bu öneriler;

Sağlık yönetimi süreçlerinde (hasta kayıtları, finansal yönetim vb.) yapay zekânın potansiyel uygulamaları üzerine öğrencilerin farkındalığı ve beklentileri araştırılabilir.

Sağlık yönetimi öğrencilerinin yapay zekânın etik kullanımına ilişkin endişeleri ve bu konudaki bilgi düzeyleri değerlendirilebilir.

Öğrencilerin yapay zekâya olan güven düzeyleri ve yapay zekânın sağlık hizmetlerindeki rolünü kabul etme düzeyleri de incelenebilir.

Öğrencilerle nitel yöntemlerle derinlemesine görüşmeler yapılarak yapay zekâ hakkındaki düşünceleri, endişeleri ve beklentileri daha iyi incelenebilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kaynakça

Abdullah, R., & Fakieh, B. (2020): Health Care Employees' Perceptions of the Use of AI Applications: Survey Study. (J Med Internet Res) doi: 10.2196/17620

Ahmed, Z., Bhinder, K. K., Tariq, A., Tahir, M. J., Mehmood, Q., Tabassum, M. S., ... & Yousaf, Z. (2022). Knowledge, attitude, and practice of artificial intelligence among doctors and medical students in Pakistan: A cross-sectional online survey. *Annals of Medicine and Surgery*, *76*, 103493.

Alhur, A., Alhur, A., Alhur, A., Almalki, K., Aljoudi, R., Aloqla, H., AlKayyal, S., Almalki, M., Alenazi, A., & Almalki, A. (2023). Evaluating Computer Science Students' Experiences and Motivation Towards Learning Artificial Intelligence. *British Journal of Teacher Education and Pedagogy*. https://doi.org/10.32996/bjtep.2023.2.3.5.

Bhagat, S. V. and Kanyal, D. (2024). Navigating the future: the transformative impact of artificial intelligence on hospital management- a comprehensive review. Cureus. https://doi.org/10.7759/cureus.54518

Bienefeld, N., Kolbe, M., Camen, G., Huser, D., & Buehler, P. K. (2023). Human-ai teaming: leveraging transactive memory and speaking up for enhanced team effectiveness. Frontiers in Psychology, 14. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1208019

Can, A. (2017). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. *Pegem Atıf İndeksi*, 001-429.

Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1974). On establishing the empirical dimensionality of theoretical terms: An analytical example. Political Methodology, 75-96.

Gürbüz, S. (2021). AMOS ile yapısal eşitlik modellemesi. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.

Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*, *271*.

Hair, J.F., Anderson, B.W., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2018), Multivariate Data Analysis with

Jarrahi, M. H., Lutz, C., & Newlands, G. (2022). Artificial intelligence, human intelligence and hybrid intelligence based on mutual augmentation. *Big Data & Society*, *9*(2), 20539517221142824.

Juma, H. (2021). Artıficıal Intelligence: Hıgher Education Students' Knowledge and Understanding. *Towards Excellence*. https://doi.org/10.37867/te130268.

Kaartemo, V. and Helkkula, A. (2024). Human–ai resource relations in value cocreation in service ecosystems. Journal of Service Management. https://doi.org/10.1108/josm-03-2023-0104

Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol. 5, p. 359). Ankara, Turkey: Asil Yayın Dağıtım.

Li, Z. (2024). Application scenarios of edge computing in conjunction with cloud computing and artificial intelligence. Highlights in Science Engineering and Technology, 81, 527-533. https://doi.org/10.54097/bky92374

Liu, N., Shapira, P., & Yue, X. (2021). Tracking developments in artificial intelligence research: constructing and applying a new search strategy. *Scientometrics*, *126*(4), 3153-3192.

Mishra P. ve Datta, B. (2011). Perpetual asset management of customer-based brand equity-the pam evaluator. Current Research Journal of Social Science, 3(1), 34-43.

Naqvi, S. G., Nasir, T., Azam, H., & Zafar, L. (2023). Artificial intelligence in healthcare. Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences, 11(2). https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1102.0443

Ofosu-Ampong, K. (2023). Gender Differences in Perception of Artificial Intelligence-Based Tools. *Journal of Digital Art & Humanities*. https://doi.org/10.33847/2712-8149.4.2_6.

Owczarczuk, M. (2023). Ethical and regulatory challenges amid artificial intelligence development: an outline of the issue. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, *22*(2), 295-310.

Öcal, E. E., Emrah, A. T. A. Y., Önsüz, M. F., Algın, F., Çokyiğit, F. K., Kılınç, S., ... & Yiğit, F. N. (2020). Tıp fakültesi öğrencilerinin tıpta yapay zekâ ile ilgili düşünceleri. *Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi*, *2*(1), 9-16.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Özel, Ş., & Büyükçavuş, M. H. (2022). Diş hekimliği öğrencilerinin diş hekimliğinde yapay zekâ uygulamaları ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi.

Petrescu, M., Pop, E., & Mihoc, T. (2023). Students' interest in knowledge acquisition in Artificial Intelligence. *ArXiv*, abs/2311.16193. https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.16193.

Rangavittal, P. B. (2022). Evolving role of ai in enhancing patient care within digital health platforms. Journal of Artificial Intelligence &Amp; Cloud Computing, 1-6. https://doi.org/10.47363/jaicc/2022(1)241

Veselovsky, M. Y., Izmailova, M. A., & Trifonov, V. A. (2021, February). Intellectual Governance in the Digital Economy of Russia. In *International Scientific and Practical Conference "Russia 2020-a new reality: economy and society" (ISPCR 2020)* (pp. 293-297). Atlantis Press.

Xia, X., & Li, X. (2022). Artificial Intelligence for Higher Education Development and Teaching Skills. *Wireless Communications and Mobile Computing*. https://doi.org/10.1155/2022/7614337.

Yılmaz, Y., Yılmaz, D. U., Yıldırım, D., Korhan, E. A., &, Özer, D. (2021). Yapay zekâ ve sağlıkta yapay zekanın kullanımına yönelik sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin görüşleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *12*(3), 297-308.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MENOPOZ DÖNEMİNDEKİ KADINLARIN ÜRİNER İNKONTİNANS FARKINDALIKLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER[1]

Büşra ÖZDEMİR[1], Şükran BAŞGÖL[2*]

[1,2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü

[1]ORCID ID: 0009-0004-4163-3581

[2]ORCID ID: 0000-0001-9451-4544

ÖZET

Giriş ve amaç: Kadınlar yaşamlarının uzun bir sürecini menopoz döneminde geçirmektedir. Dolayısıyla, bu süreçte yaşadıkları üriner inkontinans yaşamlarını fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal olarak çok boyutlu olarak olumsuz etkileyebilmektedir. Bu araştırma ile menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalıkları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metod: Bu çalışma, kesitsel tipte tasarlandı ve Karadenizin kuzeyindeki bir ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde, Nisan-Haziran 2024 tarihleri yürütüldü. Veriler, yüz yüze görüşme tekniği ile Kişisel Bilgi Formu, Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçeği ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu ile toplandı. Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir ve istatistiksel değerlendirmede anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form toplam ortalama puanı 7.98±6.74'dür. Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçek alt boyutlarından ise Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler alt boyutundan 33.67±5.46 puan, Sağlık Motivasyonu alt boyutundan 10.87±3.69 puan, Üriner Inkontinansla Baş etme alt boyutundan 15.31±4.32 puan, Kısıtlanma alt boyutundan 10.18±2.70 puan, İdrar Kaçırma Korkusu alt boyutundan 12.04±4.26 puan almışlardır. Yaş ile Sağlık Motivasyonu ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form puanı arasında pozitif yönlü, Kısıtlanma ve İdrar Kaçırma Korkusu puanları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. BKI ile Üriner Inkontinansla Baş etme ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form puanları arasında pozitif yönlü, İdrar Kaçırma Korkusu puanı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Toplam gebelik sayısı ile Sağlık Motivasyonu, Üriner Inkontinansla Baş etme, Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form puanları arasında pozitif yönlü, Kısıtlanma, İdrar Kaçırma Korkusu puanları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır ($p<0.05$).

1 Bu çalışma "TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı" tarafından desteklenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç: Kadınların üriner inkontinans farkındalıkları orta düzeydedir. Medeni durumu, eğitim düzeyi, aile tipi, gelir durumu, çalışma durumu, menopoza girme şekli, sigara, alkol, ilaç kullanma, kronik hastalığın olması, eğitim alma durumu inkontinans farkındalık ve tutumlarını etkileyen faktörlerdendir.

Anahtar Kelimeler: Menopoz, kadın, üriner inkontinans, farkındalık

THE AWARENESS OF URINARY INCONTINENCE AND INFLUENCING FACTORS AMONG POSTMENOPAUSAL WOMEN

ABSTRACT

Introduction and Aim: Women spend a significant portion of their lives in the menopausal period. During this time, urinary incontinence (UI) can negatively affect their lives in multiple dimensions—physically, psychologically, economically, and socially. This study aimed to determine menopausal women's awareness of urinary incontinence and the factors influencing it.

Method: This cross-sectional study was conducted at the Obstetrics and Gynecology Department of a Training and Research Hospital in a northern province of the Black Sea region between April and June 2024. Data were collected through face-to-face interviews using a Personal Information Form, the Urinary Incontinence Awareness and Attitude Scale, and the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF). Data were analyzed using SPSS for Windows 22, with a significance level of $p<0.05$.

Results: The mean total score of the ICIQ-SF was 7.98±6.74. Regarding subscales of the Urinary Incontinence Awareness and Attitude Scale, participants scored 33.67±5.46 on factors preventing recognition of UI as a health problem, 10.87±3.69 on health motivation, 15.31±4.32 on coping with UI, 10.18±2.70 on restriction, and 12.04±4.26 on fear of UI. A positive correlation was observed between age and health motivation as well as ICIQ-SF scores, while negative correlations were found between age and scores for restriction and fear of UI. A positive correlation was observed between BMI and coping with UI as well as ICIQ-SF scores, while a negative correlation was found between BMI and fear of UI scores. The total number of pregnancies showed a positive correlation with health motivation, coping with UI, and ICIQ-SF scores, and a negative correlation with restriction and fear of UI scores ($p<0.05$).

Conclusion: Women's awareness of urinary incontinence is at a moderate level. Factors influencing awareness and attitudes toward UI included marital status, education level, family type, income level, employment status, menopausal onset method, smoking, alcohol and medication use, the presence of chronic illnesses, and prior education on the topic.

Keywords: Menopause, women, urinary incontinence, awareness

GİRİŞ

Üriner inkontinans (Üİ) kadın yaşamını fiziksel, psikolojik, ekonomik ve sosyal olarak çok boyutlu olumsuz etkileyebilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uluslararası Kontinans Topluluğu üriner inkontinansı; kişide sosyal ve hijyenik sorunlara neden olan, objektif olarak saptanabilen istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlamaktadır (Haylen ve ark. 2010). Üİ kadın yaşamını tehdit etmemesine rağmen bireyin kendisiyle birlikte çevresindekilerin de yaşam kalitelerini olumsuz etkileyebilmektedir (Aşık & Şahin, 2021; Milsom & Gyhagen, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Literatürde, kadınlarda Üİ prevelansının toplum tabanlı yapılan araştırmalarda %8 ile %50 arasında değişmektedir (Oğuz & Önem, 2015). Her yaştan birçok kadında Üİ görülebilirken, bu oranın genç kadınların yaklaşık %20-30'unu, orta yaştaki kadınların %30-40'ını ve ileri yaştaki kadınların ise %50'sini kapsadığı kabul edilir (Kołodyńska ve ark., 2019). Nitekim, menopoz döneminde üriner inkontinansa ilişkin yapılan prevelans çalışmalarında Dünyada ve ülkemizde farklılıklar olsa da menopoz öncesi ve sonrası yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda, menopozla birlikte Üİ görülme sıklığının arttığı vurgulanmıştır. Dinç ve Özer (2019) tarafından yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada premenopoz dönemdeki kadınlarda Üİ prevalansı %9 iken, menopoz sonrası dönemdeki kadınlarda %50 olduğu bildirilmiştir (Dinç & Özer, 2019). Thangarajah ve ark. (2021) tarafından yapılan benzer çalışmada da premenopoz dönemdeki kadınlarda Üİ prevalansı %18,4 iken, menopoz sonrası dönemdeki kadınlarda bu oran artarak %81,6 olarak bulunmuştur (Thangarajah ve ark., 2021). Dolayısıyla, yapılan çalışmalarda, üriner inkontinansın menopozal dönemde yaygın olarak görüldüğü vurgulanarak, risk faktörleri ve koruyucu önlemlere ilişkin kadınların farkındalıklarının arttırılması gerektiği bildirilmiştir (Dinç & Özer, 2019).

Literatürde, menopoz ve yaşlanmaya paralel olarak inkontinansın görülme sıklığının arttığı bildirilirken; menopoz döneminde östrojen hormon düzeyi ile üretral mukozanın proliferasyonu ve maturasyonu ilişkili olduğu bulunmuştur (Öztürk ve ark., 2012). Bu dönemdeki kadınlarda maksimal üretral kapanma basınç değerinin, mesane kapasitesinin ve işeme sırasındaki detrusor basıncın ve pelvik taban elastikiyetinin azaldığı bulgulanmıştır (Aksu & Erenel, 2023; Kołodyńska ve ark., 2019). Diğer yandan, literatürde yaş, beden kitle indeksi, hormon replasman tedavisi alma, doğum şekli, gebelik ve doğum sayısı, kronik hastalıklar, kullanılan ilaçlar, diüretik tüketimi, beslenme, konstipasyon, sigara kullanımı, ağır kaldırma, kegel egzersizi yapma gibi jınekolojık obstetrık özellikler ile yaşam tarzı değişkenlerinin de üriner inkontinans ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Demir & Yılmaz, 2022; Mitchell & Woods, 2013).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre ülkemizde 30-49 yaş kadınların menopoza girme oranı toplam nüfusa göre %10,3 iken 48-49 yaşında menopozda olan kadınların oranı ise %45,1'dir. Dolayısıyla, kadınların yaşamının yaklaşık üçte biri gibi büyük bir bölümünü menopozal dönemde geçiriyor olması, menopozal dönemde ortaya çıkan inkontinansa ve Üİ'sın yaşamlarındaki psikolojik, fizyolojik, sosyal etkilerine ilişkin farkındalığın önemini artırmaktadır. Birçok kadın üriner inkontinansı menopozun doğal bir parçası olarak kabul edebilmekte ve Üİ'sın farkında olmamaktadır. Kadın, yakın çevresindeki arkadaş ve komşu gibi akranlarının da aynı şikayetlere sahip olduğunu gördüğünde bu sorunu normalleştirebilmektedir. Bu durumda, koruyucu ve tedavi edici yaklaşımlara başvurmayı engelleyebilmektedir. Literatürde, özellikle utanma duygusu, inkontinans semptomlarını hafif ve nomal olarak nitelendirme, tedavinin pahalı olması ve cerrahi korkusu gibi nedenlerle kadınların tedaviye başvurmaktan kaçındığı ve tıbbi yardım almayı ertelediği açıklanmaktadır (Rüzgar ve ark. 2020; Winkelman ve ark., 2018) .

Sonuç olarak, yaşamlarının büyük çoğunluğunu menopoz döneminde geçiren kadınların üriner inkontinansa ilişkin farkındalıklarının olması, inkontinans tedavisi için önemli bir ilk adımı oluşturmaktadır. Literatürde, menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalıklarını değerlendiren çalışmaya henüz rastlanılmamış olup, daha çok Üİ prevelans ve nedenlerine/etkilerine yönelik çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu doğrultuda, çalışma sonuçları literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

Menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalıkları ne düzeydedir?

Menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalıklarını etkileyen faktörler nelerdir?

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

METOD

Araştırmanın tipi: Bu çalışma, kesitsel tipte, tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırmanın yeri ve zamanı: ve Karadenizin kuzeyindeki bir ilin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde, Nisan-Haziran 2024 tarihleri yapılmıştır.

Araştırmanın değişkenleri:

Bağımlı değişken: Menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalık düzeyleri

Bağımsız değişken: Menopoz dönemindeki kadınların sosyo-demografik özellikleri (yaş, kilo vb.), obstetrik ve jinekolojik özellikleri (doğum şekli, sayısı vb.), üriner inkontinans deneyimleme durumları

Araştırmanın evreni ve örneklemi: Araştırmanın evrenini, çalışmanın yapıldığı tarihler arasında hastanenin kadın doğum polikliniğine başvuran menopoz tanısı almış kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemine ise evrende açıklanan grup içinden araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden 273 kadın dahil edildi. Örneklem büyüklüğü, son 1 yıl içerisinde kadın doğum polikliniğine başvuran menopoz tanısı almış kadınların sayısı (N= 700) dikkate alınarak, etki genişliğine (w) ve çift kuyruklu hipotez yöntemine göre hesaplandı. Etki genişliklerine göre 1 serbestlik derecesinde α=0.05 ve β = 0.20 ile G-Power testi kullanılarak en yüksek değere göre örnekleme alınacak kadın sayısı 248 olarak hesaplandı. Olası örneklem kayıpları için sayı %10 artırılarak; örneklem sayısı 273 olarak belirlendi.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; Menopoz tanısı almış, Türkçe konuşabilen ve yazabilen, iletişim problemi olmayan, tanı konulmuş psikiyatrik rahatsızlığı olmayan ve psikiyatrik ilaç kullanmayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınları kapsadı.

Araştırmadan dışlanma kriterleri ise; Menopoz tanısı almamış, iletişim problemi olan, tanı konulmuş psikiyatrik rahatsızlığı olan ve psikiyatrik ilaç kullananlar, araştırmaya katılmak istemeyen kadınlar araştırmaya dahil edilmedi.

Verilerin Toplanması: Veriler, Nisan-Haziran 2024 tarihleri arasında, polikliniğe başvuran, dahil edilme kriterlere uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü kadınların öz bildirimine dayalı olarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı. Her formun doldurulması yaklaşık 10 dk sürdü. Verilerin toplanmasından önce araştırmaya katılan her kadına araştırmanın amacı ve yöntemi hakkında açıklama yapılarak, yazılı ve sözel onamları alındı.

Araştırmanın verilerinin toplanmasında; Kişisel Bilgi Formu, Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçeği ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan formda, sosyo-demografik özellikleri (yaş, kilo vb.) ve obstetrik ve jinekolojik öykülerine (doğum şekli, sayısı vb.) ilişkin 21 adet soru bulunmaktadır (Başgöl, 2016; Avcı ve ark. 2022; Kayalı Demir ve Yılmaz, 2022)**.**

Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçeği: Ölçek; üriner inkontinansa ilişkin farkındalık ve tutumu değerlendirmek amacıyla 5 alt boyuttan (sağlık sorunu olarak kabulünü engelleyen faktörler, üriner inkontinansla başetme, sağlık motivasyonu, kısıtlanma ve idrar kaçırma korkusu) oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Avcı ve ark. (2022) tarafından yapılmıştır. Ölçekte her bir ifadeye verilen cevaplar 5'li likert tipindedir. Alt boyutlardan alınan puanlar; Sağlık sorunu olarak kabulünü engelleyen faktörler alt boyutu için min 8, max 40; Sağlık motivasyonu alt boyutu için min 5, max 25; üriner inkontinansla başetme alt boyutu için min 6, max 30; kısıtlanma alt boyutu için min 3, max 15;idrar kaçırma korkusu alt boyutu için min 4, max 20'dir. Ölçeğin toplam puanı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yoktur. Sağlık sorunu olarak kabulünü engelleyen faktörler alt boyutundan yüksek puan alınması üriner inkontinansı sağlık sorunu olarak kabul ettiğini, kısıtlanma ve idrar kaçırma alt boyutlarından yüksek puan alınması kısıtlanma ve idrar kaçırma korkusu yaşamadığını gösterir. Sağlık motivasyonu ve üriner inkontinansla başetme alt boyutlarından düşük puan alınması, sağlık motivasyonlarının ve üriner inkontinansla başetmelerinin daha iyi olduğunu gösterir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa değeri; Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler 0.823, Sağlık Motivasyonu 0.717, Üriner Inkontinansla Baş etme 0.800, Kısıtlanma 0.692, İdrar Kaçırma Korkusu 0.838 bulundu.

Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formu: Form; kadın-erkek, tüm yaş gruplarında üriner inkontinansın tanılanmasında, inkontinans sıklığını, miktarını, nedenlerini ve bunun yaşam kalitesine etkilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çetinel ve ark. (2004) tarafından yapılmıştır. Toplam 6 soru mevcut olup ilk soruda doğum tarihi ve ikinci soruda cinsiyet sorulmaktadır. Üçüncü soruda inkontinansın ne kadar süre ile olduğu, dördüncü soruda idrar kaçırma miktarı, beşinci soruda Üİ'nin günlük hayata etkisi ve altıncı soruda hangi durumlarda üriner inkontinansın ortaya çıktığı sorgulanmaktadır. Hesaplama yapılırken üç, dört ve beşinci sorular toplanır. En az 0, en yüksek 21 puan mevcuttur. Altıncı soru da ise kişinin semptomlarına göre hangi tip üriner inkontinans olduğu belirlenir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa değeri; 0.943 olarak bulundu.

Verilerin Değerlendirilmesi:

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra aşağıdaki tablo 1'de yer alan istatistiksel analizler kullanılmıştır. Verilerin normallik varsayımına uygunlukları ise "Kurtosis" ve "Skewness" kat sayıları (±2) ile hesaplanmıştır. Araştırmanın istatistiksel anlamlılık düzeyi (α) 0.05 olarak kabul edildi.

Tablo 1. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler

	Normal dağılan ölçümlerde	**Normal dağılmayan ölçümlerde**
İkili grupların karşılaştırılmasında	Bağımsız Gruplarda t Testi	Mann Whitney U Analizi
Çoklu grupların karşılaştırılmasında	Varyans Analizi (İleri analiz olarak varyansların homojen olduğu durumlarda LSD, olmadığı durumlarda Dunnet C kullanılmıştır).	Kruskall Wallis Analizi (İleri analiz olarak Mann Whitney U kullanılmıştır).
İlişkisel Çıkarımlarda	Pearson Korelasyon Analizi	Spearman Korelasyon Analizi
İç Geçerlilik	Cronbach α kat sayısı	
Verilerin normallik dağılımı	Kurtosis ve Skewness kat sayıları*	

*** Büyüköztürk, Ş. (2014).** *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* **(20 ed.) Ankara: Pegem Akademi Yayınları.**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Etik Yönü

Araştırma, 1964 Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne ve sonraki değişikliklerinde belirtilen etik standartlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma için, araştırmacıların bağlı bulunduğu devlet üniversitenin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulundan (Tarih: 29.03.2024 ve Karar No: 2024-293) etik kurul onay alındı. Katılımcılara araştırmanın detayları aktarılarak sözel ve yazılı onamları alındı. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçekler için yazarlardan e-posta yoluyla ölçek kullanım izni alındı. Bu çalışma "TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı" tarafından desteklenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların %76.8'i evlidir, %71.3'ü ilköğretim mezunudur, %72.8'i çekirdek aile türünde yaşamaktadır ve %63.2'sinin geliri giderine eşittir, katılımcıların %75.7'si ev hanımıdır, %89'u doğal yolla menopoza girmiştir, %76.5'i menopozla birlikte hormon tedavisi almamıştır, %79.8'i sigara ve %97.4'ü alkol kullanmamaktadır. Katılımcıların %55.5'inin kronik hastalığı vardır, %52.6'sının sürekli kullandığı bir ilacı vardır ve %80.9'u idrar kaçırma ve önlemlerine ilişkin ebe/hemşire/doktordan eğitim almamıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 62.42±10.37, BKI ortalaması 28.39±5.01, günlük ortalama sıvı alımı ortalaması 6.68±2.75, toplam gebelik sayısı 3.89±1.97, düşük sayısı 0.48±0.83, küretaj sayısı 0.19±0.48, normal doğum sayısı 3.08±1.73, sezaryen doğum sayısı 0.22±0.64 ve menopoza girme yaşı ortalama 49.15±3.27'dir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri

		n	%
Medeni Durum	Evli	209	76.8
	Bekar	63	23.2
Eğitim Durumu	İlköğretim	194	71.3
	Lise ve üzeri	78	28.7
Aile Tipi	Çekirdek	198	72.8
	Geniş	74	27.2
Gelir Durumu	Gelir giderden az	68	25.0
	Gelir gidere eşit	172	63.2
	Gelir giderden fazla	32	11.8
Çalışma Durumu	Ev hanımı	206	75.7
	Çalışıyor	32	11.8
	Emekli	34	12.5
Menopoza Girme Şekli	Doğal	242	89.0
	Tıbbi/cerrahi	30	11.0
Menopozla Birlikte Hormon Tedavisi Alma	Hayır	208	76.5
	Evet	64	23.5
Sigara Kullanma	Hayır	217	79.8
	Evet	55	20.2
Alkol Kullanma	Hayır	265	97.4
	Evet	7	2.6
Kronik Hastalık	Hayır	121	44.5
	Evet	151	55.5
Sürekli Kullanılan İlaç	Hayır	129	47.4
	Evet	143	52.6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İdrar Kaçırma ve Önlemlerine İlişkin Ebe/Hemşire/Doktordan Eğitim Alma	Hayır			220	80.9
	Evet			52	19.1
Sayısal Değişkenler	**n**	**Min.**	**Max.**	**Ort.**	**SS.**
Yaş	272	40.00	87.00	62.42	10.37
BKI	272	19.05	50.41	28.39	5.01
Günlük ortalama sıvı alımı (bardak)	272	0	15.00	6.68	2.75
Toplam gebelik (hamilelik) sayısı	272	0	12.00	3.89	1.97
Düşük sayısı	272	0	5.00	0.48	0.83
Küretaj sayısı	272	0	2.00	0.19	0.48
Normal doğum (Vajinal) sayısı	272	0	9.00	3.08	1.73
Sezaryen doğum sayısı	272	0	4.00	0.22	0.64
Menopoza girme yaşı	272	35.00	60.00	49.15	3.27

Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçek alt boyutları ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formundan alınan puanların dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur. Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler alt boyutundan 33.67±5.46 puan, Sağlık Motivasyonu alt boyutundan 10.87±3.69 puan, Üriner Inkontinansla Baş etme alt boyutundan 15.31±4.32 puan, Kısıtlanma alt boyutundan 10.18±2.70 puan, İdrar Kaçırma Korkusu alt boyutundan 12.04±4.26 puan ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form toplamından ortalama 7.98±6.74 puan almışlardır.

Tablo 3. Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçek alt boyutları ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formundan Alınan Puanların Dağılımı

Ölçek ve Alt Ölçekler	**n**	**Min.**	**Max.**	**Ort.**	**SS.**
Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler	272	15.00	40.00	33.67	5.46
Sağlık Motivasyonu	272	5.00	24.00	10.87	3.69
Üriner Inkontinansla Baş etme	272	6.00	28.00	15.31	4.32
Kısıtlanma	272	3.00	15.00	10.18	2.70
İdrar Kaçırma Korkusu	272	4.00	20.00	12.04	4.26
Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form	272	0	21.00	7.98	6.74

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 4. Demografik Özelliklere Göre Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçek alt boyutları ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Formundan Alınan Puanlarının Karşılaştırılması

		n	Sağlık Sorunu Olarak Kabulü Engelleyen Faktörler		Sağlık Motivasyonu		Üriner Inkontinansla Baş etme		Kısıtlanma		İdrar Kaçırma Korkusu		Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form	
			Ort.	**SS.**	**Ort.**	**SS.**	**Ort.**	**SS.**	**Ort.**	**SS.**	**Ort.**	**SS.**	**Ort.**	**SS.**
Medeni Durum	Evli	209	33.72	5.56	10.78	3.70	15.10	4.23	10.25	2.74	12.33	4.17	6.97	6.35
	Bekar	63	33.49	5.16	11.17	3.69	16.02	4.57	9.95	2.58	11.06	4.41	11.32	6.97
	Test ve Önemlilik		t=0.293 p=0.770		t=-0.752 p=0.453		t=-1.486 p=0.139		t=0.762 p=0.447		t=2.092 p=**0.037**		t=-4.653 p=**0.000**	
Eğitim Durumu	İlköğretim	194	34.29	4.72	11.10	3.50	15.29	3.90	10.03	2.52	11.59	3.94	9.81	6.69
	Lise ve üzeri	78	32.13	6.77	10.29	4.10	15.36	5.24	10.55	3.10	13.17	4.80	3.42	4.27
	Test ve Önemlilik		t=2.578 p=**0.011**		t=1.521 p=0.131		t=-0.107 p=0.915		t=-1.318 p=0.190		t=-2.577 p=**0.011**		t=9.371 p=**0.000**	
Aile Tipi	Çekirdek	198	33.83	5.58	10.59	3.65	15.31	4.41	10.24	2.77	12.46	4.18	7.42	6.55
	Geniş	74	33.24	5.14	11.62	3.73	15.30	4.09	10.01	2.53	10.91	4.27	9.47	7.06
	Test ve Önemlilik		t=0.785 p=0.433		t=-2.072 p=**0.039**		t=0.027 p=0.979		t=0.621 p=0.535		t=2.721 p=**0.007**		t=-2.253 p=**0.025**	
Gelir Durumu	Gelir giderden az	68	32.81	4.69	11.03	3.50	15.60	3.71	9.40	2.43	10.88	3.66	10.84	6.72
	Gelir gidere eşit	172	33.97	5.69	10.92	3.70	15.20	4.60	10.41	2.73	12.34	4.49	7.32	6.63
	Gelir giderden fazla	32	33.91	5.70	10.22	4.09	15.28	4.03	10.63	2.86	12.88	3.72	5.44	5.51
	Test ve Önemlilik		F=1.126 p=0.325		F=0.578 p=0.562		F=0.214 p=0.807		F=3.974 p=**0.020**		F=3.638 p=**0.028**		F=9.812 p=**0.000**	
Çalışma Durumu	Ev hanımı	206	33.37	5.52	11.26	3.64	15.48	3.91	9.98	2.60	11.41	3.89	9.17	6.80
	Çalışıyor	32	36.03	5.21	8.78	2.88	14.09	3.99	11.13	2.81	15.56	4.05	2.28	3.56
	Emekli	34	33.24	4.92	10.47	4.07	15.44	6.43	10.50	3.07	12.56	4.97	6.15	5.51
	Test ve Önemlilik		F=3.460 p=**0.033**		F=6.728 p=**0.001**		F=1.441 p=0.239		F=2.788 p=0.063		F=14.873 p=**0.000**		F=17.847 p=**0.000**	
Menopoza Girme Şekli	Doğal	242	33.38	5.58	11.00	3.65	15.37	4.31	10.01	2.57	11.57	4.00	8.75	6.67
	Tıbbi/ cerrahi	30	36.03	3.75	9.83	3.91	14.83	4.46	11.53	3.35	15.87	4.34	1.77	3.19
	Test ve Önemlilik		t=-3.441 p=**0.001**		t=1.632 p=0.104		t=0.639 p=0.524		t=-2.400 p=**0.022**		t=-5.496 p=**0.000**		t=9.651 p=**0.000**	
Menopozla Birlikte Hormon Tedavisi Alma	Hayır	208	34.37	4.72	11.07	3.59	15.33	3.88	10.08	2.52	11.76	3.99	9.53	6.65
	Evet	64	31.41	6.96	10.22	3.98	15.23	5.54	10.50	3.23	12.94	4.95	2.92	4.02
	Test ve Önemlilik		t=3.184 p=**0.002**		t=1.613 p=0.108		t=0.131 p=0.896		t=-1.082 p=0.280		t=-1.730 p=0.087		t=9.697 p=**0.000**	
Sigara Kullanma	Hayır	217	33.23	5.50	11.28	3.63	15.28	4.53	10.06	2.64	11.56	4.16	8.89	6.74
	Evet	55	35.40	4.99	9.24	3.50	15.44	3.37	10.67	2.91	13.93	4.14	4.38	5.48
	Test ve Önemlilik		t=-2.660 p=**0.008**		t=3.757 p=**0.000**		t=-0.245 p=0.807		t=-1.516 p=0.131		t=-3.771 p=**0.000**		t=5.190 p=**0.000**	
Alkol Kullanma	Hayır	265	33.63	5.47	10.90	3.69	15.33	4.35	10.16	2.71	11.95	4.21	8.17	6.72
	Evet	7	35.00	5.45	9.71	3.99	14.57	3.21	10.86	2.54	15.57	4.65	0.71	1.89
	Test ve Önemlilik		t=-0.652 p=0.515		t=0.837 p=0.403		t=0.457 p=0.648		t=-0.670 p=0.503		t=-2.241 p=**0.026**		t=9.038 p=**0.000**	

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kronik Hastalık	Hayır	121	34.23	5.39	10.51	3.57	14.59	4.14	10.90	2.74	13.76	3.99	4.39	4.77
	Evet	151	33.22	5.50	11.15	3.77	15.89	4.39	9.60	2.54	10.66	3.96	10.85	6.72
	Test ve Önemlilik		t=1.523 p=0.129		t=-1.423 p=0.156		t=-2.492 p=**0.013**		t=4.044 p=**0.000**		t=6.391 p=**0.000**		t=-9.264 p=**0.000**	
Sürekli Kullanılan İlaç	Hayır	129	34.14	5.40	10.22	3.94	14.59	4.56	10.70	2.71	13.26	4.34	4.81	4.91
	Evet	143	33.24	5.50	11.45	3.36	15.96	3.99	9.71	2.62	10.94	3.87	10.84	6.90
	Test ve Önemlilik		t=1.351 p=0.178		t=-2.795 p=**0.006**		t=-2.638 p=**0.009**		t=3.043 p=**0.003**		t=4.614 p=**0.000**		t=-8.367 p=**0.000**	
İdrar Kaçırma ve Önlemlerine İlişkin Ebe/ Hemşire/ Doktordan Eğitim Alma	Hayır	220	34.37	5.00	10.94	3.58	15.08	4.10	10.12	2.50	12.23	4.03	8.80	6.66
	Evet	52	30.71	6.33	10.58	4.15	16.29	5.06	10.44	3.47	11.25	5.05	4.52	5.98
	Test ve Önemlilik		t=3.886 p=**0.000**		t=0.631 p=0.529		t=-1.606 p=0.113		t=-0.636 p=0.527		t=1.300 p=0.198		t=4.537 p=**0.000**	

t: Bağımsız gruplarda t testi, F: Varyans analizi, U: Mann Whitney U testi, $x^2_{KW:}$ Kruskall Wallis analizi

Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler Alt Boyutu İçin;

Eğitim durumu, çalışma durumu, menopoza girme şekli, , menopozla birlikte hormon tedavisi alma, sigara kullanma ve önlemlerine ilişkin ebe/hemşire/doktordan eğitim alma durumuna göre Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler alt boyut puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). İlköğretim mezunlarının puan ortalaması daha yüksektir. Çalışma durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); çalışanların puanlarının, ev hanımı ve emeklilerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Tıbbi/cerrahi yolla menopoza girenlerin, menepozla birlikte hormon tedavisi almayanların, sigara kullananların ve sigara kullanma/önlemlerine ilişkin ebe/hemşire/doktordan eğitim almayanların puan ortalaması daha yüksektir.

Sağlık Motivasyonu Alt Boyutu İçin;

Aile tipi, çalışma durumu, sigara kullanma ve sürekli kullanılan ilaç olması durumuna göre Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler alt boyut puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Geniş ailede yaşayanların puan ortalaması daha yüksektir. Çalışma durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); çalışanların puanlarının, ev hanımlarından düşük olduğu belirlenmiştir. Sigara kullanmayanların ve sürekli ilaç kullananların puan ortalaması daha yüksektir.

Üriner Inkontinansla Baş etme Alt Boyutu İçin;

Kronik hastalık ve sürekli kullanılan ilaç olmasına göre idrar kaçırma ve önlemlerine ilişkin ebe/ hemşire/doktordan eğitim alma durumuna göre Üriner Inkontinansla Baş etme alt boyut puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kronik hastalığı olanların ve sürekli ilaç kullananların puan ortalaması daha yüksektir.

Kısıtlanma Alt Boyutu İçin;

Gelir durumu, menopoza girme şekli, sigara kullanma, alkol kullanma, kronik hastalık ve sürekli kullanılan ilaç olmasına göre Kısıtlanma alt boyut puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Gelir durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (LSD); geliri giderinden az olanların puanlarının, geliri giderine eşit ve fazla olanlardan düşük

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

olduğu belirlenmiştir. Tıbbi/cerrahi yolla menopoza girenlerin, kronik hastalığı olmayanların ve sürekli kullandığı ilaç olmayanların puan ortalaması daha yüksektir.

İdrar Kaçırma Korkusu Alt Boyutu İçin;

Medeni durum, eğitim durumu, aile tipi, gelir durumu, çalışma durumu, menopoza girme şekli, sigara kullanma, alkol kullanma, kronik hastalık ve sürekli kullanılan ilaç olmasına göre İdrar Kaçırma Korkusu alt boyut puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Evlilerin, lise ve üzeri eğitim alanların, çekirdek ailede yaşayanların puan ortalaması daha yüksektir. Gelir durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); geliri giderinden az olanların puanlarının, geliri giderine eşit ve fazla olanlardan düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışma durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); çalışanların puanlarının, ev hanımı ve emeklilerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Tıbbi/cerrahi yolla menopoza girenlerin, menopozla birlikte hormon tedavisi alanların, sigara kullananların, alkol kullananların, kronik hastalığı olmayanların ve sürekli kullandığı ilaç olmayanların puan ortalaması daha yüksektir.

Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form Toplam Puanı İçin; Medeni durum, eğitim durumu, aile tipi, gelir durumu, çalışma durumu, menopoza girme şekli, menopozla birlikte hormon tedavisi alma, sigara kullanma, alkol kullanma, kronik hastalık, sürekli kullanılan ilaç ve idrar kaçırma ve önlemlerine ilişkin ebe/hemşire/doktordan eğitim alma durumuna göre Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form toplam puan ortalaması farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bekarların, ilköğretim mezunlarının, geniş ailede yaşayanların puan ortalaması daha yüksektir. Gelir durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); geliri giderinden az olanların puanlarının, geliri giderine eşit ve fazla olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışma durumuna göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); çalışanların puanlarının, ev hanımı ve emeklilerden düşük olduğu belirlenmiştir. Doğal yolla menopoza girenlerin, menopozla birlikte hormon tedavisi almayanların, sigara kullanmayanların, alkol kullanmayanların, kronik hastalığı olanların, sürekli kullandığı ilaç olanların ve idrar kaçırma/önlemlerine ilişkin ebe/hemşire/doktordan eğitim almayanların puan ortalaması daha yüksektir.

Tablo 5. Çeşitli Değişkenler ile Üriner İnkontinans Farkındalık ve Tutum Ölçek alt boyutları ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması- Kısa Form Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		Sağlık Sorunu Olarak Kabulünü Engelleyen Faktörler	Sağlık Motivasyonu	Üriner Inkontinansla Baş etme	Kısıtlanma	İdrar Kaçırma Korkusu	Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form
Yaş	r	-0.009	0.175	0.079	-0.300	-0.424	0.692
	p	0.878	**0.004**	0.191	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272
BKI	r	0.058	-0.075	0.166	0.026	-0.156	0.155
	p	0.341	0.218	**0.006**	0.672	**0.010**	**0.011**
	n	272	272	272	272	272	272

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Günlük ortalama sıvı alım miktarı	r	-0.024	-0.065	-0.015	-0.046	0.042	-0.084
	p	0.688	0.289	0.809	0.446	0.486	0.165
	n	272	272	272	272	272	272
Toplam gebelik sayısı	r	-0.118	0.188	0.181	-0.210	-0.334	0.415
	p	0.052	**0.002**	**0.003**	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272
Düşük sayısı	r	-0.080	0.095	0.137	-0.142	-0.184	0.227
	p	0.187	0.118	**0.023**	**0.019**	**0.002**	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272
Küretaj sayısı	r	-0.101	0.194	0.102	-0.044	-0.026	0.101
	p	0.095	**0.001**	0.094	0.472	0.675	0.097
	n	272	272	272	272	272	272
Normal doğum sayısı	r	-0.084	0.195	0.110	-0.196	-0.323	0.445
	p	0.167	**0.001**	0.069	**0.001**	**0.000**	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272
Sezaryen doğum sayısı	r	-0.032	-0.122	0.006	0.083	0.058	-0.229
	p	0.594	**0.045**	0.927	0.172	0.344	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272
Menopoza girme yaşı	r	-0.057	0.076	-0.058	-0.134	-0.225	0.243
	p	0.346	0.214	0.342	**0.027**	**0.000**	**0.000**
	n	272	272	272	272	272	272

Sezaryen doğum sayısı ile Sağlık Motivasyonu ve Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki vardır ($p<0.05$). Menopoza girme yaşı ile Kısıtlanma ve İdrar Kaçırma Korkusu puanları arasında negatif, Uluslararası İdrar Kaçırma Konsültasyon Sorgulaması-Kısa Form puanı arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki vardır ($p<0.05$) (Tablo 5).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Menopoz dönemindeki kadınların üriner inkontinans farkındalıkları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; kadınların üriner inkontinans farkındalıklarının orta düzeyde olduğu saptanmış olup; medeni durumu, eğitim düzeyi, aile tipi, gelir durumu, çalışma durumu, menopoza girme şekli, sigara, alkol, ilaç kullanma, kronik hastalığın olması, eğitim alma değişkenler inkontinans farkındalık ve tutumlarını etkileyen faktörlerdendir. Literatürde, menopoz dönemindeki kadınlarda üriner inkontinans prevelans, baş etme ve etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar çokça olup, aynı ölçeğin kullanıldığı farkındalık çalışmasına henüz rastlanılmamıştır. Yaşam tarzı faktörleri, özellikle sigara ve alkol kullanımı, literatürde Üİ semptomlarını kötüleştiren ve sağlık hizmeti arayışını geciktiren değiştirilebilir risk faktörleri arasında gösterilmiştir (Minassian ve ark., 2012). Bunun yanı sıra, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların Üİ'yi şiddetlendirdiği ve farkındalık

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ile baş etme stratejilerini etkilediği bilinmektedir (Haylen ve ark., 2010). Sosyoekonomik faktörlerin, özellikle gelir ve eğitim düzeyinin Üİ farkındalığı üzerindeki etkisi literatürde de desteklenmektedir. Daha yüksek eğitim düzeyi ve daha iyi ekonomik koşullar genellikle daha yüksek sağlık okuryazarlığı ve daha proaktif sağlık davranışları ile ilişkilidir (Nygaard ve ark., 2013). Bu bulgular, farkındalık düzeyini artırmak ve erken tanı ile tedaviyi teşvik etmek için hedefe yönelik eğitim programlarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, sağlık profesyonellerinin menopoz dönemindeki kadınların yaşam kalitelerini artırmak için farkındalık düzeylerinin artırılması amacıyla topluluk temelli eğitim programlarına öncelik vermesi önemlidir. Özellikle risk altındaki gruplar için geliştirilecek eğitim programları, farkındalık düzeylerini artırabilir ve zamanında tedaviye başvuru davranışlarını teşvik edebilir. Menopoz kliniklerinin ve menopoz okullarının sayısının artırılması, rutin değerlendirme formlarında inkontinansın sorgulanması ve yaşam davranışlarının değerlendirilmesi farkındalık, erken teşhis ve tedavi için oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

Aksu, S. P., & Erenel, A. Ş. (2023). Menopozal Dönem Semptomları Ve Hemşirelik Bakımı. Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1), 1-10.

Aşık, S. & Şahin, S. (2021). Menopozal Dönemde Görülen Üriner İnkontinansın Yaşam Kalitesine Etkisi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 4(1), 90-100.

Avci, İ. A., Öz Yıldırım, Ö., & Eren, D. Ç. (2022). Urinary Incontinence Awareness and Attitude Scale (URINAS): A Reliability and Validity Study. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 49(6), 551-557.

Başgöl, Ş. (2016). Pelvik Taban Disfonksiyonunu Önleme: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli Doğrultusunda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, *3*(1), 57-65.

Çetinel, B., Özkan, B., & Can, G. (2004). ICIQ-SF Türkçe versiyonu validasyonu (geçerlilik) çalışması. Türk Üroloji Dergisi, 30(3), 332-338.

Dinç A., & Özer N.E. (2019). Premenopoz ve Menopozal Dönemdeki Kadınlarda Üriner İnkontinans Görülme Sıklığı ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, *8*(2), 1-9.

Ghaderi, F., & Oskouei, A. E. (2014). Physiotherapy for women with stress urinary incontinence: A review article. Journal of Physical Therapy Science, 26(9), 1493-1499.

Haylen, B. T., et al. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourology and Urodynamics, 29(1), 4-20.

Haylen, B.T., de Ridder, D., Freeman, R.M., Swift, S.E., Berghmans, B., Lee, J., … & Schaer, G.N. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA) /International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourol Urodyn. 29(1), 4–20.

Kayalı, Demir, N., & Yılmaz, T. (2022). Menopoz Döneminde Olan Kadınlarda Üriner İnkontinans. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 8 (3), 169-178.

Kołodyńska, G., Zalewski, M., & Rożek-Piechura, K. (2019). Urinary incontinence in postmenopausal women-causes, symptoms, treatment. Menopause Review/Przegląd Menopauzalny, 18(1), 46-50. https://doi.org/10.5114/pm.2019.84157

Milsom, I., & Gyhagen, M. (2023). Does the climacteric influence the prevalence, incidence and type of urinary incontinence?. Climacteric, *26*(2), 75-79.

Minassian, V. A., Drutz, H. P., & Al-Badr, A. (2012). Urinary incontinence as a worldwide problem. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 82(3), 327-338.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Mitchell, E. S. & Woods, N. F. (2013) Correlates of urinary incontinence during the menopausal transition and early postmenopause: observations from the Seattle Midlife Women's Health Study. Climacteric, 16(6), 653-662.

Murukesu, R. R., Singh, D. K. A., & Shahar, S. (2018). Urinary incontinence among older women: Prevalence, risk factors, and impact on quality of life. Journal of Women's Health, 27(4), 383-389.

Nygaard, I., Barber, M. D., Burgio, K. L., et al. (2013). Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. JAMA, 300(11), 1311-1316.

Oğuz U, Önem K. Üriner İnkontinans. 3. Baskı. İstanbul. Tanı ve Tedavi Nobel Tıp Kitapevleri. 2015;53-63

Öztürk, G.Z., Toprak, D., & Basa, E. (2012). 35 Yaş Üzeri Kadınlarda Üriner İnkontinans Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 46(4), 170-176.

Rüzgar, Ş., Özerdoğan, N., & Yalçın, Ö. (2020). Üriner İnkontinansın Kadınların Yaşam Kalitesi Ve Yaşamlarının Spiritüel Boyutuna Etkisi. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi, *5*(1), 50-58.

Thangarajah, F., Hartmann-Wobbe, J., Ratiu, D., Pahmeyer, C., Radosa, J. C., Mallmann, P., & Ludwig, S. (2020). The onset of urinary incontinence in different subgroups and its relation to menopausal status: A Hospital-based Study. In Vivo, 34(2), 923-928.

Winkelman, W. D., Warsi, A., Huang, A. J., Schembri, M., Rogers, R. G., Richter, H. E., ... & Subak, L. L. (2018). Sleep quality and daytime sleepiness among women with urgency predominant urinary incontinence. Urogynecology, 24(2), 76-81.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECT OF BREAST MILK ODOR APPLIED BEFORE FIRST ORAL FEEDING ON FEEDING PERFORMANCE IN PRETERM INFANTS

Canan Genç[1*], Şükran Musaoğlu[2*], Duygu Gözen[3], Hüsnü Fahri OVALI[4*]

[1*]Fenerbahçe University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Istanbul, Türkiye

[2*] Fenerbahçe University, Vocational School of Health Services, Department of Anesthesia, Istanbul, Türkiye

[3*] Koc University, Faculty of Nursing, Department of Nursing, Istanbul, Türkiye.

[4*]Istanbul Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital, Department of Child Health Diseases, Neonatology, Istanbul, Türkiye.

[1*]ORCID Code: 0000-0002-2616-683X,

ABSTRACT

Aim:

The study aimed to evaluate the impact of breast milk odor applied before the first oral feeding on the feeding performance of preterm infants transitioning to oral feeding.

Methods:

A randomized controlled was conducted with 60 preterm infants, born between 26 and 34 weeks of gestation, in a tertiary neonatal intensive care unit in Istanbul. Infants were randomly assigned to either the experimental group (n=29) or the control group (n=31). Both groups received a pacifier for 3 minutes one hour before feeding and for 2 minutes 10 minutes before feeding to facilitate their first oral feeding. Additionally, the experimental group received 2 cc of breast milk on sterile gauze placed 3 cm from the nose one hour before feeding. All infants were bottle-fed in a semi-elevated right-side position. Feeding performance was assessed during feeding.

Results:

The results indicated that the feeding times were significantly shorter in the experimental group (9.17±1.95 min) compared to the control group (10.9±2.83 min). Additionally, the feeding efficiency rates were higher in the experimental group (3.84±0.98 ml/min) compared to the control group (3.22±1.09 ml/min). The Early Feeding Skills (EFS) Assessment Tool scores showed that engagement scores were significantly higher in the experimental group than in the control group.

Conclusion:

Incorporating the smell of breast milk along with non-nutritive sucking (pacifier) can be an effective strategy for nurses to support the first oral feeding experience of preterm infants.

Keywords: Preterm, oral feeding, breast milk odor, feeding performance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HASTANE ÖNCESİ DÖNEMDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ STRESLE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİNİN İNCELENMESİ

Erdican ÇOBAN [1*], Dr. Emine SEVİNÇ POSTACI[2]

[*1]Paramedik, Balıkesir İl Ambulans Servisi Başhekimliği, Balıkesir, Türkiye.

ORCID Code: 0009-0008-0759-6739

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çanakkale, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0002-2816-4029

ÖZET

Acil sağlık hizmetleri çalışanları, uzun vardiyalı çalışma saatleri, yoğun tempolu nöbetler ve stresli çalışma ortamı içinde görev yapmaktadır. Bu durum, acil sağlık hizmetleri çalışanlarının zamanla stres ve psikolojik sorunlar yaşamasına yol açabilir. Stres durumunda hem personel hem de örgütsel yapı olumsuz etkilenebilmektedir. Bu nedenle hastane öncesi dönemde çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanlarının stresle baş etme stratejilerini inceleyerek, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmayı ve çalışanların refahını güçlendirmeyi amaçladık. Çalışma kapsamında 2024 yılında Balıkesir ili sınırları içerisinde 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde görev yapan ve çalışmayı kabul eden 427 sağlık personeline stresle başa çıkma ölçeği ve sosyo-demografik anket uygulanmıştır. Çalışmaya katılanların %34,4'ü 26-30 yaş aralığındadır. Çalışmaya katılanların %51,8'i bekar ve %64,9'unun çocuğu yoktur. Katılımcıların %55,5'i kadın, %48,2'si evli ve %35,1'inin çocuğu vardır. Katılımcıların %23,7'si 1 yıldan az çalışmaktadır ve %61,1'i paramedik unvanına sahiptir. Katılımcıların %85,2'si 112 acil sağlık hizmetlerinde çalışmakta olup, %83,4'ünün çalışma sistemi nöbettir. Katılımcıların stresle başa çıkma tarzları ölçeğinin alt kategorilerinden aldığı puanlar sırasıyla: kendine güvenli yaklaşım için 2,11 puan, çaresiz yaklaşım için 1,08 puan, boyun eğici yaklaşım için 0,96 puan, iyimser yaklaşım için 1,80 puan ve sosyal destek arama için 1,68 puan olarak belirlenmiştir. Katılımcıların stresle başa çıkma tarzları içerisinde en fazla kendine güvenli yaklaşım yöntemini kullandığı tespit edilmiştir. En az kullandıkları yöntem ise boyun eğici yaklaşım olarak saptanmıştır. Hastane öncesi dönemde çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanlarının kendine güvenli yaklaşım, iyimserlik ve sosyal destek arayan yaklaşımlardan aldıkları puanların yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda çaresiz yaklaşım ve boyun eğici yaklaşımlardan alınan puanların düşük olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, çalışmamızda hastane öncesi dönemde çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanlarının stresle başa çıkma konusunda orta düzeyde stratejiler benimsediklerini ve etkili başa çıkma stratejilerini daha çok tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Acil Sağlık Hizmetleri, Stres, Stresle Başa Çıkma.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Examination of Stress Coping Strategies of Emergency Health Services Workers in the Prehospital Period

ABSTRACT

Emergency health services workers work in a stressful working environment with long shift working hours and intense shifts. This situation may lead emergency health services workers to experience stress and psychological problems over time. In case of stress, both personnel and organisational structure can be negatively affected. For this reason, we aimed to improve the quality of health services and strengthen the well-being of employees by examining the stress coping strategies of emergency health services employees working in the pre-hospital period. Within the scope of the study, a stress coping scale and socio-demographic questionnaire were applied to 427 health personnel working in 112 Emergency Health Services within the borders of Balıkesir province in 2024 and who accepted the study. 34.4% of the participants were between the ages of 26-30. 51.8% of the participants were single and 64.9% had no children. 55.5% of the participants were female, 48.2% were married and 35.1% had children. 23.7% of the participants have been working less than 1 year and 61.1% of them have the title of paramedic. 85.2% of the participants work in 112 emergency health services, and 83.4% of them work on call. The scores obtained by the participants from the subcategories of the coping styles with stress scale were determined as follows: 2.11 points for self-confident approach, 1.08 points for helpless approach, 0.96 points for submissive approach, 1.80 points for optimistic approach and 1.68 points for seeking social support. It was determined that the participants used the most self-confident approach method among the coping styles with stress. The least used method was determined as submissive approach. It was determined that emergency health services workers working in the prehospital period had high scores in self-confident approach, optimism and social support seeking approaches. In our study, it was observed that the scores obtained from helpless approach and submissive approaches were low. As a result, in our study, it was concluded that emergency health care workers working in the pre-hospital period adopt moderate strategies for coping with stress and prefer effective coping strategies more.

Keywords: Health, Emergency Health Services, Stress, Coping with Stress.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CULTURALLY SPECIFIC CARE PRACTICES: IMPACT ON CHILD HEALTH

Aysel TOPAN

Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing,

Department of Child Health and Diseases Nursing

ORCID: 0000-0002-5883-0045

ABSTRACT

Objective: The objective of the study was to evaluate the impact of culturally specific care practices on child health.

Method: This is a review study using data obtained from databases, journals and research results through a search of relevant literature.

Results:

Culture is defined as the values, beliefs, attitudes, behaviours and traditions that an individual possesses, learned, shared and passed on to future generations by the family and society in which he/she lives. It is acknowledged that children are born into a specific family unit, but they are also born into a particular society and culture, and thus, they are influenced by the social, cultural, and spiritual aspects of the region in which they reside. Culture and cultural practices have a direct impact on the understanding of health and care among children and families. The literature has documented both positive and negative effects of culture-specific care practices on child health. Practices that have been identified as detrimental to child health include the following: delaying initiation of breastfeeding for a designated period after birth; the omission of colostrum administration to the newborn; the practice of pouring salt on the newborn; the placement of soil under the baby; and the excessive wrapping of the baby. Conversely, practices that have been identified as beneficial to child health include the following: the placement of a yellow handkerchief on the baby's face to prevent neonatal jaundice; the dressing of the baby in red-coloured attire; and the placement of an evil eye amulet in the baby's room.

Conclusion:

The impact of cultural context on healthcare practices within health service delivery settings should not be disregarded. In care practices, nurses must consider the cultural values of the child and the family. Nurses should possess cultural awareness and cultural competence. In this context, nurses should closely observe and evaluate traditional practices that influence child health.

Keywords: Cultural practices, child health, nurse

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AI IN ALZHEIMER'S DIAGNOSIS: PERFORMANCE COMPARISON OF DEEP AND MACHINE LEARNING MODELS

Ümit Yılmaz[1*], Erol Özçekiç[2], Uğur Bal[3]

[*1]Balıkesir University, Bigadiç Vocational School, Management and Organization Department, Balıkesir, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0003-4268-8598

[2]Balıkesir University, Balıkesir Vocational School, Computer Technologies Department, Balıkesir, Türkiye.

ORCID Code: 0000-00002-1896-6853

[3]Balıkesir University, Balıkesir Vocational School, Computer Technologies Department, Computer Programming Program, Balıkesir, Türkiye.

ORCID Code: 0009-0005-1418-7069

ABSTRACT

Alzheimer's disease, a progressive and debilitating neurological disorder characterized by memory loss and cognitive decline, presents a significant global health challenge. It is the most common form of dementia, primarily affecting older adults, and its impact is expected to grow as the global population ages. Early and accurate diagnosis is critical to slowing the disease's progression, managing symptoms, and improving patient outcomes. This study explores the potential of artificial intelligence (AI) techniques to enhance early detection and stage classification of Alzheimer's disease using brain MRI images. By employing deep learning and machine learning algorithms, the research evaluates the performance of Convolutional Neural Networks (CNN), Support Vector Machines (SVM), Random Forests, K-Nearest Neighborhood (KNN), and Logistic Regression (LR). The dataset used consists of 11,519 MRI images, which were carefully preprocessed through grayscale conversion, resizing, and pixel normalization to optimize them for analysis. While CNNs directly process raw images, feature extraction for the other models was achieved using CNN-based methods to ensure fair comparisons. The study employs various evaluation metrics, including accuracy, precision, recall, F1 score, Matthews Correlation Coefficient (MCC), log loss, and AUC-ROC, to comprehensively assess the algorithms' effectiveness. Results indicate that KNN achieved the highest accuracy at 96.40% and an AUC-ROC of 99.60%, making it the most suitable choice for applications requiring high diagnostic precision. CNN followed closely, excelling in complex image analyses with 91.5% accuracy, while Random Forest demonstrated consistent performance with 93.04% accuracy and 99.17% AUC-ROC on balanced datasets. Meanwhile, SVM and LR were effective in simpler classification tasks, with LR achieving 70.15% accuracy, showcasing its utility in cost-efficient and rapid diagnostic applications. LR's simplicity and interpretability make it particularly advantageous in resource-constrained settings or initial screenings. This study highlights

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

how AI algorithms can significantly improve Alzheimer's diagnostics, paving the way for faster, more accurate, and accessible tools in modern healthcare systems.

Keywords: Alzheimer, machine learning, deep learning, diagnostics.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÇOCUKLARIN GÜNEŞTEN KORUNMASINA YÖNELİK EBEVEYN YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

Müzeyyen DERİCİ[1*], Özüm ERKİN[2]

[*1] İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ORCID Code:0009-0009-5407-843X

[2] İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ORCID: 0000-0002-0977-2854

ÖZET

Deri kanseri ve ultraviyole ışınları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan araştırmalar tarafından, UV ışınlarının deri kanserinde önemli etiyolojik faktörlerden biri olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda deri kanseri bilincinde güneşten korunma önlemlerinin toplum tarafından bilinmesi hayati öneme sahiptir. Deri kanserinin dünyada ve Türkiye' de prevalansı giderek artmaktadır. Her yaş döneminde görüldüğü için toplumda herkesin güneşten korunma önlemlerinin bilincine sahip olması gerekmektedir. Çocuklar daha hassas bir grupta yer aldıkları için özellikle çocukluk çağında güneşin zararlı etkilerinden korunmada çocukların primer bakım üyesi olan ebeveynlerin bilgi düzeylerinin arttırılması gerekmektedir. Çünkü bu konuda yapılan araştırmalar, ebeveynlerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin çocuklarını güneşin zararlı etkilerinden koruma davranışlarında etkili olduğunu vurgulamaktadır. Güneşin zararlı etkilerinden korunmada; güneş kremi kullanma, deriyi koruyan kıyafetlerin giyilmesi, gölgede kalma, geniş siperlikli şapka ve ultraviyole filtreli güneş gözlükleri kullanmanın etkili fiziksel yöntemler olduğu belirtilmektedir. Bu yöntemleri çocukların öğrenmesi ve davranışlarına aktarabilmesi için ebeveynlerinin rol model olması önem arz etmektedir. Yapılan araştırmalara göre ebeveynlerin güneşten korunmada bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bilgi eksikliğinden kaynaklı genellikle sadece yaz mevsiminde ve plaj gibi yerlerde güneş kreminin kullanılması gibi yanlış tutumlarının olduğu gözlenmektedir. Ancak, her mevsimde ve açık havaya çıkıldığında güneşten korunma yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu konuda ebeveynlerin bilgi eksiklikleri, yanlış tutumlarının giderilmesiyle ebeveynlerde güneşten korunma bilincinin arttığı ve çocuklarına doğru bilgilendirme ve davranış kazanımı sağladıkları gözlenmektedir. Tüm bu veriler ışığında çocukluk döneminde güneşten korunma bilinci ve deri kanseri riskine karşı koruyucu önlemlerin alınmasında ebeveynlerin bilgi ve tutum düzeylerinin etkili olduğu gösterilmektedir. Bu süreçte toplum eğitiminden ve ebeveynlerin doğu bilinci kazanmalarında önemli bir role sahip olan halk sağlığı hemşireleri ön plana çıkmaktadır. Halk sağlığı hemşireleri ebeveynlere farkındalık eğitimleri uygulayarak çocukların deri kanserinden korunmada ve daha sağlıklı bir deriye sahip olmalarında çok önemli bir yere sahiptir. Bu derlemede çocukların güneşten korunması ve deri kanseri bilincinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

arttırılmasında ebeveyn yaklaşımlarının önemi ve halk sağlığı hemşirelerinin bu süreçteki rolü güncel literatür doğrultusunda incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Güneşten korunma, deri kanseri, çocukları güneşten koruma, ebeveyn tutumu, halk sağlığı hemşiresi

EXAMINING PARENTAL APPROACHES TO PROTECTING CHILDREN FROM THE SUN AND THE ROLE OF PUBLIC HEALTH NURSES

ABSTRACT

Studies on the relationship between skin cancer and ultraviolet rays have shown that UV rays are one of the important etiologic factors in skin cancer. In this direction, it is of vital importance that the community is aware of sun protection measures in skin cancer awareness. The prevalence of skin cancer is increasing in the world and in Turkey. Since it is seen in all ages, everyone in the society should be aware of sun protection measures. Since children are in a more sensitive group, it is necessary to increase the level of knowledge of parents, who are the primary caregivers of children, in protecting them from the harmful effects of the sun, especially in childhood. Because research on this subject emphasizes that the knowledge and awareness levels of parents are effective in their behaviors to protect their children from the harmful effects of the sun. It is stated that using sunscreen, wearing clothes that protect the skin, staying in the shade, using wide brimmed hats and ultraviolet filtered sunglasses are effective physical methods for protection from the harmful effects of the sun. It is important for parents to be role models for children to learn these methods and transfer them to their behaviors. According to the researches, it is stated that parents' level of knowledge on sun protection is insufficient and needs to be improved. Due to the lack of knowledge, it is observed that they generally have wrong attitudes such as using sunscreen only in the summer season and in places such as beaches. However, sun protection methods should be used in all seasons and when outdoors. It is observed that by eliminating the lack of knowledge and wrong attitudes of parents on this subject, sun protection awareness of parents increases and they provide correct information and behavior acquisition to their children. In the light of all these data, it is shown that the knowledge and attitude levels of parents are effective in the awareness of sun protection in childhood and taking protective measures against the risk of skin cancer. In this process, public health nurses, who have an important role in community education and parents' gaining eastern awareness, come to the fore. Public health nurses have a very important role in protecting children from skin cancer and helping them to have a healthier skin by applying awareness trainings to parents. In this review, the importance of parental approaches in protecting children from the sun and raising awareness of skin cancer and the role of public health nurses in this process were examined in line with the current literature.

Keywords: Sun protection, skin cancer, protecting children from the sun, parental attitude, public health nurse

GİRİŞ

Vücudun doğal giysisi olan deri, dış çevrede bulunan mikroorganizma, kimyasal maddeler, ultraviyole ışınları gibi zararlı faktörlere karşı immünolojik tepkilerle vücudu koruyan bir bariyerdir. Epidermis, dermis ve hipodermis olmak üzere 3 tabakadan meydana gelmektedir ve bu tabakalar tarafından absorbe edilen elektormanyetik dalga ışınlarının boyu büyüdükçe derinin daha alt tabaklarına doğru ulaşmaktadır. Güneş kaynaklı zararlı ışınlar olan ulraviyole B , ultraviyole A'dan küçük bir dalga boyuna sahip olduğundan derinin dermis tabakasına kadar ulaşamamaktadır (Alpertunga et al., 2009).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Güneş ışınlarının deriye etki edebilmesi için birtakım koşullar gerekmektedir. Bu koşullar ise; ışınların derinin üst tabakasına ulaşabilmesi, derinin alt tabakalarına nüfuz edebilmesi, deride bulunan bazı faktörler tarafından absorbe edilebilmesi ve deriye ulaşan ışınların deride fotoşimik olarak adlandırılan reaksiyonları meydana getirebilecek büyüklüğe sahip olabilmesidir. Bu koşullar gerçekleştikten sonra deri üzerinde olumsuz etkilere sebebiyet veren ultraviyole ışınlarının miktarı sınıflandırılarak ' UV-indisi olarak tanımlanır. UV-indisinin normal değer aralığı 0-15 ya da 16 olarak kabul edilmektedir.' 0 değeri genelde gece ölçülürken, 15 veya 16 değerinin güneş ışınlarının en dik geldiği öğle vaktinde ölçülmektedir (Mutlu et al., 2000).

Vücutta D vitamini sentezi ve kemik gelişiminde yararları olan güneş ışınlarına yönelik koruyucu önlemler alınmadan güneşe maruz kalmanın deri kanseri gelişimiyle bağlantılı olabileceğine dair birtakım kanıtlar mevcuttur. Özellikle açık tenli ve daha küçük yaştaki çocuklarda riskin arttığı gözlemlenmiştir (Jindal et al. 2020). Dünya geneline baktığımızda deri kanserinin prevalansında artmanın olduğunu görmekteyiz. Deri kanseri; ölüm ile sonuçlanma oranı düşük olmakla birlikte vücutta işlev sorunları, beden imgesi ve bireyin dış görünüşünde bozulma gibi yüksek morbidite oranlarıyla ayrıca, tedavi sürecinin yüksek maliyete neden olmasıyla ön plana çıkmaktadır. Dünya genelinde güneş kaynaklı ultraviyole ışınlarının sebep olduğu 'Sakatlığa ayarlanmış yaşam yılı (DALY) bir yılda 1.5 milyon gün olarak hesaplanmış olup' bu verinin yüksek bir oranın deri kanserine ait olduğu tespit edilmiştir (Önsüz, 2019). Deri kanserinin görülme oranını azaltmak için en önemli etiyolojik faktörlerinden biri olan zararlı güneş ışınlarına maruziyetin azaltılması, güneşten korunma önlemlerinin alınması gerekmektedir (Çelik et al. 2023). Saniyede 300.000 km yol alan ultraviyole ışınları çok hızlı bir şekilde yayılıp Dünya'ya ulaşmaktadır. Bu ışınlar ihtiyacımız olan ısı ve ışığı yayarken aynı zamanda derimiz üzerinde olumsuz sonuçlara da yol açabilmektedir (Akgün, 2021). Deri üzerinde olumsuz etkilere neden olan ultraviyole ışınları vücutta immün sistemi dirençsiz hale getirerek deri kanseri haricinde özellikle ekvatoral coğrafyada herpes simplex, leishmaiasis gibi hastalıkların da oranında yükselmeye sebep olduğu belirtilmektedir (Soral,2010). Deri üzerinde önemli boyutlarda sağlık problemlerine neden olan zararlı güneş ışınları, Avrupa Birliği komisyonunu alarma geçirerek 22 Eylül 2006 tarihinde güneşten korunmaya yönelik kullanılacak ürünler hakkında öneriler de bulunmasını sağlamıştır. Bu öneriler ise; özellikle yazın güneşe uzun süre maruz kalınan tatil gibi etkinliklerde, günlük deri bakımı uygulamalarında kullanılan güneş koruyucu ürünlerde olması gereken özellikler, ürünü kullanacak olan bireylerin anlayabileceği ürün etiketi açıklaması gibi bilgilendirmelerdir (Yağan, 2017).

Deri kanseri, özellikle yaşamın erken dönemlerinde biriken ultraviyole ışınlarına maruz kalma ve güneş yanıkları ile yakından bağlantılıdır. Bir bireyin hayatı boyunca karşılaştığı ultraviyole ışınlarının %25 ila %50'sinin 18-21 yaşından önce meydana geldiği belirtilmektedir. Bu nedenle, ultraviyole ışınlarından korunma alışkanlıklarının küçük yaşlardan itibaren kazandırılması ve bu alışkanlıkların koruyucu sağlık programları kapsamında ele alınması önerilmektedir. Çocukluk ve gençlik dönemlerinde ultraviyole ışınlarına maruz kalmayı azaltmak, deri kanserini önleme stratejilerinin temel bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, bu dönemlerde doğru güneş koruma davranışlarının benimsenmesinin, deri kanseri riskini yaklaşık %80 oranında azaltabileceği ifade edilmektedir (Stockfleth et al., 2022). Çocukların yaşamının ilk yıllarında derinin koruyucu tabakası tam gelişmediğinden, çocuklar açık havada oyun gibi etkinliklerle fazla vakit geçirdiklerinden güneşe maruziyetleri yetişkinlere göre daha fazla olmaktadır. Bu durum çocukların güneş ışınlarına karşı daha savunmasız ve hassas bir grup olmasına yol açmaktadır (Gefeller et al. 2022). Çocukların bakımından sorumlu olan, aynı zamanda çocuklara rol model olan ebeveynlerin güneşten korunma bilgi düzeyleri çocukların güneşten korunma davranışlarını doğru öğrenmede büyük bir öneme sahiptir (Özkaya,2022). Ebeveynlerin doğru bilince sahip olmasında bireyi biyopsikososyokültürel bir varlık olarak elen alan ve yaşadığı çevreyle bir bütün olarak değerlendiren halk sağlığı hemşireleri görev almaktadır. Halk sağlığı hemşireleri eğitimci, danışman, değişim ajanı, lider olma gibi profesyonel mesleki rollerini kullanarak bireylerin tüm yaşam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

dönemlerinde, toplum ve toplumun küçük grubu olan ailelerin sağlık durumlarını korumak, geliştirmek; hastalık meydana geldiğinde tedavi edilmesini sağlamak, rehabilite etmek gibi koruyucu bakım hizmetlerinin sağlanmasında görevlidirler (Özsoy et al.,2015). Bu nedenle ebeveynler, çocuklar ve toplumun diğer üyelerinin güneşin zararlı etkilerinden korunma bilincinin oluşması ve bu etkilere karşı doğu sağlık davranışlarının öğrenilmesi, uygulamaya aktarılabilmesi için halk sağlığı hemşirelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tüm bu veriler doğrultusunda bu derlemede, güneşten korunma ve deri kanseri bilincinin oluşturulabilmesi için özellikle riskli grupta olan çocukların güneşten korunmasına yönelik ebeveyn yaklaşımlarının incelenmesi ve halk sağlığı hemşiresinin bu süreçteki rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GÜNEŞİN DERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Deri hücrelerinin yapısında bozulmaya neden olan etiyolojik faktörlerden dolayı hücreler kontrolsüz ve anormal bir şekilde çoğalarak deri kanserini oluşturur. Deri kanseri, dünya genelinde yaygın görülen kanserlerden biridir (Ergün et al.2021). Melanoma, melanoma dışı, bazal hücreli karsinom ve skuamöz hücreli karsinom olmak üzere dört tür deri kanseri mevcuttur. Melanoma türü deri kanseri en az görülmesine rağmen ölüm riski en fazla olan türdür (Akyel et al.2020). Şüpheli dokudan biyopsi örneğinin alınması ve incelenmesiyle deri kanseri teşhisi konulmaktadır. Diğer kanser türlerinde olduğu gibi deri kanserinde de erken tanı, tedavi şansını arttırmaktadır (Karli et al.2024). Deri kanserine neden olan UV ışınlarından doğru koruma yöntemlerinin uygulanmasıyla deri kanseri oluşma riski azalmaktadır. Tüm bireylerin deri kanseri olma riski mevcuttur ancak, açık tene sahip olmak veya ciltte bulunan çok sayıdaki ben ve lekeler, çok fazla güneş maruziyeti, çocukluk çağında güneşten kaynaklı yaşanan deri yanıkları gibi durumlarda deri kanserinin meydana gelme riski artmaktadır (Sümen et al.2018). Güneşten korunma konusunda çocuk ve bebekler biyolojik olmanın yanında bir de davranışsal açıdan hassas bir grubu oluşturmaktadırlar. Çünkü kendilerini güneş ışınlarından nasıl korumaları gerektiğini bilemezler. Bu nedenle çocuklar güneşten korunma davranış yeteneğini kazanmada ve karar vermede kendilerine bakım vermekte olan ebeveynlerinin bilgi ve tutumuna bağımlıdırlar (Özkaya,2022).

Vücudumuzda güneş ışınları maruziyeti; baş, boyun ve ellerimiz açıkta kaldığı için bu bölgelerde genellikle daha fazla olmaktadır. Dolayısıyla deri kanseri en fazla bu bölgelerde meydana gelmektedir. Derimiz tarafından üretilen, güneş ışınlarından korunmamızı sağlayan doğal savunma mekanizmamız melanin pigmentidir. Bu pigment derimizdeki melanosit hücreleri tarafından salınmaktadır ve güneş maruziyetinde miktarını arttırarak deri rengini bronzlaştırıp deride meydana gelecek hasarı minimize etmektedir. Ancak, erken çocukluk döneminde melaninin daha az üretilmesi ve özellikle 2 yaş altındaki çocuklarda deride bulunan stratum kornea tabakasının daha ince olması, vücut yüzey alanın geniş olması gibi faktörler güneş maruziyetinde çocukları daha hassas kılmaktadır (Koştu et al. 2014; Demiroğlu et al. 2016; Külcü,2015). Bu nedenle çocukluk çağında zararlı güneş ışınlarına bağlı deri kanseri ve gözlerde özellikle katarakt gibi sorunlar oluşmakta ve çocukların immün sistemleri vücudun savunulmasında etkisiz hale gelmektedir. Dolayısıyla ebeveynler ve halk sağlığı hemşirelerinin, çocukların çok küçük yaşlardan itibaren güneşten korunmaya yönelik uygulamaları öğrenmelerini ve davranışa dönüştürmelerini sağlamaları gerekmektedir (Çelebioğlu, 2015).

Yaşlanmaya bağlı immün sistemin zayıflamasıyla yaşlı bireylerin de derilerinde birtakım problemler meydana gelmektedir. Bu problemlerin en çok görülen etiyolojik faktörünün ise zararlı güneş ışını olduğu tespit edilmiştir. Yaşlı bireylerin derilerinde uzun süre ultraviyole ışınlarına maruziyette 'fotoyaşlanma, prekanseröz lezyonlar veya deri kanserleri' meydana gelebilmektedir (Altunel et al.,2019). Bir diğer risk grubu olan gebelerde ise; özellikle güneş ışınlarına uzun süre maruz kalma, genetik, östrojen hormonu vb. faktörler tarafından genellikle yüz ve boyun bölgesinde 'düzensiz sınırlı, açık grikahverengi makül

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ve plaklar ile karaktarize' melazma olarak adlandırılan pigment artışı meydana gelmektedir. Gebe kadınlarda melazma görülme sıklığı %10-70 aralığında bulunmuştur (Nazli,2020). Melazmada en büyük etiyolojik faktör güneş ışını olduğu için gebe kadınlarda da güneşten korunma yöntemlerinin bilinmesi önem arz etmektedir.

GÜNEŞTEN KORUNMA YÖNTEMLERİ

Kallioğlu tarafından 2023'te yapılan bir araştırmaya göre ultraviyole ışın türlerinden biri olan ultraviyole B yeryüzündeki aktifliği saat 10.00-16.00 aralığındadır. Ekvatordan kutuplara doğru UVB zaman periyodunda azalma meydana gelmekle birlikte tüm bölgelerde UVB ışınları saat 12.30'da yeryüzünde en yoğun miktarda bulunmaktadır. Yaz aylarında yoğunluğu arttığı için güneşin zararlı ışınlarından koruma önlemlerinin alınması, özellikle hassas deri tipine sahip bireylerin daha fazla önlem almaları gerektiği önerilmektedir (Kallioğlu,2023).

Kahraman ve ark. tarafından 2018'de yapılan bir araştırmada ise ebeveynlerin birçoğunun çocuklarını güneşten korumak için gölgede kalmalarını sağladıklarını ancak yaklaşık yarısının çocukları için güneş koruyucu krem kullanmadıkları tespit edilmiştir. Ultraviyole güneş ışınlarına karşı deriyi korumak için en iyi yöntemin güneş kremlerinin kullanılması olduğu belirtilmektedir. Bunun yanında özellikle son zamanlarda vücutta serbest radikallerin yıkılmasını sağlayan faktörlerin kullanımının da güneşten korunmada etkili olduğu, bu nedenle C ve E vitaminleri, ubinikol, çinko, gibi antioksidanların kullanımı da tercih edilen yöntemler olabilmektedir (Özden et al., 2007). Sarımsak, goji üzümü, tereyağı, balık yağı, nar meyvesi, kafein gibi besin ve maddelerin tüketimi de ultraviyole ışınları ile uyarılan immünosupresyonu önleyerek deride meydana gelen inflamasyonları ve hücre hiperplazisini önlemektedir (Görpelioğlu,2015).

Zararlı güneş ışınlarından korunmada; şapka takma, güneş kremi sürme, ışın absorbsiyonu fazla olan kalın kumaştan yapılmış kıyafetler giyme, gölgede kalma, güneş gözlüğü takma vb. yöntemleri kombine olarak kullanımda daha iyi sonuçlar elde edildiği belirtilmektedir (Uysal et al.2004). Güneş kaynaklı zararlı ultraviyole ışınlarına maruziyeti azaltmak için her bireyin ve özellikle deri kanserine karşı daha riskli grupta olan açık tenli bireylerin açık havaya çıktıkları zaman mutlaka güneş ışınlarından koruyan en az 30 faktörlü güneş kremlerini kullanmaları gerekmektedir. Ancak, bebeklerin deri bariyerleri tam olgunlaşmadığından kullanılan güneş koruyucu kremlerin deri ve gözlerini tahriş etmesi önlenmelidir (Beyaz,2020). Açık havada yapılan aktivitelerde, bireylerin ağaç gölgeleri ya da gölgelik alanlar gibi serin yerlerde zaman geçirmesi ve gerekirse şemsiye kullanmaları tavsiye edilmektedir. Bulutlu havalarda da güneşten korunmanın önemli olduğu sıkça gözden kaçan bir durumdur. Çoğu kişi bulutların sadece ısıya neden olan infrared ışınlarını engellediğini ve zararlı ultraviyole ışınlarını ortamda bulunmadığını varsaymaktadır. Ancak, infrared ışınlarının bulutlu havalarda dahi yaklaşık %80 oranında yerküreye ulaştığı unutulmamalıdır (Doğan et al.,2015). 2009 yılında Ankara'da bir alışveriş merkezinde gerçekleştirilen nevüs taraması kapsamında yapılan araştırmada, güneşten korunma alışkanlıkları ve melanositik nevüsların değerlendirilmesine yönelik elde edilen sonuçlar; yaygın olarak güneş koruyucu ürün kullanım oranı düşük kalırken, güneşten koruyucu fiziksel bariyer kullanımına daha fazla yönelim olduğu ve araştırmaya katılanların yaklaşık %50'sinde güneş kaynaklı deri yanığı geçmişinin mevcut olduğu tespit edilmiştir (İlter et al.,2009). Sağlık inanç modeline dayanarak deri kanseri riskine yönelik güneşten korunma tutumlarının değerlendirildiği bir çalışmada; bireylerin düşük sosyoekonomik düzey ve düşük eğitim düzeyine sahip olmalarının sağlık hizmetine ulaşma imkanlarını kısıtladığı, güneşten koruyucu aksesuarın maliyetinden dolayı bu aksesuarlara erişimde zorluk yaşamalarının sağlık davranışını gerçekleştirmede algılanan engel olarak bireylerin deri kanseri gelişme riskini arttıran faktörlere daha fazla maruz kalmalarına sebep olduğu gözlemlenmiştir (Çelik et al.,2023). Bir üniversitede görev yapan akademik personellerin güneşten korunmaya yönelik uyguladıkları yöntemler değerlendirildiğinde en

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

fazla kullanılan yöntemin güneş koruyucu krem olduğu ancak, bu yöntemi düzenli ve özverili bir şekilde uygulayamadıkları tespit edilmiştir (Alataş et al.,2018). Güneş ışınlarına maruziyette risk grubunda bulunan açık alanlarda çalışan işçiler, çalışma esnasında güneş ışınlarını yansıtma özelliğine sahip açık renkli ve vücudu örtebilecek uzunlukta olan kıyafetleri tercih etmeleri gerekmektedir. Açık iris renginin güneş ışınları açısından risk taşıması renkli göze sahip işçileri dezavantajlı kılmaktadır. Dolayısıyla bu bireylerin koyu cam özelliği ve geniş yüzeye sahip güneş gözlüklerini kullanmaları gerekmektedir (Dağ et al., 2016).

Bulutlar, yer küreye ulaşan zararlı güneş ışınlarını yaklaşık %50' oranında azaltabilmektedir. 'Ultraviyole ışın miktarı her 1000 metrelik yükseklikte %10- 12 oranında artma göstermektedir.' Bu nedenle özellikle karlı bölgelerde çalışanlar, kayak bölgelerinde çalışanlar veya aktivite yapanlar deniz seviyesine göre daha yüksek kesimlerde yaşayanlar çok fazla ultraviyole ışınlarına maruz kalmaktadırlar. Bu dezavantajlı duruma sahip bireyler güneşten korunma önlemlerini daha tedbirli alma bilincine sahip olmalıdırlar (Gül,2015). Sonuç olarak tüm yaş gruplarının özellikle toplumda riskli grupta yer alan bebek, çocuk, gebe ve yaşlıların fizyolojik açıdan hassas olmaları deri kanserine karşı zararlı güneş ışınlarından koruyucu önlemleri özenle uygulamaları gerektirmektedir.

EBEVEYN TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Sümen ve ark. tarafından 2021'de anaokulu düzeyinde öğrenim gören çocukları olan ebeveynlere, güneşten korunma uygulamalarının ve bu uygulamaları etkileyen unsurların neler olduğuna dair yapılan bir araştırmada; ebeveynlerin %35'inin güneşten korunmada bilinçli olduğu ancak, %15.4'ünün güneşten korunma davranışlarını uygulamayı düşünmedikleri belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada ebeveynlerin yaklaşık yarısının kendilerini ve çocuklarını deri kanserine karşı riskli grupta görmedikleri gözlenmiştir.

Çocukluk döneminde güneş güvenliği davranışlarını etkileyen engeller üzerine Miami'de yapılan bir araştırmada; çocuk kaynaklı engeller, çevresel (dışsal) engeller, ebeveynin uygulama zorlukları, ebeveynin doğru bağlanma yetersizlikleri olmak üzere 4 ana bulgu öne çıkmıştır. Uygulama zorlukları, ebeveynlerin güneşten korunmanın etkili ve gerekli olup olmadığını sorgulamalarını içerirken; doğru bağlanma eksikliklerinde, korunmanın faydaları kabul edilmesine rağmen diğer faktörler (örneğin ihmalkarlık veya inanışlar) nedeniyle güneş güvenliği uygulamalarına uyulmaması durumu öne çıkmıştır (Carcioppolo et al., 2018). Melanom riski taşıyan ve melanom geçmişi olan bireyler üzerine yapılan bir araştırmada ise, ebeveyn-çocuk güneş koruma ilişkisi ele alınmıştır. Çalışmada, ebeveynlerin risk algısı ve öz yeterlik inançlarının, aile içindeki uyum ve destekten etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca, ebeveynlerin bu algı ve inançlarının sadece kendi sağlık davranışlarını değil, çocuklarının da sağlık alışkanlıklarını şekillendirdiği görülmüştür. Örneğin, ebeveynlerin güneşten koruyucu giysiler kullanması, çocuklarının da aynı davranışı benimsemesini sağlamıştır (Coffin et al., 2019). Çocuklarda cilt kanserini önleme amacıyla ebeveynlerin psikososyal yaklaşımlarını ele alan bir çalışmada; ebeveynlerin bilgi düzey, tutum ve inançlarının çocukların güneşten korunmasını güçlendiren müdahalelerle şekillendirilebildiği bulunmuştur. Ebeveynlerin psikososyal özelliklerinin değerlendirilmesi, çocukların güneşten korunma davranışlarının belirleyicilerini anlamada ve bu müdahalelerin etkinliğini incelemede kritik bir rol oynadığı tespit edilmiştir (Tripp et al., 2013). Bakım verenlerin güneş yanığı ve bronzlaşma davranışlarıyla çocukların aynı davranışları sergileme olasılıkları arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışmada; güneş yanığı yaşayan bakım verenlerin, çocuklarının da güneş yanığı geçirme olasılığının, güneş yanığı yaşamayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bakım verenlerin bronzlaşma alışkanlıklarıyla çocukların bronzlaşma davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özellikle hafta sonları düzenli olarak dışarıda bronzlaşan bakım verenlerin çocuklarının da aynı alışkanlığı sergileme olasılığı daha yüksek bulunmuştur (Dehl et al., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Haktanır et al. tarafından 2008'de ebeveynlerin sosyokültürel ve ekonomik seviyelerinin zararlı güneş ışınları maruziyetine karşı çocuklarında aldıkları önlemlere etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; ebeveynlerin sahip olduğu çocuk sayısı, öğrenim düzeyleri, aylık kazanılan gelirin güneşten korunma ürün kullanımında etkili olduğu gözlenmiştir. Çocuk sayısı fazla olan ailelerin daha az güneşten korunduğu, eğitim ve ekonomik durumları iyi olan ailelerin ise daha fazla güneşten korunduğu bulunmuştur. Gündoğdu tarafından 2016'da yapılan benzer bir çalışmada da bireylerin eğitim, sosyoekonomik düzeyleri ve deri kanseri olma riski artması durumunda güneşten korunma tutumları ve risk algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin güneşin zararlı ışınlarından korunma becerilerinin incelendiği farklı bir çalışmada ise; kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha fazla güneş kremi kullandıkları belirlenmiştir (Altunkürek et al.2020).

Albert Bandura'nın geliştirmiş olduğu sosyal öğrenme kuramına göre öğrenme davranışımızın oluşmasında, içerisinde yaşadığımız çevrenin etkili olduğu ve çevremizdeki tüm bireylerin birbirine karşı birer rol model oldukları belirtilmektedir. Bu kuram doğrultusunda çocukların sosyal davranışlarında ilk öğrenme ortamları olan aile yaşamında ebeveynlerin etkili olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle güneşten korunma davranışlarını çocuklara aktarabilmek için ilk yapılması gereken eylemin ebeveyn eğitim ve bilgilendirmelerinin arttırılmasıdır (Sümen,2021). Kaptanoğlu ve ark. tarafından 2012 yılında Kuzey Kıbrıs Türk toplumunda ilkokul dönemindeki öğrenciler ve ailelerinin güneşten korunmaya yönelik farkındalığının incelendiği bir çalışmada ailelerin yaklaşık yarısının güneşten korunmanın devamlı olması gerektiğini, %28.1'inin ise yalnızca yaşamın ilk dönemlerinde korunmanın gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların %33'ü korunma önlemlerini bildiklerini ancak, uygulayamadıklarını, %64.8'inin güneşten korunmaya yönelik bilgiye ihtiyaç duyduklarını ve %85.4'ünün ise bilgilendirici eğitim yapılırsa katılım sağlayabileceklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan çocukların neredeyse tamamının güneş koruyucu kremin ne olduğunu bildiği tespit edilmiştir. Çocukların güneşten korunma tutumlarının ebeveyn bilgi ve yaklaşımı arasındaki korelasyonun incelenmesinde ise istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuştur. Sümen tarafından 2014 yılında denizcilik lisesi öğrencilerine zararlı güneş ışınlarından korunmaya yönelik verilen farkındalık eğitimi sonrasında öğrencilerin güneş koruyucu ürünleri daha çok kullanmaya başladıkları ayrıca, öğrencilerin deri kanserine yönelik risk algılarının artmasıyla aldıkları koruyucu önlemlerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Güneşten korunmaya yönelik adolesan bireylere uygulanan bir programın güneşten korunma davranışlarına etki edip etmediğinin araştırıldığı bir çalışmada %70 oranında katılımcının güneşten koruyucu önlemleri alma davranışının olmadığı, cinsiyet bazında ise kız öğrencilerin daha fazla güneşten korunmaya özen gösterdikleri tespit edilmiştir (Aygün,2013). Haktanır tarafından 2008 yılında çocukluk döneminde güneş maruziyeti ve deri kanseri ilişkisine yönelik ebeveynlerin bilgi düzeyinin değerlendirildiği bir çalışmada ise; araştırmaya katılan ebeveynlerin büyük bir kısmının çocuklarını güneşin zararlı ışınlarına karşı koruduğu ancak, bu koruyucu önlemleri genellikle yaz mevsimi sürecinde uyguladıkları belirlenmiştir. Ebeveynlerin büyük bir kısmının güneşten korunma davranışlarının bebeklik ve çocukluk döneminden itibaren uygulanması gerektiğinin bilincine sahip oldukları gözlemlenmiştir. 18 yaş üstü bireylerde meydana gelen önemli güneş kaynaklı deri yanıklarının yaşanması durumunda yaklaşık 10 yıl içerisinde deri kanserinin oluşma riskinin 2 kat arttığı belirlenmiştir. 12 yaşından küçük çocuklarda ise ciddi güneş yanığının, bir deri kanseri türü olan malign melanomun oluşma ihtimalini 3.6 kat arttırdığı belirtilmektedir. Buna rağmen özellikle 6-10 yaş aralığındaki çocukların yalnızca %50'sinin ebeveynleri tarafından güneş yanıklarının önlenebilen risk etmenlerine karşı uyarıldıkları tespit edilmiştir (İşçibaşı,2011). Yaz tatillerinde bakımverenler ile güneşten korunma alışkanlıkları arasındaki ilişkilerin incelendiği bir çalışmada, büyükanne ve büyükbabaların ebeveynlere kıyasla daha dikkatli davrandıkları gözlemlenmiştir. Ancak, her iki bakımveren grubunda da güneşten korunma konusunda önemli bilgi eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Çocuk bakımını üstlenen kişiler, deri kanserini önleme çabalarında öncelikli hedef gruplardan biri olarak kabul edilmelerine rağmen güneşten koruma önlemlerini etkili bir şekilde uygulama konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olamadıkları gözlemlenmiştir (Ezzedine et al., 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GÜNEŞTEN KORUNMADA HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN ROLÜ

Yapılan bir araştırmaya göre; 20 yaş altındaki bireylerde güneşten korunma yöntemlerinin öğrenilmesinin deri kanserini önlemde olumlu bir fayda sağladığı belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü sağlığın korunma ve geliştirilmesine yönelik birey/aile/toplum eğitiminde çok önemli role sahip gördüğü hemşireleri deri kanserine karşı korunma davranışlarını öğretmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi de deri kanserini önleme çalışmalarına yönelik planladıkları ulusal bazdaki eğitim programlarında halk sağlığı hemşirelerine erken tanı ve teşhis aşamasında aktif roller vermişlerdir (Sümen et al. 2014).

Erkin tarafından 2015'te yapılan bir araştırmaya göre hemşirelerin yaptığı eğitimler sonucunda çocuklarda güneşten korunma davranışlarının (şapka ve güneş gözlüğü takma, güneş koruyucu giysi ve ürünlerin kullanımı, gölgede kalma) arttığı gözlemlenmiştir. Ebeveynler gibi, okul çalışanları da genellikle güneş korumasını ultraviyole endeksiyle ilişkilendirmemektedir. 2018 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kreşlerde yapılan bir araştırma, kreş personelinin çocukların ultraviyole endeksi hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığını ortaya koymuştur (Korbely et al., 2024). Özellikle okullarda öğrencilerin ve okul personellerinin sağlığından sorumlu olan okul sağlığı hemşireleri primer koruma kapsamında güneşin zararlı ışınları kaynaklı deri kanserinin gelişme riskini azaltmak için temel sağlık eğitim prensiplerini sağlamalıdır, güneş maruziyetini minimize etme konusunda bireyleri bilinçlendirmelidir (Duran,2019). Halk sağlığı hemşiresi, eğitici rolünü kullanarak okullarda, aile sağlığı merkezi ve toplum sağlığı merkezlerinde çocukları, ebeveynleri ve toplumun diğer üyelerini güneşin zararlı ışınlarından korumak için onlara doğru bilgiyi sağlamada, uygun korunma davranışlarını öğrenme ve uygulamada liderlik etmeye özen göstermektedir (Sümen,2021).

Bu bağlamda toplum eğitiminde önemli bir yeri olan halk sağlığı hemşirelerine ve branşlaşmış alanı olarak okul sağlığı hemşirelerine güneşten korunmaya yönelik önlemlerin alınmasında ebeveyn ve çocukların bilgi, tutum ve davranışlarının kazanımında gereksinim olduğunu söyleyebiliriz. Güneşten korunma ve aynı zamanda yararlı olan etkilerinden de faydalanabilmek için halk sağlığı hemşireleri ile birlikte toplumdaki bireylere farkındalık düzeylerini arttırıcı eğitim programları ve kampanyalar yürütülmesi önem arz etmektedir (Sümen et al.,2018).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tüm bu veriler doğrultusunda halk sağlığı hemşirelerinin, ebeveynlerin çocuklarını güneşin zararlı ışınlarından koruma tutumlarına olan etkisinde ve deri kanseri riskini azaltmada hayati bir role sahip olduğu görülmektedir. Halk sağlığı hemşireleri öncülüğünde ebeveynlerin deri kanseri riskini azaltmak için güneşten korunma önlemlerinin alınması, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmaları sağlanmalıdır. Sağlıklı bir deri yapısına sahip olmada yaşamın ilk yıllarından itibaren güneşin zararlı ışınlarından korunma çok etkili olmaktadır. Bu nedenle ebeveynlere yapılan doğru bilgilendirme ve farkındalık eğitimleriyle ebeveynlerin güneşten korunma bilinç düzeyleri arttırılarak çocuklarına rol model olmaları gerekmektedir. Halk sağlığı hemşireleri sorumlu olduğu okul, aile sağlığı merkezi, toplum sağlığı merkezi gibi alanlarda çeşitli öğrenme tekniklerini kullanarak (grup eğitimleri, video, broşür vb.) hem ebeveynlere hem de çocuklara bu konuda rehberlik etmelidir. Ayrıca, düşük sosyoekonomik imkanlara sahip olan ailelerin, güneşten koruyucu ürünlerin maliyetli olması sebebiyle koruyucu ürünlere erişebilmeleri zordur. Bu nedenle bu ürünlerin (güneş kremi, güneş gözlüğü vb.) sosyal güvenlik kapsamına alınmaları gerekmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR:

Çelik, B. A., & Koç, V. Sağlık İnanç Modeli Kapsamında Cilt Kanseri ve İlişkili Sağlık Davranışı Müdahaleleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar,* 2023; 15(1):83-102

Akgün, Y. (2021). Birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran yetişkinlerin deri kanseri hakkında bilgi düzeyleri ve güneş ışınlarından korunma durumları.

Gefeller, O., & Diehl, K. (2022). Children and ultraviolet radiation. *Children*, *9*(4), 537.

Jindal, A. K., Gupta, A., Vinay, K., & Bishnoi, A. (2020). Sun exposure in children: balancing the benefits and harms. *Indian dermatology online journal*, *11*(1), 94-98.

Özkaya, Y. (2022). *Güneşin Zararlı Etkilerinden Korunmada Annelere Verilen Eğitimin Bilgi, Tutum Ve Davranışları Üzerine Etkisi* (Doctoral dissertation, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

Erkin, Ö. (2015). Hemşirenin yürüttüğü eğitim ve izlem programının çocukların güneşten korunma davranışlarına etkisi.

Önsüz, M. F. (2019). Çevresel Etkenler Ve Deri Hastalıkları. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi, 4, 72-81.

Mutlu, B., Şen, O., Toros, H., & Maslak, İ. Ultraviole Radyasyonun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri,2000.

Alpertunga, D. B., & Çatalgöl, B. Cilt Fibroblast Hücrelerinin Uv Kaynaklı Hasarında Protein Oksidasyonu Ve Protein, doktora tezi,2009

Yağan, Uzuner, Y. (2017). Güneşin Cilde Etkisi ve Güneşten Koruyucu Ürünler. Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji Özel Dergisi, 10(1).

Akyel, C., & Arıcı, N. (2020). Cilt kanserinde kıl temizliği ve lezyon bölütlemesinde yeni bir yaklaşım. *Politeknik Dergisi*, *23*(3), 821-828.

Stockfleth, E., & Revol, O. (2022). Encouraging sun protection early in life: from a successful prevention programme in children to the identification of psychological barriers in adolescents. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, *36*, 12-21.

Ergün, E., & Kılıç, K. (2021). Derin öğrenme ile artırılmış görüntü seti üzerinden cilt kanseri tespiti. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, *4*(4), 192-200.

Sümen, A., & Öncel, S. (2021). Sosyal Bilişsel Teoriye Temellendirilmiş Bir Eğitim Programının Tanıtımı: Çocuğumu Güneşten Koruyorum. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *13*(1).

Kallioğlu, M. A. 64.14 N ILE 35.54 N Kuzey Enlemlerı Arasında Aktıf Uvb Zaman Perıyodunun İncelenmesi, V. Internatıonal Cappadocıa Scıentıfıc Research Congress November 5-7, 2023

Özsoy, S. A., & Koca, B. (2015). Dünyada Halk Sağlığı Hemşireliği. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *31*(3), 108-118.

Çelebioğlu, A. (2015). Çocuklarda Güneşten Korunma. Turkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics, 1(2), 77-82.

Altunel, C. T., & Kartal, S. P. (2019). Güneş Işınlarına Bağlı Deri Değişiklikleri (Fotohasarlanma) Ve Dermatozlar (Fotodermatozlar). Turkiye Klinikleri Geriatrics-Special Topics, 5(1), 9-13.

Altunkürek, Ş. Z., & Kaya, E. (2020). Ankara'da bulunan bir ortaokuldaki 8. sınıf öğrencilerinin güneşten korunma özyeterliliklerinin güneşten korunma davranışlarına etkisi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *2*(3), 137-144.

Karli, A. B., & Kaya, B. (2024). Cilt Kanseri Görüntüleri Kullanılarak Eğitilen EfficientNet-B3 Mimarisinde Hiperparametre Seçiminin Sınıflandırma Performansına Etkisinin İncelenmesi. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, *36*(1), 499-507.

Sümen, A., & Öncel, S. (2018). Türkiye'de Cilt Kanseri ve Güneşten Korunmaya Yönelik Yapılan Araştırmaların İncelenmesi. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *10*(1).

Sümen, A., & Öncel, S. (2014). Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik öğrencilerle ilgili yapılan çalışmalar: literatür incelemesi.

Carcioppolo, N., Sanchez, M.I., Ali, K.I., Nolan, K., & Hu, S. (2018). Barriers to Enacting Childhood Sun Safety Behavior: Findings from Focus Group Interviews Among Hispanic Parents in Miami. Journal of Immigrant and Minority Health, 21, 905-908.

Coffin, T., Wu, Y. P., Mays, D., Rini, C., Tercyak, K. P., & Bowen, D. (2019). Relationship of parent–child sun protection among those at risk for and surviving with melanoma: implications for family-based cancer prevention. Translational behavioral medicine, 9(3), 480-488.

Korbely, C., Huß, J., Quartucci, C., Nennstiel, U., Severin, R., Summer, B., ... & Kutzora, S. (2024). Sun Exposure of Preschoolers, Parental Sun Protection Behavior, and Sun Protection Measures at Preschool in Bavaria—Comparison of Two Cross-Sectional Studies of 2010/11 and 2018/19. *Dermatology Practical & Conceptual*, *14*(3), e2024127.

Diehl, K., Thoonen, K., Breitbart, E. W., Pfahlberg, A. B., & Görig, T. (2022). Sun protection and tanning behaviors in caregivers: prevalence, determinants, and associations with children's behaviors. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(11), 6876.

Tripp, M. K., Vernon, S. W., Gritz, E. R., Diamond, P. M., & Mullen, P. D. (2013). Children's skin cancer prevention: a systematic review of parents' psychosocial measures. American journal of preventive medicine, 44(3), 265-273.

Koştu, N., Erkin, Ö., & Bayık Temel, A. (2014). Kendi kendine deri muayenesi (KKDM) formunun Türkçe uyarlaması: geçerlilik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*.

Demiroğlu Yakut, Ç., Orhan, A. E., Balı, Y. Y., Hasçiçek, N. C., & Erkin Ünlü, R. (2016). Nonmelanom Deri Kanserli Hastalarda Tanı Öncesi Güneş Koruyucu Ürün Kullanım Alışkanlıkları. *Turkiye Klinikleri Journal of Dermatology*, *26*(1).

Dağ, S., & Hisar, F. (2016). Açık alanda çalışan işçilerin cilt kanserine yönelik bilgi ve uygulamalarının saptanması. TAF Preventive Medicine Bulletin, 15(6), 532-536.

Özden, M. G., & Gürer, M. A. (2007). Deri Hasarı Ve Korunma Yöntemleri. Turkiye Klinikleri Journal Of Dermatology, 17(1), 37-48.

Nazli, E. C. (2020). *Melazmalı Hastalarda Demografik ve Klinik Özelliklerin Hastalık Algısına ve Güneşten Korunma Davranışlarına Etkisi* (Doctoral dissertation, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

Görpelioğlu, C. (2015). Sistemik Güneşten Korunma. *Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji Özel Dergisi*, *8*(4)

Külcü, Çakmak, S. (2015). Özel Durumlarda Güneşten Korunma: Bebekler, Çocuklar, Hamileler ve Yaşlılar. *Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji Özel Dergisi*, *8*(4).

Kahraman, A. T., Aksakal, F. N. B., Dikmen, A. U., Büyükdemirci, E., & Güven, A. E. (2018). Ankara'da Bazı Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 15 Yaş Üzeri Kişilerin Güneş Işınları Ve Deri Kanseri Hakkında Bilgi Düzeyleri Ve Güneş Işınlarından Korunma Durumları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *5*(3), 138-144.

Ünal, İ., & Acar, A. (2018). Güneşten Korunma. *Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji Özel Dergisi*, *11*(2).

Doğan, S., & Yalçın, B. (2015). Güneşten Korunma Yöntemlerine Genel Bakış. *Türkiye Klinikleri Kozmetik Dermatoloji Özel Dergisi*, *8*(4).

Gül, Ü. (2015). Güneş, sıcak ve derimiz. Ankara Medical Journal, 15(3).

Alataş, E. T., Polat, A. K., Doğan, G., & Pıçakçıefe, M. (2018). Akademik personelin güneşten korunma ve güneş koruyucu kullanımıyla ilgili bilgi, tutum ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Turk Dermatoloji Dergisi, 12(1), 9.

İlter, N., Öztaş, M. O., Gürer, M. A., Keseroğlu, Ö., Ünal, S., Kıraç, B., ... & Eroğlu, N. (2009). Ankara'da Bir Alışveriş Merkezinde Yapılan Nevüs Taramasında Popülasyonun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Güneşten Korunma Alışkanlıkları ve Melanositik NevÜslarının Değerlendirilmesi. *Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm*, *43*(4).

Beyaz, Z. Doğru Kullanım Ve İpuçları İle: Güneş Kremi!?.2020

Çelik, B. A., & Koç, V. Sağlık İnanç Modeli Kapsamında Cilt Kanseri ve İlişkili Sağlık Davranışı Müdahaleleri, 2023.

Kaptanoglu, A. F., Dalkan, C., & Hincal, E. (2012). Kuzey Kibris Türk Toplumunda Günesten Korunma: Ilkokul Çagi Çocuklari ve Ailelerinin Günesten Korunma ile Ilgili Bilgi, Tutum ve Davranislari/Sun Protection in the North Cyprus Turkish Population: Knowledge, Attitude and Behaviors of Elementary School Children and Their Families. Türkderm: Türk Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi= Turkderm: Turkish Archives of Dermatology and Venereology, 46(3), 121.

Uysal, A., Özsoy, S. A., & Ergül, Ş. (2004). Öğrencilerin Cilt Kanseri Risklerinin Ve Güneş Işınlarından Korunmaya Yönelik Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi*, *43*(2), 95-99.

Aygün, Ö. (2013). Güneşten korunma programının adölesanların güneşten korunma davranışlarına etkisi: Transteoretik modele dayalı bir çalışma (Doctoral dissertation, Marmara Universitesi (Turkey)).

Haktanır, N. T. (2008). Ebeveynlerin Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Düzeylerinin Çocukları Güneşin Zararlı Etkilerinden Koruma Üzerine Etkileri. *Journal of Child*, *8*(3), 160-165.

Sümen, A., & Öncel, S. Anaokulunda çocuğu olan ebeveynlerin güneşten korunma davranışları ve bunları etkileyen faktörler. *TÜRKDERM-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi*, 2021,*55*(4), 178-183.

İşcibaşi, A. Deri kanseri risk faktörleri ve riskli davranışların sıklığının belirlenmesi: Aydın il taraması,2011.

Ezzedine, K., Bergqvist, C., Baissac, C., Cullell, N. P., Aroman, M. S., Taïeb, C., & Lim, H. W. (2024). Use of multiple correspondence analysis to explore associations between caregivers and sun protective habits during summer vacations. Clinical and experimental dermatology, 49(1), 26-34.

Turhan, H, N. (2008). Çocukluk Çağında Maruz Kalınan Ultraviyole Işınlarının Zararları ve Deri Tümörü Gelişmesi Üzerine Etkisi Hakkında Ailelerin Bilgi Düzeyi (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Sümen, A. (2014). Denizcilik lisesi öğrencilerine cilt kanseri konusunda verilen eğitimin bilgi ve davranışlarına etkisi.

Sümen, A. (2019). Sosyal bilişsel teoriye temellendirilmiş "Çocuğumu güneşten koruyorum" programının ebeveyn davranışlarına etkisi.

Gündoğdu, D. (2016). Tarımda çalışanların deri kanseri risk düzeyleri, risk algıları, bilgi ve davranışlarının belirlenmesi.

Duran, E. (2019). Ergenlerde güneş ışınları, bronzlaşma ve kendi kendine deri muayenesi konusunda verilen eğitimin bilgi ve davranışlara etkisi (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YETİŞKİN BİREYLERİN UYGULADIKLARI DİYETLERE YÖNELİK ÖZ YETERLİLİK VE MEMNUNİYET DURUMLARININ BELİRLENMESİ

Rahime Evra KARAKAYA[1*], Ayşenur VAR[2]

[*1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara, Türkiye

[1] https://orcid.org/0000-0003-1368-3501

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara, Türkiye

[2] https://orcid.org/0009-0004-9027-2743

ÖZET

Bu çalışma, yetişkin bireylerin uyguladıkları diyetlere yönelik öz yeterlilik ve memnuniyet durumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Veriler anket formu kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Bireylerin diyete yönelik öz yeterlilik durumlarını değerlendirmek için Diyet Öz Yeterlilik Ölçeği (DÖYÖ) ve uyguladıkları diyete yönelik memnuniyet durumlarının belirlenmesi için Diyet Memnuniyet Ölçeği uygulanmıştır. 128 diyet uygulayan birey ile yürütülen bu çalışmada, en fazla uygulanan diyetler arasında yüksek proteinli ve düşük karbonhidratlı diyetler (%28,1), akdeniz diyeti (%14,1), arınma ve detoks diyetleri (%12,5) bulunmaktadır. Akdeniz diyeti uygulayanların arınma ve detoks diyeti uygulayanlara göre DÖYÖ puanı anlamlı olarak daha yüksektir (p=0,014). Akdeniz diyeti uygulayanların diyet memnuniyet ölçeği puanı çok düşük kalorili diyet uygulayanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir (p=0,050). DÖYÖ ve diyet memnuniyet ölçeği arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki (r=0,290, p=0,001) bulunmuştur. Akdeniz diyeti gibi dengeli ve sürdürülebilir diyetlerin, hem öz yeterlilik algısını hem de memnuniyeti artırma potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, bireylerin ihtiyaçlarına uygun, destekleyici ve sürdürülebilir diyet planlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: öz yeterlilik, memnuniyet, diyet, Akdeniz diyeti, sağlık

Determination of Adult Individuals' Self-Efficacy and Satisfaction with the Diets They Follow

ABSTRACT

This study aims to determine the self-efficacy and satisfaction levels of adults regarding the diets they follow. Data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire. The Dieting Self-Efficacy Scale (DIETSE) was used to evaluate individuals' self-efficacy regarding their diets, and the Diet Satisfaction Score was applied to assess their satisfaction with the diets they followed. This

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

study was conducted with 128 individuals adhering to various diets. The most commonly followed diets were high-protein and low-carbohydrate diets (28.1%), the Mediterranean diet (14.1%), and cleansing and detox diets (12.5%). Individuals following the Mediterranean diet had significantly higher DIETSE scores compared to those following cleansing and detox diets (p=0.014). Additionally, those adhering to the Mediterranean diet had significantly higher Diet Satisfaction Scores compared to individuals on very low-calorie diets (p=0.050). A weak but significant positive correlation was found between the DIETSE and the Diet Satisfaction Score (r=0.290, p=0.001). Balanced and sustainable diets, such as the Mediterranean diet, have the potential to enhance both self-efficacy and satisfaction. Therefore, it is essential to develop supportive and sustainable diet plans tailored to individual needs.

Keywords: self-efficacy, satisfaction, diet, Mediterranean diet, health

INTRODUCTION

Eating habits are among the most significant factors influencing health status. Today, with changes in economic and social structures, substantial shifts in eating habits have been observed (Vesnaver & Keller, 2011). These changes are also directly linked to aesthetic concerns and societal perceptions. Body image is increasingly important in modern society, with the "ideal body" shaping perceptions and lifestyles. Females often aspire to a slim physique, while males aim for muscular builds (McNeill & Firman, 2014; Grabe et al., 2008). These ideals influence body perceptions, eating habits, and dietary choices, driving behavioral changes (Derenne & Beresin, 2006).

In recent years, individuals have increasingly turned to various diets to improve their health, lose weight, or achieve an ideal body. Among these, "popular diets" have gained prominence and widespread adoption (Kaminski et al., 2020). Advancements in technology and digital media have made diet information more accessible, with platforms like TV, smartphones, and social media influencing diet choices (Kulshrestha et al., 2015). The health impact of popular diets depends on their nutritional content, which varies widely (Freire, 2020). Plant-based diets, for instance, offer higher dietary quality than low-carbohydrate diets (Turner-McGrievy et al., 2021). In Turkey, 9.3% of women and 5.9% of men follow popular diets, primarily informed by traditional media (Karaduman, 2015).

These shifts in eating habits and the increasing popularity of various diets highlight the importance of understanding the factors that contribute to diet adherence and satisfaction. Self-efficacy, or the belief in one's ability to maintain healthy eating habits, plays a critical role in sustaining a diet, influencing both adherence and success (Stich et al., 2009). Furthermore, diet satisfaction, which is closely tied to self-efficacy, can significantly impact an individual's commitment to their diet and the long-term sustainability of their dietary choices (Emiroğlu et al., 2021; Asig, 2022). Thus, examining the relationship between diet self-efficacy and satisfaction is essential for promoting healthier eating behaviors and achieving optimal health outcomes. Therefore, this study aims to determine the self-efficacy and satisfaction levels of adults regarding their diets.

MATERIALS AND METHODS

Study Location and Sample

This descriptive and cross-sectional community-based study was conducted in Ankara, Türkiye. Individuals aged 18–65 years who were following any diet were included in the study. Ethical approval for the study was obtained from the Ankara Yıldırım Beyazıt University Health Sciences Ethics Committee on 19.12.2023 with decision number 10-467. Informed consent forms were obtained from

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

all participants. The sample size was calculated as at least 128 individuals with a 5% margin of error and 80% power.

Data Collection Tools

Data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire. The questionnaire included general information about the participants, anthropometric measurements, details about their diet practices (type and duration of the diet, etc.), The Dieting Self-Efficacy Scale (DIETSE), and the Diet Satisfaction Score. Height and body weight were self-reported, and body mass index (BMI) was calculated.

Dieting Self-Efficacy Scale (DIETSE)

The DIETSE was developed by Stich et al. (2009), and its Turkish validity and reliability study was conducted by Hamurcu et al. (2023). The scale is a 5-point Likert-type questionnaire consisting of 11 items, scored directly (1: Not at all confident; 5: Very confident). The total score ranges from 11 to 55, with higher scores indicating higher diet self-efficacy.

Diet Satisfaction Score

The Diet Satisfaction Score was developed by Jospe et al. (2020), and its Turkish validity and reliability study was conducted by Eskici and Yılmaz (2021). The scale consists of 10 items scored on a 5-point Likert scale (1: Strongly disagree; 5: Strongly agree). The first item is reverse-scored. The total score is calculated by dividing the sum of item scores by the number of items. Scores range from 1 to 5, with higher scores indicating greater diet satisfaction.

Statistical Analyses

Statistical analyses were performed using SPSS (IBM Statistical Package for the Social Sciences) software. The Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether the data were normally distributed. Descriptive analysis of continuous variables included the use of mean and standard deviation (mean±SD), while categorical data were expressed as frequency (n) and percentage (%). Differences between two independent groups were assessed using the Independent Samples t-test for normally distributed data and the Mann-Whitney U test for non-normally distributed data. Differences between multiple groups were analyzed using ANOVA for normally distributed data and the Kruskal-Wallis test for non-normally distributed data. When homogeneity of variance was met, the Bonferroni correction was applied, and when it was not, the Tamhane test was used. For correlation analysis, Pearson correlation was used for normally distributed data, and Spearman correlation was used for non-normally distributed data. A significance level of $p<0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

The mean age of the 128 participants in the study was 32.31±11.34 years, and the mean BMI was 25.75±4.50 kg/m². Of the participants, 62.5% were female and 37.5% were male. Regarding health status, 46.9% had a medical condition. Among the most commonly followed diets were high-protein and low-carbohydrate diets (28.1%), the Mediterranean diet (14.1%), and cleansing and detox diets (12.5%) (Table 1).

The DIETSE score of singles was significantly higher than that of married individuals, and those following the Mediterranean diet had significantly higher scores than those following cleansing and detox diets ($p=0.013$, $p=0.014$, respectively). Diet satisfaction scores differed significantly based on smoking

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

status (p=0.046), but when examined with the Bonferroni correction, no significant difference was found between the groups (p>0.05). The diet satisfaction score of individuals following the Mediterranean diet is significantly higher than those following very low-calorie diets (p=0.050) (Table 1).

Table 1. Comparison of the DIETSE and diet satisfaction scores based on general and diet-related characteristics

			DIETSE		Diet satisfaction score	
		n(%)	Mean±SD	p	Mean±SD	p
Age (years)	32.31±11.34					
BMI (kg/m²)	25.75±4.50					
Sex						
	Female	80(62.5)	31.41±9.49		3.28±0.46	
	Male	48(37.5)	30.18±8.58		3.21±0.37	
Educational level				0.603		0.272
	Literate	9(7.0)	28.56±12.62		3.07±0.40	
	Primary School	10(7.8)	30.70±11.36		3.50±0.61	
	Secondary school	13(10.2)	30.85±8.13		3.31±0.37	
	High school	54(42.2)	30.04±9.50		3.21±0.46	
	Undergraduate	36(28.1)	32.25±7.71		3.25±0.34	
	Graduate	6(4.7)	35.67±6.89		3.41±0.26	
Marital status				0.013*		0.833
	Single	66(51.6)	32.88±8.75		3.25±0.42	
	Married	62(48.4)	28.90±9.17		3.26±0.44	
Employment status				0.661		0.625
	Unemployed	31(24.2)	30.32±8.08		3.21±0.36	
	Employed	97(75.8)	31.15±9.49		3.27±0.45	
Medical condition				0.201		0.693
	None	68(53.1)	31.92±9.17		3.24±0.45	
	Exist	60(46.9)	29.85±9.06		3.27±0.40	
Smoking				0.127		0.046*
	Yes	56(43.8)	30.68±9.02		3.16±0.37	
	No	65(50.8)	31.88±9.10		3.31±0.46	
	Ex-smoker	7(5.4)	24.57±9.20		3.44±0.46	
Alcohol				0.782		0.469
	Consumer	32(25.0)	30.69±8.56		3.20±0.37	
	Non-consumer	79(61.7)	30.75±9.81		3.29±0.47	
	Ex-consumer	17(13.3)	32.41±7.07		3.20±0.37	
Physical activity				0.698		0.095
	Everyday	6(4.7)	29.33±9.41		3.00±0.30	
	A few times a week	19(14.8)	33.68±8.25		3.33±0.37	
	Once a week	21(16.4)	29.86±9.13		3.44±0.41	
	Once a month	23(18.0)	30.70±6.02		3.23±0.34	
	Not doing	59(46.1)	30.73±10.43		3.20±0.47	
Diet type				0.024*		0.012*
	Gluten-free	10(7.8)	33.50±5.56		3.21±0,37	
	Cleansing and detox	16(12.5)	25.94±8.98[a]		3.17±0,48	

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

	High-protein and low-carbohydrate	36(28.1)	30.14±9.38		3.15±0.37	
	Very low-calorie	14(10,9)	28.29±8.22		3.02±0.27[a]	
	Intermittent fasting	11(8.6)	32.82±14.21		3.53±0.54	
	Vegetarian diet	8(6.3)	30.63±7.44		3.43±0.30	
	Mediterranean	18(14.1)	36.28±8.15[a]		3.44±0.51[a]	
	Others	15(11.7)	31.47±5.97		3.33±0.37	
Diet duration				0.473		0.112
	1 week	19(14.8)	30.11±10.86		3.08±0.41	
	10 days	13(10.2)	27.23±8.14		3.21±0.34	
	15 days	33(25.8)	30.55±9.11		3.20±0.46	
	1 month	30(23.4)	31.97±8.05		3.30±0.36	
	>1 month	33(25.8)	32.39±9.48		3.39±0.47	

***p<0,05 BMI: Body mass index, DIETSE: Dieting self-efficacy scale, Others: (Low glycemic index, low FODMAP, salt-restricted diets and etc.)**

Endocrine and metabolic diseases (45.0%) were the most common medical condition. It was observed that the diet was primarily followed for physical appearance (42.5%) and weight loss (35.4%). Diets were mostly recommended by dietitians (32.7%) or through media sources (31.3%) (Table 2).

Table 2. Characteristics of individuals' health and dieting status

		n	%
Diseases*			
	Endocrine and metabolic disorders	27	45.0
	Cardiovascular diseases	16	26.7
	Gastrointestinal system diseases	17	28.3
	Bone and joint diseases	12	20.0
Purpose of dieting*			
	Weight loss	45	35.4
	Maintaining health	36	28.3
	Physical appearance	54	42.5
	Weight gain	15	11.7
Source of Diet Recommendation			
	Dietitian	42	32.7
	Physician	6	4.7
	Sports trainer	17	13.3
	Media	40	31.3
	Family/friends	23	18.0

***Multiple responses were given.**

A weak positive significant correlation was found between the DIETSE and the Diet Satisfaction Score (r=0.290, p=0.001), a weak negative significant correlation between the DIETSE and BMI

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(r=-0.290, p=0.001), and a moderate positive significant correlation between BMI and age (r=0.514, p<0.001) (Table 3).

Table 3. The correlation between the DIETSE, diet satisfaction score, BMI, and age

		DIETSE	Diet satisfaction score	BMI
DIETSE	r	-	-	-
	p	-	-	-
Diet satisfaction score	r	0.290	-	-
	p	0.001**	-	-
BMI	r	-0.290	-0.056	-
	p	0.001**	0.527	-
Age	r	-0.097	-0.016	0.514
	p	0.275	0.862	<0.001

**p<0,01 BMI: Body mass index, DIETSE: Dieting self-efficacy scale

DISCUSSION

Diet self-efficacy refers to an individual's belief in their ability to maintain healthy eating habits, and this belief positively influences their efforts to stick to their diet and their behavior. Individuals with a high perception of self-efficacy can manage their diet processes more effectively and achieve better outcomes (Stich et al., 2009). Increased self-efficacy is generally associated with healthier eating habits, improved diet quality, and positive health outcomes (Cha et al., 2014). In a study, increased self-efficacy among young adult females led to healthier eating habits by reducing fat and sodium intake in their diets (Nastaskin and Fiocco, 2015). Another study involving obese school-age children, diet self-efficacy was identified as one of the most effective factors in promoting a healthy lifestyle (Ryu and Cho, 2021). Furthermore, in females with gestational diabetes, increased diet self-efficacy was linked to improvements in diet quality (B=0.37, p=0.002) (Ferranti et al., 2014). Additionally, in patients who underwent gastric sleeve surgery, an increase in self-efficacy during the postoperative period was associated with weight loss (β=0.46, p<0.001) and improved obesity-specific quality of life (β=0.50, p<0.001) (Fløtlo et al., 2019). These findings highlight that diet self-efficacy plays a crucial role in enhancing individuals' ability to adhere to their dietary plans while contributing to better health outcomes and quality of life.

Self-efficacy may be influenced by environmental, cognitive, and individual factors, shaping individuals' confidence in maintaining their diets (Smith et al., 2020). The findings in our study that singles had higher DIETSE scores than married individuals may reflect the greater autonomy and fewer external obligations often associated with single life, allowing for more focused and consistent dietary adherence. The observation that individuals adhering to the Mediterranean diet scored higher than those on cleansing and detox diets suggests that sustainable, balanced dietary patterns like the Mediterranean diet may foster greater self-efficacy by being easier to integrate into daily life and offering more positive reinforcement over time. The negative association between BMI and DIETSE scores underscores a potential challenge for individuals with higher BMIs, who may perceive diet adherence as more difficult, possibly due to previous unsuccessful attempts, psychological barriers, or environmental factors. These findings emphasize the importance of tailoring dietary interventions to individual needs, promoting

sustainable diets, and providing additional support for populations with higher BMIs to enhance their self-efficacy in managing their eating habits.

Diet satisfaction enhances commitment, supporting long-term sustainability. When diets match individual needs, lifestyles, and food preferences, satisfaction increases. Dissatisfied individuals are more likely to abandon diets (James et al., 2018). For instance, individuals on low-protein diets report lower satisfaction than those on normal-protein diets (Coyne et al., 1995). Another study with type 2 diabetes patients showed that increased satisfaction led to higher adherence to the Mediterranean diet ($r=0.197$, $p=0.003$) (Çetiner, 2024). In this study, Mediterranean diet followers had higher satisfaction scores than those on low-calorie diets. This indicates that the Mediterranean diet, with its balanced and flexible nature, is likely to result in higher satisfaction and better long-term adherence compared to low-calorie diets, which are often more restrictive and can diminish overall enjoyment.

Diet satisfaction can be influenced by factors such as age, BMI, income, health status, and diet duration (Kalkan & Ersoy, 2024; Dilsiz, 2022). However, this study found no significant differences in diet satisfaction based on sex, education, marital status, employment, health, alcohol use, physical activity, or diet duration, indicating these factors may not significantly affect diet satisfaction. The positive relationship between DIETSE and diet satisfaction suggests that as individuals' confidence in their ability to maintain a diet increases, their satisfaction with the diet also improves. This highlights the importance of self-efficacy in shaping diet satisfaction, regardless of other demographic or lifestyle factors.

CONCLUSION

Individuals' perceptions of self-efficacy in their diet processes and diet satisfaction are important factors for diet sustainability. Balanced and sustainable diets, such as the Mediterranean diet, can increase both self-efficacy perception and satisfaction, while restrictive diets may decrease satisfaction. These findings emphasize the importance of creating diet plans that are supportive, sustainable, and tailored to individual needs.

REFERENCES

Asig NN 2022. Tıbbi beslenme tedavisi uygulayan bireylerin diyete uyum ve memnuniyetlerinin araştırılması. Tıpta uzmanlık tezi, Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mersin.

Cha E, Kim KH, Lerner HM, Dawkins CR, Bello MK, Umpierrez G et al. 2014. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. American journal of health behavior, 38(3), 331-339.

Coyne T, Olson M, Bradham K, Garcon M, Gregory P, Scherch L 1995. Dietary satisfaction correlated with adherence in the Modification of Diet in Renal Disease Study. Journal of the American Dietetic Association, 95(11), 1301-1306.

Çetiner BD 2024. Tip 2 diyabetli bireylerin diyet memnuniyet durumları ile diyete bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Derenne JL, Beresin EV 2006. Body image, media, and eating disorders. Academic psychiatry, 30, 257-261.

Dilsiz NB 2022. Diyet yapan obez bireylerde kendini damgalama ile duygusal yeme ve diyet memnuniyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi. İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Emiroğlu E, Şahin S, Öztürk E, Koç S, Özdemir E, Elmacıoğlu F 2021. Zayıflama Diyetlerinin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörler: Niteliksel Bir Araştırma. Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Eskici G, Yılmaz SK 2021. Diyet memnuniyet ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(1), 35-45.

Ferranti EP, Narayan KV, Reilly CM, Foster J, McCullough M, Ziegler TR et al. 2014. Dietary self-efficacy predicts AHEI diet quality in women with previous gestational diabetes. The Diabetes Educator, 40(5), 688-699.

Fløtlo TN, Tell GS, Kolotkin RL, Aasprang A, Norekvål TM, Våge V et al. 2019. Eating self-efficacy as predictor of long-term weight loss and obesity-specific quality of life after sleeve gastrectomy: A prospective cohort study. Surgery for Obesity and Related Diseases, 15(2), 161-167.

Freire R 2020. Scientific evidence of diets for weight loss: Different macronutrient composition, intermittent fasting, and popular diets. Nutrition, 69, 110549.

Grabe S, Ward LM, Hyde JS 2008. The role of the media in body image concerns among women: a meta-analysis of experimental and correlational studies. Psychological bulletin, 134(3), 460.

Hamurcu P, Şahin İN, Batar N, Çelik A 2023. Diyet öz yeterlilik ölçeği Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Osmangazi Tıp Dergisi, 45(2), 151-160.

James BL, Loken E, Roe LS, Myrissa K, Lawton CL, Dye, L et al. 2018. Validation of the Diet Satisfaction Questionnaire: a new measure of satisfaction with diets for weight management. Obesity Science & Practice, 4(6), 506-514.

Jospe MR, Haszard JJ, Taylor RW, Freedhoff Y 2020. A tool for assessing the satisfaction of a diet: Development and preliminary validation of the Diet Satisfaction Score. Nutrition & Dietetics, 77, 268–273

Kalkan İ, Ersoy N 2024. Dietary satisfaction and quality of life in individuals following diet programs satisfaction of diet programs. Nutrition & Food Science. 55(1):222-232.

Kamiński M, Skonieczna-Żydecka K, Nowak JK, Stachowska E 2020. Global and local diet popularity rankings, their secular trends, and seasonal variation in Google Trends data. Nutrition, 79, 110759.

Karaduman T 2015. Düzce'de yaşayan yetişkin bireylerin popüler diyetleri öğrendikleri kaynaklar, popüler diyetler hakkındaki bilgileri ve yanlış uygulamaları, Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kulshrestha J, Zafar M, Noboa L, Gummadi K, Ghosh S 2015. Characterizing information diets of social media users. In Proceedings of the international AAAI conference on web and social media (Vol. 9, No. 1, pp. 218-227).

McNeill LS, Firman JL 2014. Ideal body image: A male perspective on self. Australasian Marketing Journal, 22(2), 136-143.

Nastaskin RS, Fiocco AJ 2015. A survey of diet self-efficacy and food intake in students with high and low perceived stress. Nutrition journal, 14, 1-8.

Ryu HS, Cho IS 2021. The effect of affecting dietary self-efficacy and physical activity self-efficacy on health-promoting lifestyle in school-age obese children. Journal of the Korean Applied Science and Technology, 38(4), 941-950.

Smith ML, Lee S, Towne Jr SD, Han G, Quinn C, Peña-Purcell NC, et al. 2020. Impact of a behavioral intervention on diet, eating patterns, self-efficacy, and social support. Journal of nutrition education and behavior, 52(2), 180-186.

Stich C, Knäuper B, Tint A 2009. A scenario-based dieting self-efficacy scale: the DIETSE. Assessment. 16:16-30.

Turner-McGrievy G, Wirth MD, Hill KL, Dear ER, Hébert JR 2021. Examining commonalities and differences in food groups, nutrients, and diet quality among popular diets. Clinical nutrition ESPEN, 41, 377-385.

Vesnaver E, Keller HH 2011. Social influences and eating behavior in later life: a review. Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics, 30(1), 2-23.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXPLORING THE CONNECTION BETWEEN POSTPARTUM DEPRESSION AND TELOMERE LENGTH: INSIGHTS İNTO PREVENTIVE APPROACHES

Vesile Koçak*, Taliyah Tubbs**

*Necmettin Erbakan University, Nursing Faculty

**University of Colorado Denver

Background: In recent years, the prevalence of postpartum depression (PPD), has been rising globally, affecting individuals across all age groups. Depression is a significant concern during the postpartum period, a time of heightened vulnerability for women, who may experience a range of mood disorders, from mild dysphoria to severe depression and psychosis. PPD affects approximately 17.2% of mothers worldwide. Emerging research suggests that maternal telomere length (TL) may serve as a potential biological marker for PPD, with individuals who have a history of depression typically exhibiting shorter telomeres compared to those without such a history. Telomeres are nucleoprotein structures located at the ends of eukaryotic chromosomes, and they play a critical role in maintaining genomic stability, tumor suppression, and the aging process. Telomeres consist of repeating DNA-protein complexes that function as protective caps for chromosomes. They play an important role in regulating cell division, preventing chromosome fusion during mitosis, stabilizing chromosome integrity, and supporting the overall structure of chromatin. TL naturally shortens with cell division and eventually triggers senescence or apoptosis. This attrition is exacerbated by oxidative stress, chronic inflammation, and environmental factors, accelerating aging and increasing susceptibility to disease.

Objective: Although numerous studies have focused on TL, research exploring its connection with PPD remains limited. This study seeks to investigate the relationship between PPD and TL, while also exploring how preventing maternal depression may protect infant health. The goal of this review is to emphasize the significance of this topic.

Methods: A review of the existing literature was conducted to assess the relationship between TL and mental health disorders, particularly in postpartum populations. Studies that examined the relationship between maternal depression, TL, and health outcomes in both mothers and infants were included.

Results: The findings suggest that PPD is associated with shorter TL and is negatively related to the severity of PPD symptoms during late pregnancy and the early postpartum period. This not only affects the mother but also negatively impacts the newborn. High levels of stress and depression during pregnancy and the postpartum period lead to shorter telomeres in the infant, suggesting that maternal depression may influence biological aging in children. Individuals with shorter telomeres are more vulnerable to age-related diseases. The relationship between TL and chronic diseases primarily forms during the first decades of life. This is concerning because maternal stress during pregnancy increases the risk of health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

problems in children from an early age. Children who experience maternal depression are more likely to have significantly shorter telomeres, putting them at greater risk for both physical and psychological health issues. Awareness-based programs, such as yoga and meditation, alongside promoting healthy lifestyle behaviors, show promise in mitigating the negative effects of stress and depression on TL. It is crucial to implement preventive interventions during the early stages of pregnancy before depression symptoms intensify.

Recommendations: It is recommended that early identification and assessment of pregnant women experiencing of stress and depression be prioritized to provide appropriate interventions and health monitoring for both mothers and infants. Furthermore, it is essential to incorporate biological markers, such as TL, into the study of PPD. Longitudinal and follow-up studies should also be conducted to explore the long-term impacts of maternal mental health on child development.

Keywords: Maternal mental health, postpartum depression, telomere length

References

Bossert, L., Arzberger, K., Dorok, F., Kern, J., Stickler, C., Wunderlich, M., & Tran, U. S. (2023). The effects of mindfulness-based interventions on telomere length and telomerase activity: A systematic review and meta-analysis. Mindfulness, 14(3), 495–509. https://doi.org/10.1007/s12671-023-02075-x.

Groer, M., Louis-Jacques, A., Szalacha, L., Redwine, L., Dracxler, R., & Keefe, D. (2020). Relationship of anxiety, inflammation, and telomere length in postpartum women: A pilot study. Biological Research for Nursing, 22(2), 256–262. https://doi.org/10.1177/1099800419890424.

Incollingo Rodriguez, A. C., Polcari, J. J., Nephew, B. C., Harris, R., Zhang, C., Murgatroyd, C., & Santos, H. P. Jr. (2022). Acculturative stress, telomere length, and postpartum depression in Latinx mothers. Journal of Psychiatric Research, 147, 301–306. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.01.063.

Khalil, D., Giurgescu, C., Misra, D. P., Templin, T., Jenuwine, E., & Drury, S. S. (2023). Psychosocial factors and telomere length among parents and infants of immigrant Arab American families. Biological Research for Nursing, 25(1), 137–149. https://doi.org/10.1177/10998004221124145.

Moshfeghinia, R., Torabi, A., Mostafavi, S., et al. (2023). Maternal psychological stress during pregnancy and newborn telomere length: A systematic review and meta-analysis. BMC Psychiatry, 23, 947. https://doi.org/10.1186/s12888-023-05387-3.

Mutz, J., & Lewis, C. M. (2022). Telomere length associations with clinical diagnosis, age, and polygenic risk scores for anxiety disorder, depression, and bipolar disorder. Biological Psychiatry: Global Open Science, 3(4), 1012–1020. https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2022.08.008

Thompson, A. J., & Henrich, C. C. (2023). Maternal depression and child telomere length: The role of genetic sensitivity. Journal of Affective Disorders, 334, 77–82. https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.103.

Vrettou, M., Lager, S., Toffoletto, S., Iliadis, S. I., Kallak, T. K., Agnafors, S., Nieratschker, V., Skalkidou, A., & Comasco, E. (2024). Peripartum depression symptom trajectories, telomere length and genotype, and adverse childhood experiences. BMC Psychiatry, 24, 661. https://doi.org/10.1186/s12888-024-06115-1.

Zakian, V. A. (1995). Telomeres: Beginning to understand the end. Science, 270(5242), 1601–1607. https://doi.org/10.1126/science.270.5242.1601

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TRAMADOLÜN XENOPUS LAEVİS EMBRİYOLARI ÜZERİNDEKİ TERATOJENİK ETKİLERİNİN KURBAĞA EMBRİYO TERATOJENEZ TESTİ (FETAX) YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Burçin ÜN[1*], Ayper BOĞA PEKMEZEKMEK[2], Betül KALAY[3], Zeki AKARSAKARYA[3], Özlem YORULMAZ ÖZÜ[3], Nermin Seda ILGAZ[4], Şeyda ERDOĞAN[5], Mehmet Ata SEÇİLMİŞ[3]

[*1]İstanbul Kent University, Department of Pathology Laboratory Technıques, Istanbul, Turkey.

[2]Cukurova University Medical Faculty, Department of Physiology, Adana, Turkey.

[3]Cukurova University Medical Faculty, Department of Pharmacology, Adana, Turkey.

[4]Cukurova University Medical Faculty, Department of Medical Biology, Adana, Turkey.

[5]Cukurova University Medical Faculty, Department of Pathology, Adana, Turkey.

ÖZET

Tramadol, merkezi sinir sistemi üzerinde etkili bir opioid analjezik olup gebelikte ağrı yönetiminde kullanılmaktadır. Ancak, tramadolün gebelikteki güvenliği ve potansiyel teratojenik etkileri hakkında sınırlı bilgi mevcuttur. Bu çalışmada, tramadolün teratojenik potansiyeli, *Xenopus laevis* embriyolarında FETAX (Frog Embryo Teratogenesis Assay: Xenopus) yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Araştırmada, 15 yetişkin *Xenopus laevis* kurbağasından in vitro fertilizasyon (IVF) yöntemiyle embriyolar elde edilmiştir. Bu embriyolar, farklı tramadol konsantrasyonlarına (0.001, 0.01, 0.1, 0.5, 1, 5, 10 µg/mL) 96 saat süreyle maruz bırakılmıştır. Her 24 saatte bir gelişim evreleri mikroskop altında incelenmiş, normal, anormal ve ölüm oranları kaydedilmiş ve solüsyonlar yenilenmiştir. Deney sonunda embriyolar histopatolojik olarak analiz edilmiş ve bu bulgular teratojenik etkilerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Ayrıca, erken gelişim döneminde önemli rol oynayan *Esr1, Pax6, Bmp4, Myf5* ve *Hsp70* genlerinin ekspresyon seviyeleri gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile ölçülmüştür.

Sonuçlar, tramadol konsantrasyonlarındaki artışın embriyolarda büyüme geriliği ve teratojenite oranında anlamlı artışlara yol açtığını göstermiştir ($p<0.05$). Histopatolojik incelemelerde ödem, mikroftalmi ve kuyruk deformasyonu gibi çeşitli konjenital malformasyonlar tespit edilmiştir. Bununla birlikte, *Esr1, Pax6, Bmp4, Myf5* ve *Hsp70* gen ekspresyon seviyelerinde değişiklikler gözlenmiş olsa da, bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu çalışma, tramadolün yüksek konsantrasyonlarda *Xenopus laevis* embriyoları üzerinde epigenetik etkiler oluşturabileceği ve bu sebeple ilacın gebelikte kullanımında dikkatli olunması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Keywords: FETAX, Gebelik, Tramadol, Teratojenite, Xenopus laevis

Teratogenic Effects of Tramadol on Xenopus laevis Embryos in the Frog Evaluation by Embryo Teratogenesis Test (FETAX)

ABSTRACT

Tramadol is used for pain management in pregnancy as it is an opioid analgesic that affects the central nervous system. However, there is limited information on the safety and potential teratogenic effects of tramadol in pregnancy. In this study, the teratogenic potential of tramadol was evaluated in Xenopus laevis embryos using the FETAX (Frog Embryo Teratogenesis Assay: Xenopus) method.

In this study, embryos were obtained from 15 adult Xenopus laevis frogs by in vitro fertilization (IVF) method. These embryos were exposed to different concentrations of tramadol (0.001, 0.01, 0.1, 0.5, 1, 5, 10 µg/mL) for 96 hours. Every 24 hours, the developmental stages were examined under a microscope, normal, abnormal and death rates were recorded and the solutions were replaced. After the experiment, embryos were analyzed histopathologically and these findings were used to evaluate teratogenic effects. In addition, expression levels of Esr1, Pax6, Bmp4, Myf5 and Hsp70 genes, which play an important role in early development, were measured by real-time polymerase chain reaction (RT-PCR).

The results showed that increasing tramadol concentrations caused significant increases in the rate of growth retardation and teratogenicity in embryos ($p<0.05$). Histopathological examinations revealed various congenital malformations such as edema, microphthalmia and tail deformation. However, although changes in Esr1, Pax6, Bmp4, Myf5 and Hsp70 gene expression levels were observed, these changes were not statistically significant ($p>0.05$).

This study concludes that tramadol at high concentrations may cause epigenetic effects on Xenopus laevis embryos and therefore caution should be exercised when using the drug during pregnancy.

Keywords: FETAX, Pregnancy, Tramadol, Teratogenicity, Xenopus laevis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE ASSOCIATION BETWEEN BIGOREXIA AND SOCIAL APPEARANCE ANXIETY IN SPORTS SCIENCE AND OTHER UNIVERSITY STUDENTS

Assoc. Prof. Dr. Ensari Cicerali [1*] ,Busra Akgul[2]

[*1] Istanbul Nisantası University, Institute of Graduate Studies

[2] Department of Clinical Psychology (Master's Program), Istanbul, Türkiye

ORCID Code: [1] 0000-0001-5943-9972

[2] 0009-0003-0929-8499

ABSTRACT

This study explores the levels of muscle dysmorphia (bigorexia) and social appearance anxiety among university students enrolled in a School of Physical Education and Sports (SPES) compared to students in other academic departments. Additionally, it examines the relationship between these two constructs. The Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) and the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) were utilized to assess participants, who included 482 university students aged 18–30 studying in Istanbul across diverse departments. Data were gathered via an online survey and analyzed using Mann-Whitney U and Spearman correlation tests. The findings reveal that SPES students exhibited significantly higher levels of bigorexia but lower levels of social appearance anxiety compared to their peers in other departments. Furthermore, a significant positive correlation was identified between bigorexia and social appearance anxiety among SPES students. However, no significant relationship was observed between the MDDI's drive for size subscale and social appearance anxiety in students from other departments. These results suggest that students in performance-oriented educational environments, such as SPES, develop unique sensitivities related to body image, which influence the interplay between bigorexia and social appearance anxiety. This finding has broader implications for educators and policymakers in sports science and related fields. It suggests the need to integrate psychological support and body image education into sports training programs to foster healthier attitudes toward body image, particularly in environments that inherently prioritize physical performance and aesthetics. This study contributes to the growing body of literature on the psychological dimensions of body image in sports science students, offering insights into their specific psychological needs and providing a foundation for future research on body image and mental health in performance-focused educational contexts.

Keywords: Bigorexia, Social appearance anxiety, Sports students, Body image.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRODUCTION

Body perception stands out as an important variable affecting both the psychological health and social functioning of individuals. Especially in contemporary societies, the perception of physical adequacy and appearance increases individuals' concerns associated with social evaluations. In this context, concepts such as bigorexia and social appearance anxiety are of critical importance in understanding the negative feelings individuals experience regarding their body perception. Bigorexia, also known as muscle dysmorphia in the literature, is a disorder defined by individuals' perception of their muscle mass as inadequate and therefore intense anxiety. This condition is associated with excessive physical exercise, strict diet programs, and sometimes risky behaviors such as social isolation or anabolic steroid use (Dobersek and Eklund, 2023). Bigorexia can lead to significant deterioration in an individual's functionality and harm the individual's social life (Ortiz et al., 2023). Social appearance anxiety is a concept that refers to the negative perceptions and concerns an individual feels in the context of social evaluation of their appearance. This anxiety is not limited to body structure, but includes a wide range of concerns about appearance, such as height, facial shape, or hair color (Hart et al., 1989).

Bigorexia and social appearance anxiety are two important psychological concepts that create negative effects on individuals' body perception and social evaluation processes. Bigorexia is associated with an individual developing an extreme obsession with their muscular structure and seeing their physical appearance as inadequate. This situation usually manifests itself with risky behaviors such as strict diet programs, excessive exercise, and even anabolic steroid use (Dobersek and Eklund, 2023). Social appearance anxiety is a type of anxiety that occurs when individuals fear that their physical appearance will be evaluated negatively by others (Hart et al., 1989). This anxiety is not limited to physical characteristics such as muscular structure, but has a broader perspective that affects the individual's general aesthetic perception and self-confidence.

Studies have shown that social anxiety is significantly higher in individuals showing symptoms of bigorexia (Zheng et al., 2021). This situation manifests itself in behaviors such as individuals frequently checking their bodies, looking in the mirror to evaluate their muscles, and comparing their physical appearance with others. Such behaviors can cause individuals to feel more anxiety in social environments and experience a loss of self-confidence (Ortiz et al., 2023). Social appearance anxiety is also linked to other psychological disorders such as low self-esteem, eating disorders, and exercise addiction (Jin et al., 2022).

One of the important mechanisms underlying this relationship is the desire of individuals to conform to the aesthetic norms of society and the anxiety they experience when they cannot conform to these norms. For example; a more muscular appearance is encouraged by social norms in men and a thinner and weaker body ideal in women (Martenstyn et al., 2023). This situation can negatively affect individuals' perceptions of their physical appearance and increase social appearance anxiety. These concerns are more common, especially in individuals focused on sports and physical performance, and can significantly affect individuals' behaviors and psychological health in social environments (Devrim-Lanpir et al., 2023). Another important factor is that individuals are affected by social media and digital platforms. Idealized body images on social media can cause individuals to make negative comparisons about their physical appearance. This increases social appearance anxiety and contributes to the symptoms of bigorexia becoming more pronounced (Sandgren & Lavallee, 2022). Studies have shown that there is a positive relationship between the time spent on social media and social appearance anxiety. This situation creates negative effects not only in the context of social evaluation, but also in their own self-evaluation.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

It has been stated that bigorexia and social appearance anxiety have negative effects on individuals' social relationships and daily lives. For example; It has been reported that individuals experience social isolation due to excessive muscle development or appearance obsession, and this situation leads to depression, anxiety and low life satisfaction (Schwerin et al., 1996). It has been observed that social appearance anxiety, in particular, has a two-way effect on individuals' sports behaviors. While some individuals stay away from sports due to anxiety, others exhibit a more physical appearance-focused approach (Focht and Hausenblas, 2004).

Anxiety about body perception stands out as an important variable affecting individuals' social and psychological functioning. These anxieties become especially evident in individuals studying at sports sciences faculties (SPES) and can differ from other student groups. Since SPES students are preparing for an education and professional life based on physical performance, social appearance anxiety and bigorexia levels can be seen more commonly in this student group (Duran and Oz, 2022). The importance given to physical performance and appearance can lead to the perception of their appearance playing a more critical role in these individuals.

The desire of SPES students to have a more muscular and strong appearance is combined with the efforts of these individuals to highlight their perception of competence in social environments. This situation can increase both bigorexia and social appearance anxiety levels. Research has shown that such concerns affect SPES students' behaviors regarding body perception and increase their commitment to strict exercise routines and diet programs (Devrim-Lanpir et al., 2023). In addition, it has been stated that physical competence has become an important criterion for social acceptance within the group in sports environments and this situation increases the pressure on individuals regarding their appearance (Schwerin et al., 1996). On the other hand, an important factor that increases SPES students' social appearance anxiety is the visual expectations in sports and physical performance-oriented professions. Students studying sports may feel pressure to conform to aesthetic norms in professions where physical competence and appearance play an important role in their professional lives (Zheng et al., 2021). For example; in professions such as physical education teachers or coaches, physical appearance is perceived not only as an indicator of professional competence but also as a part of social acceptance (Martenstyn et al., 2023). SPES students' concerns about body image are not limited to individual factors, but are also shaped by social norms and media influences. Social media, especially among young individuals, spreads idealized body images, causing individuals to make negative comparisons about their physical appearance. This situation may increase social appearance anxiety in SPES students, making their dissatisfaction with their appearance more apparent (Sandgren and Lavallee, 2022). Research shows that social media use increases individuals' efforts to comply with aesthetic standards, and as a result, bigorexia symptoms may occur (Ortiz et al., 2023). SPES students' physical appearance and performance-based education processes play a critical role in increasing their anxiety levels. For example; In a study, it was stated that sports science students' obsessions with their body images, combined with physical performance expectations, lead to social appearance anxiety (Focht and Hausenblas, 2004). In addition, it is stated that SPES students' commitment to regular physical exercise and strict diet programs is linked to social appearance anxiety, and this situation can negatively affect individuals' daily life functionality. Bigorexia and social appearance anxiety have important intersections in the context of individuals' body perception, psychological health, and efforts to adapt to social expectations. The connections between these two concepts exhibit a complex structure where social norms, aesthetic standards shaped by media influence, and individual psychological factors come together; however, it is observed that there are limited comprehensive studies in the literature that examine bigorexia and social appearance anxiety together. This deficiency leads to a lack of complete understanding of the mechanisms by which both concepts interact and to the failure to develop possible intervention methods in this context. One of the important gaps in the literature is that the body perception and anxiety levels of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SPES students have not been addressed by comparing them with other university students. The perception that individuals studying sports sciences study in a physical performance-oriented environment and that they must adapt to social aesthetic norms in this context may increase the social appearance anxiety of these individuals. However, the anxieties of individuals studying in other faculties are shaped by broader social and academic contexts. This makes it important to reveal the differences between SPES students and students in other faculties (Duran and Oz, 2022). The use of validated instruments such as the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) and the Social Appearance Anxiety Scale (SSI) provides a convenient method for measuring the levels of bigorexia and social appearance anxiety of individuals and analyzing the relationships of these levels with different variables (Schwerin et al., 1996); however, there are limited studies on the application of such scales on SPES students. Existing studies generally focus on athletes or individuals interested in bodybuilding, and comparative analyses covering a wider student population are not conducted (Zheng et al., 2021). In addition, the effects of social media use on individuals' body perception and social appearance anxiety are largely neglected. It has been stated that the idealized body images that SPES students are exposed to on social media platforms in particular can increase the anxiety levels of these individuals and trigger bigorexia symptoms (Martenstyn et al., 2023). In this direction; The number of studies examining the relationship between the social pressures that individuals are exposed to on digital platforms and their own body perception should be increased. This research aims to compare the levels of bigorexia and social appearance anxiety between SPES students and university students studying in other faculties and to analyze the possible relationships between these two concepts. It is assumed that individuals studying in sports sciences faculties have different body perceptions and anxieties resulting from physical performance and appearance-focused education processes. In this direction; The main purpose of the study is to understand the effects of bigorexia and social appearance anxiety on the psychological and social lives of individuals and to compare these effects from an inter-faculty perspective. The research aims to provide concrete data for the development of sports science education policies and increasing individuals' awareness of body perception by examining individuals' social and psychological concerns in more depth. In this context, the differences between the body perception and anxiety levels of both SPES students and other faculty students are evaluated and the main factors affecting individuals' social appearance anxiety and bigorexia tendencies are determined. In addition, this research aims to contribute to the development of a broader understanding of the relationships between bigorexia and social appearance anxiety by filling a gap in the literature. The results of the study are expected to guide the development and implementation of effective intervention methods to reduce individuals' psychological concerns. In addition, it is anticipated that these findings will contribute to the restructuring of sports science education policies in a way that supports individuals' psychosocial health.

In this context, the differences between the bigorexia and social appearance anxiety levels of SPES students and university students studying in other departments and the relationship between these two variables were examined in the research. The hypotheses of the research were determined as follows:

- **H1:** There is a significant difference between the **bigorexia scores** of university students studying at SPES and university students studying at other departments.

  - This hypothesis is based on the assumption that SPES students have different perceptions resulting from their educational processes regarding physical performance and appearance, and that this may affect their bigorexia levels.

- **H2:** There is a significant difference between the **social appearance anxiety scores** of university students studying at SPES and university students studying at other departments.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- This hypothesis suggests that SPES students may have higher levels of social appearance anxiety due to their physical appearance-focused educational processes and professional expectations.

- **H3:** There is a positive correlation between the **bigorexia** and **social appearance anxiety scores** of university students studying at SPES.

- This hypothesis assumes that there may be a strong relationship between individuals' sense of inadequacy in their perception of their muscular structure and their social anxiety regarding physical appearance.

These hypotheses will be tested with the scales and analysis methods to be used in the study and will contribute to a better understanding of the differences between the levels of bigorexia and social appearance anxiety of SPES students and students studying in other departments. The research results are expected to provide important findings, especially for understanding the psychosocial needs of sports science students.

MATERIALS AND METHODS

Research Model

This research was conducted based on the relational screening model. The relational screening model is a research approach that aims to examine the relationships between two or more variables and determine the level of these relationships (Karasar, 2009). This model provides an effective method for analyzing possible connections by detecting correlations between variables. The ethical approval of the study was received by the Istanbul Nisantası University Ethics Committee on February 01, 2024.

Research Universe and Sample

The universe of the study consists of university students studying in Istanbul and studying in different departments. Within this universe, the sample group is represented by adults between the ages of 18-30. The average age of the individuals participating in the study was 21.63 and the standard deviation was determined as 2.66. The study consists of a total of 482 volunteer participants, 296 female (61.4%) and 186 male (38.6%). The majority of the participants were undergraduate students, and those enrolled in the SPES program and those studying in other faculties were included in the study in order to make a comparison between the groups. The demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1. Distribution of demographic characteristics of participants

Demographic Characteristics		N	%
Gender	Woman	296	61.4
	Man	186	38.6
	Total	482	100
Marital Status	Single	462	95.9
	Divorced	2	0.4
	Widow	3	0.6
	Married	15	3.1
	Total	482	100

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Education Status	Bachelor	433	89.8
	Master	49	10.2
	Total	482	100
Department	SPES	241	50.0
	Non-SPES	241	50.0
	Total	482	100
Grade	1st Year	202	41.9
	2nd Year	84	17.4
	3rd Year	81	16.8
	4th Year	115	23.9
	Total	482	100
Working Status	Working	229	47.5
	Not working	253	52.5
	Total	482	100
Income Level	Low	111	23.0
	Medium	336	69.7
	High	35	7.3
	Total	482	100
Age	Mean ± SD	21.63 ± 2.66	
	Median (Min. – Max.)	21.00 (18-30)	

The data in Table 1 provide a detailed account of the socio-demographic characteristics of the sample. First of all, the gender distribution shows that the participants are predominantly women (approximately 61%). This situation may require that the gender balance of the group participating in the study shifts in favor of women and that gender-based differences should be taken into account when generalizing the research results to the general population.

When the marital status is examined, it is seen that the vast majority of the participants (95.9%) are single, and the rate of those who are married, widowed or divorced is quite low. This distribution suggests that the sample is a rather young population that has not yet started a family.

When the educational status is examined, it is determined that almost all of the sample has an undergraduate (approximately 90%) or postgraduate education (approximately 10%) level. This situation shows that the research universe is largely composed of higher education students and that the general education level of the participants is above average. In the department distribution, it is seen that the participants who come from SPES and non-SPES departments are equally represented. This homogeneous distribution allows for a comparative analysis of two different academic formation groups.

When the grade level is examined, it is seen that the largest proportion of the participants are first-year students (41.9%), followed by fourth-year (23.9%), second-year (17.4%) and third-year (16.8%) students. This table shows that the research sample is mostly composed of participants in the early stages of their higher education journey.

When the employment status is examined, it is determined that almost half of the participants (47.5%) are working, while the other half (52.5%) are not working. This indicates that part-time or similar work experiences are maintained by a significant portion of the young and student population. When the distribution by income level is examined, it is seen that the majority of the participants (69.7%)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

have a middle-income level, while low-income (23%) and high-income (7.3%) groups are less represented. This situation indicates that the sample has a medium-level socioeconomic profile in economic terms. When the age information is examined, it is seen that the mean age is 21.63 (±2.66) and the age range varies between 18 and 30. The median age of 21 confirms that the sample consists of young adults. When evaluated in general, Table 1 reflects a sample consisting of young adults who are educated at the tertiary level, largely single, and predominantly middle-income individuals. The balance in gender and department distribution also provides a data structure that can allow comparison of certain variables among different subgroups. These data can be used to analyze the relationships between relevant variables, creating a meaningful basis for further statistical analyses.

Data Collection Tools

In this study, measurement tools with proven reliability and validity were used to assess the levels of bigorexia and social appearance anxiety. In accordance with the purpose of the study, the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) and Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) were preferred to measure individuals' concerns about body image and their perceptions in the context of social evaluation. In addition, a Demographic Information Form was prepared to better understand the demographic characteristics and lifestyles of the participants. These tools provide a comprehensive basis for analyzing the individuals' levels of bigorexia and social appearance anxiety in detail and examining the relationships between the variables. The features and content of each tool used are detailed below.

Demographic Information Form

This form, developed by the researcher, was created to collect personal and socio-demographic information of the participants. The form includes questions regarding basic variables such as gender, marital status, age, level of education, SPES education status, employment status and income level. In addition, additional questions that may be related to bigorexia and social appearance anxiety are also included in the content of the form. This structure defines the universe and sample group of the study more clearly and academically. In addition, it provides a supporting basis for the data collection process by clarifying the purpose of the tools used.

Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI)

This inventory, developed by Hildebrandt et al. (2004) to measure muscle dysmorphic disorder, was created to assess individuals' anxiety and concern levels regarding their muscle structure. The validity and reliability study of the inventory in Turkish was conducted by Aslı Devrim (2016). This inventory, consisting of a total of 13 items, has a 5-point Likert-type measurement format and the items are rated between "never (1)" and "always (5)" (Devrim, 2016). The inventory, which does not include reverse items, is used to measure individuals' bigorexia levels. The minimum and maximum scores that can be obtained are 13 and 65, respectively. The cut-off point is determined as 39, and individuals who score 39 and above are considered to have bigorexia symptoms. The sub-dimensions of the inventory are divided into three groups as working for volume, functional impairment, and appearance intolerance (Hildebrandt et al., 2004). The overall Cronbach Alpha internal consistency coefficient was found to be 0.66, and according to the sub-dimensions, these values are 0.60 for functional impairment, 0.73 for working for volume, and 0.66 for appearance intolerance (Devrim and Bilgic, 2019).

Social Appearance Anxiety Scale (SAAS)

Developed by Hart et al. (1989) to measure social appearance anxiety, this scale measures how individuals' physical appearances are perceived in the context of social evaluation and the level of anxiety this perception creates in individuals. The scale has a 5-point Likert-type structure and consists

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

of 16 items in order to evaluate individuals' cognitive, emotional and behavioral reactions. The items are rated from "not at all appropriate (1)" to "completely appropriate (5)". The first item in the scale is reverse coded and the scale does not have any sub-dimensions. The minimum score that a participant can get from the scale is determined as 16, and the maximum score is determined as 80. It is accepted that the individual's level of social appearance anxiety increases as the score increases (Doğan, 2010). The Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale, which was adapted into Turkish by Tayfun Doğan (2010), was calculated as .94, and this high reliability rate supports the validity of the scale.

Data Analysis

The data collected within the scope of the research was obtained through an online survey method between February 3 and March 21, 2024. The survey form consisted of three sections: Demographic Information Form, Muscle Dysmorphic Disorder Inventory (MDDI) and Social Appearance Anxiety Scale (SSI). Before the data were collected, the participants were provided with a written informed consent form and their voluntary participation in the study was confirmed in writing. Completing the survey form took approximately 10-15 minutes.

The data were analyzed using SPSS 25.0 software. The significance level in the analyses was determined as 5% ($\alpha = 0.05$). Descriptive statistics were expressed as number, percentage, mean, standard deviation, median, minimum and maximum values. The Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were used to check whether the data showed a normal distribution. Non-parametric tests were preferred in cases where the normal distribution assumption was not met.

- **Hypothesis Tests:** Mann-Whitney U test was used to compare the means of two independent groups.
- **Correlation Analyses:** Spearman correlation analysis was applied to determine the relationships between the scales.
- **Categorical Variables:** Relationships between categorical variables were analyzed with Chi-square tests.

The research protocol was approved by the Istanbul Nişantaşı University Ethics Committee. All analyses were conducted within the framework of the methods specified above to ensure the reliability and validity of the data obtained.

RESULTS

Comparison of Bigorexia Scores According to SPES Studying Status

The following hypothesis was put forward to examine the difference between the bigorexia scores of university students studying in SPES programs and university students studying in other departments:

H1: *There is a statistically significant difference between the bigorexia scores of SPES students and students in other departments.*

Relevant statistical analyses were performed using the Mann Whitney U test. It was determined that the sub-dimensions and total scores of the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory did not exhibit normal distribution. Therefore, the Mann Whitney U test was preferred in the analysis process. The results obtained for this test are presented in Table 2.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Table 2. Comparison of scores obtained from the Muscle Dysmorphic Disorder Inventory according to SPES studying status (Mann Whitney U Test)

	Deparment	n	Mean ± SD	Mean Rank	Z	p
Working for Volume	SPES	241	10.39 ± 4.53	289.77	-7.664	.000*
	Not SPES	241	7.52 ± 2.50	193.23		
Appearance Intolerance	SPES	241	7.12 ± 3.50	221.18	-3.233	.001*
	Not SPES	241	7.98 ± 3.48	261.82		
Functional Impairment	SPES	241	9.33 ± 3.74	317.77	-12.236	.000*
	Not SPES	241	5.51 ± 2.11	165.23		
Total Score	SPES	241	26.84 ± 8.85	289.56	-7.584	.000*
	Not SPES	241	21.01 ± 5.24	193.44		

When the scores of the first sub-dimension, "Working for Volume", are examined in Table 2, it is seen that the mean scores of SPES students (10.39 ± 4.53) are statistically significantly higher than those of non-SPES students (7.52 ± 2.50) (Z = -7.664; p = .000). This situation indicates that SPES students tend to exhibit behaviors aimed at increasing body volume more. In terms of the second sub-dimension, "Appearance intolerance", it was determined that the mean score of SPES students (7.12 ± 3.50) differed significantly from the mean of non-SPES students (7.98 ± 3.48) (Z = -3.233; p = .001). This result indicates a statistically significant difference between the two groups, with the SPES group having a lower mean in this dimension. In the third sub-dimension, "Functional Impairment", SPES students scored 9.33±3.74 on average, while non-SPES students scored 5.51±2.11. This difference is statistically significant (Z=-12.236; p=.000) and it can be thought that SPES students perceive more functional impairments or exhibit behaviors in this direction. When the total scores are examined, it is determined that SPES students have 26.84 ± 8.85 points, while non-SPES students have 21.01 ± 5.24 points. The Mann Whitney U test results show that these total scores are also statistically significantly different (Z = -7.584; p = .000). This finding reveals that SPES students generally have higher scores in behaviors and attitudes related to muscle dysmorphia. Table 2 shows that SPES students exhibit statistically significant differences in some sub-dimensions and total score levels regarding muscle dysmorphic symptoms compared to non-SPES students. These data suggest that there may be structural differences in perception, attitude or behavioral tendencies between the relevant groups. Accordingly; the mean bigorexia score of both groups is below 39; however, SPES students have significantly higher bigorexia scores than those who do not attend SPES. As a result, hypothesis H1 is confirmed.

Comparison of Social Appearance Anxiety Scores According to SPES Studying Status

In order to evaluate the potential difference between the social appearance anxiety scores of university students studying at SPES and university students studying at other faculties, the following hypothesis was put forward:

H2: *There is a statistically significant difference between the social appearance anxiety scores of SPES students and university students studying at other departments.*

Due to the non-normal distribution of social appearance anxiety scores, the Mann-Whitney U test was applied in the statistical analysis. Table 3 presents the results of this analysis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Table 3. Comparison of scores obtained from the Social Appearance Anxiety Scale according to SPES study status (Mann Whitney U Test)

	Department	N	Mean ± SD	Mean Rank	Z	p
Social Appearance Anxiety	SPES	241	28.47 ± 13.68	209.01	-5.126	.000*
	Not SPES	241	34.27 ± 14.41	273.99		

***There is a significant difference at p < .05 level.**

When Table 3 is examined, it is determined that the average score of SPES students (28.47 ± 13.68) is significantly lower than the average score of students in other departments (34.27 ± 14.41) (Z = -5.126; p = .000). This result shows that SPES students have a lower tendency in terms of social appearance anxiety, while students studying in other departments exhibit a higher level of anxiety in this regard. This difference suggests that the study groups may have structural differences in terms of social interaction, body perception or sensitivity to appearance. As a result, hypothesis H2 is confirmed.

Relationship Between Bigorexia and Social Appearance Anxiety Scores of University Students Studying SPES

The following hypothesis was put forward in order to evaluate the possible relationships between bigorexia levels and social appearance anxiety scores of university students studying in SPES programs:

H3: *There is a positive correlation between bigorexia levels and social appearance anxiety scores of SPES students.*

Spearman correlation method was applied to analyze the relationship between bigorexia and social appearance anxiety scores of SPES students. Spearman correlation was preferred because the data did not conform to normal distribution. The findings obtained from this analysis are given in Table 4.

Table 4. Relationships between bigorexia and social appearance anxiety scores of university students studying at SPES (n = 241)

		1	2	3	4	5
1- Working for volume	*R*	1.000	.379**	.333**	.759**	.355**
	P	.	.000	.000	.000	.000
2- Appearance intolerance	*R*		1.000	.220**	.655**	.513**
	P		.	.001	.000	.000
3- Functional impairment	*R*			1.000	.718**	.229**
	P			.	.000	.000
4- Bigorexia Total Score	*R*				1.000	.463**
	P				.	.000
5- Social Appearance Anxiety	*R*					1.000
	P					.

Table 4 reflects the statistical relationships between the SPES students' bigorexia sub-dimensions and their total scores and social appearance anxiety levels through Spearman correlation coefficients. The findings show that all correlations are positive and statistically significant (p < .01).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

A moderately positive relationship (r = .355) was determined between "working for volume" and social appearance anxiety. This result reveals that volume-oriented body perception and effort level are significantly related to social appearance anxiety. The correlation between the "appearance intolerance" dimension and social appearance anxiety (r = .513) exhibits a relatively higher level of relationship, suggesting that individuals' intolerance regarding appearance has a strong interaction with social appearance anxiety. A statistically significant, but relatively weaker relationship was also determined between the "functional impairment" sub-dimension and social appearance anxiety scores (r = .229). This relationship shows that perceived functional impairments and concerns about appearance are related, but this relationship is lower compared to other sub-dimensions. The positive correlation between the bigorexia total score and social appearance anxiety (r = .463) indicates that the general bigorexia tendency exhibits a moderate relationship with social appearance anxiety. In general, Table 4 shows that there are positive and statistically significant relationships between the bigorexia sub-dimensions and total scores and social appearance anxiety. This suggests that excessive focus on the body, intolerance of appearance and functional problems may be closely related to appearance anxiety experienced in social interactions. As a result, hypothesis H3 was confirmed. Table 5 also shows the relationships between the bigorexia levels and social appearance anxiety scores of university students studying in departments other than SPES. Since the data did not meet the normal distribution assumption, Spearman correlation analysis was applied.

Table 5. Relationships between bigorexia and social appearance anxiety scores of university students who do not study SPES (n = 241)

Table 5. Relationships between bigorexia and social appearance anxiety scores of university students who do not study SPES (n = 241)

		1	2	3	4	5
1- Working for volume	*R*	1.000	.031	.112	.531**	.052
	P	.	.628	.083	.000	.422
2- Appearance intolerance	*R*		1.000	.281**	.763**	.525**
	P		.	.000	.000	.000
3- Functional impairment	*R*			1.000	.568**	.179**
	P			.	.000	.005
4- Bigorekxia Total Score	*R*				1.000	.440**
	P				.	.000
5- Social Appearance Anxiety	*R*					1.000
	P					.

**p < .01

Table 5 sheds light on the relationships between the bigorexia sub-dimensions, total scores, and social appearance anxiety of university students studying in departments other than SPES. According to the Spearman correlation analysis results, it is noteworthy that the "Working for volume" dimension does not show a significant relationship with social appearance anxiety (r = .052; p > .05). On the other hand, the "Appearance intolerance" dimension shows a strong connection with social appearance anxiety (r = .525; p < .01) and bigorexia total score (r = .763; p < .01).

The "Functional Impairment" sub-dimension also presents statistically significant relationships with social appearance anxiety (r = .179; p < .01) and bigorexia total score (r = .568; p < .01). It is seen that there is a moderately significant correlation between the total score of bigorexia and social appearance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

anxiety (r = .440; p < .01). These data show that especially the dimensions of appearance intolerance and functional impairment are significantly related to social appearance anxiety in the student group outside of SPES, and in addition, bigorexia levels may have an effect on general appearance anxiety.

When comparative evaluations are examined, there is no statistically significant relationship between the sub-dimension of working for volume and social appearance anxiety scores of university students studying in departments other than SPES (r = .052, p > .05). In contrast, a positive, low-level and significant correlation was found between the sub-dimension of working for volume and social appearance anxiety scores of SPES students (r = .355, p < .01). This shows that both groups differ in terms of the relationship between working for volume and social appearance anxiety.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings of this study showed that bigorexia levels differ significantly according to the status of studying at SPES. SPES students' bigorexia scores are higher than those of students studying in other departments. This result suggests that the expectations of individuals studying in the field of physical education and sports regarding body composition, strength and muscle development may be related to the existence of a culture that reinforces attitudes and behaviors in this direction in the academic environment. In recent years, the impact of social media, the spread of the ideal of looking fit and the expansion of professional sports fields have strengthened bigorexia tendencies and increased the sensitivity of candidate athletes to this area.

When previous studies are examined, it has been determined that the goal of building muscle is associated with higher muscle dissatisfaction scores than individuals who do sports as a hobby (Unal, 2022). In the study conducted by Devrim et al. (2018) on male athletes, it was reported that more than half of the bodybuilders showed bigorexia symptoms. It is also emphasized that training durations affect bigorexia levels (Yuceant, 2023). Individuals who do intensive training have significantly higher bigorexia scores than those who do less frequent exercise. Similarly, Babusa (2013) found that individuals with muscle dissatisfaction spend more time in gyms, while Mosley (2009) suggested that muscular appearance motivation increases muscle dysmorphia levels. The study conducted by Abras, Erdag, and Buran (2022) also revealed a positive relationship between the time spent in sports and muscle dysmorphia.

Another basic result of the study shows that there is a statistically significant difference between the social appearance anxiety scores of SPES students and those studying in other departments. In this context, the social appearance anxiety levels of SPES students are lower than the other group. This difference can be explained by the ability of individuals receiving physical education and sports education to use their bodies, physical capacity, and the perception of appearance as a part of their professional development. In fact, Kılıcarslan (2006) suggested that physical education teachers have a more positive physical self-perception than other branch teachers; however, some studies also point to different findings. Alemdag (2013) stated that the social appearance anxiety of teacher candidates studying in departments other than SPES is below the medium level, while Tekeli (2017) stated that the social appearance anxiety of physical education and sports teaching department students is higher than other students. These contradictory findings show that factors such as how the physical self is constructed in the relevant groups, background differences and social environment interactions play a role. In fact, Yuceant (2013) suggested that the anxiety levels of physical education teacher candidates are lower compared to other professional groups and that this is related to their ability to use their bodies better.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The study results show that there is a positive, moderate and significant correlation between the bigorexia and social appearance anxiety levels of SPES students. Appearance intolerance constitutes the strongest dimension of this relationship. This situation implies that the intensification of negative thoughts about physical characteristics strengthens the desire for social approval. In students who do not study SPES, positive and significant relationships were found between the appearance intolerance and functional impairment sub-dimensions and social appearance anxiety, and a moderately significant connection was also determined between the total bigorexia scores and social appearance anxiety. The fact that there is a positive, weak but significant relationship between the volume work sub-dimension and social appearance anxiety among SPES students also shows that this tendency is revealed through different components. The data recently presented by Duran and Oz (2022) confirm that there is a positive relationship between social physique anxiety and muscle dysmorphic disorder, and that volume-based studies increase these concerns. The findings of Chandler and colleagues (2009) show a similar correlation between muscle dysmorphia and social physique anxiety.

The findings in this study suggest that SPES students attach more importance to muscle mass and strength, whereas those who do not study SPES develop more negative thoughts about physical appearance. SPES students' appearance intolerance, functional impairment scores and bigorexia levels differ significantly compared to those studying in other departments. It is seen that SPES students' sensitivity to the fact that their exercise programs are not interrupted affects their emotional response levels. Although the bigorexia score averages of both groups are below 39, the fact that SPES students' scores are statistically higher than those who do not study SPES may be related to the professional requirements of the field and the physically competitive atmosphere. In addition, the fact that non-SPES students have higher social appearance anxiety indicates that the positive contributions of sports culture to body image may be limited.

Considering current approaches, it is known that factors such as social media, influencer culture and online fitness trends create an atmosphere that is largely focused on body appearance. This situation requires evaluating both the theoretical and practical meanings of research findings in a broader context. As a result, understanding the nature of the relationships between bigorexia and social appearance anxiety of SPES students constitutes a current and important focal point in terms of both healthy body perception development strategies and the review of the content and practices of professional sports education programs. In addition, it would be useful for future studies to conduct multidimensional analyses by considering the role of social media on this interaction, individual differences and cultural factors. Thus, the data obtained provide a more up-to-date contribution to the academic literature in the field of sports and health and reveal new perspectives for field applications.

LIMITATIONS AND SUGGESTIONS

A significant limitation of this study is that it is not known to what extent university students studying in departments other than SPES are involved in sports. Current literature suggests that concepts such as body image, social appearance anxiety and bigorexia may differ according to the level of participation in regular sports activities. Therefore, it is recommended that a sample is selected for future studies where participation in sports is more evenly distributed, at least including individuals who maintain consistent physical activity in their lives. This approach provides the opportunity to evaluate from a comparative perspective whether practicing sports as a profession or as a hobby creates different effects. In addition, current trends, increasing accessibility of recreational sports activities and the role of social media channels necessitate a better understanding of changes in motivation to do sports.

The collection of data online is another limitation of this study. Despite the scale descriptions, it is possible that participants did not fully understand some items. Therefore, it is recommended that

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the data collection process be carried out face-to-face for future studies or that online data collection tools be supported with more detailed information, guidance and pilot applications. While the current proliferation of distance education and online platforms provides flexibility in data collection, the use of interactive supporting materials should also be examined for the correct understanding and application of the measurement tool.

The results of the study show that raising awareness on the issues of bigorexia and social appearance anxiety can benefit university students. In particular, raising awareness of SPES students on bigorexia requires the development of more original strategies compared to student groups who do not receive education in this area. Current policies and education programs encourage a healthy approach to body perception and aim to develop self-esteem and self-regulation skills. Awareness-raising studies to be carried out in this direction should not only introduce the concepts of bigorexia or social appearance anxiety, but also aim to provide a critical perspective on body ideals spread through digital platforms and new media outlets. In this way, the attitudes of students from different professional groups and areas of interest regarding body perception can be evaluated within a current, multidimensional and critical framework.

REFERENCES

Abraş, H., Erdağ, D. and Buran, A. 2022, 'Investigation of the relationship between muscle dysmorphia disorder, orthorexia nervosa, and motivation in male individuals engaged in bodybuilding sports', Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology (CTJPP), volume 4, issue 1, p. 20.

Alemdağ, S. 2013, Investigation of the relationship between physical activity participation, social appearance anxiety and social self-efficacy in teacher candidates, PhD thesis, Karadeniz Technical University, Institute of Educational Sciences, Trabzon.

Babusa, B. 2013, Muscle dysmorphia in Hungarian high risk populations, Doctoral thesis, Semmelweis University, Mental Health Sciences Doctoral School, Budapest.

Chandler, C., Grieve, F., Derryberry, W. and Pegg, P. 2009, 'Are anxiety and obsessive-compulsive symptoms related to muscle dysmorphia?', International Journal of Men's Health, vol. 8, pp. 143–154. doi: 10.3149/jmh.0802

Devrim, A. 2016, Evaluation of the relationship between the validity and reliability of the muscle dysmorphic disorder inventory and bodybuilder image grid and the eating attitude test, Master's thesis, Health Sciences Institute.

Devrim, A. and Bilgic, P. 2019, 'Validity and reliability study of Turkish version of "Muscle Dysmorphic Disorder Inventory" and "Bodybuilder Image Grid" scales', Current Nutrition & Food Science, vol. 15, no. 5, pp. 517–524.

Devrim, A., Bilgic, P. and Hongu, N. 2018, 'Is there any relationship between body image perception, eating disorders, and muscle dysmorphic disorders in male bodybuilders?', American Journal of Men's Health, volume 12, issue 5, pp. 61–62. doi: 10.1177/1557988318786868

Devrim-Lanpir, A., Zare, R., Redha, A. A. and Sandgren, S. S. 2023, 'Muscle dysmorphia and associated psychological features of males in the Middle East: A systematic review', Performance Enhancement & Health, volume 11, issue 3, p. 100256.

Dobersek, U. and Eklund, R. C. 2023, 'Exercise, Social Physique Anxiety, and Muscle Dysmorphia', in Applied Exercise Psychology, Routledge, pp. 413–439.

Doğan, T. 2010, 'Turkish adaptation of the Social Appearance Anxiety Scale (SAAS): Validity and reliability study', Hacettepe University Faculty of Education Journal, vol. 39, pp. 151–159.

Duran, S. and Oz, Y. C. 2022, 'Examination of the association of muscle dysmorphia (bigorexia) and social physique anxiety in the male bodybuilders', Perspectives in Psychiatric Care, online ed.

Focht, B. C. and Hausenblas, H. A. 2004, 'Perceived evaluative threat and state anxiety during exercise in women with social physique anxiety', Journal of Applied Sport Psychology, volume 16, issue 4, pp. 361–368.

Hart, E. A., Leary, M. R. and Rejeski, W. J. 1989, 'The measurement of social physical anxiety', Journal of Sport and Exercise Psychology, vol. 11, pp. 94–104.

Hart, T. A., Flora, D. B., Palyo, S. A., Fresco, D. M., Holle, C. and Heimberg, R. C. 2008, 'Development and examination of the Social Appearance Anxiety Scale', Assessment, vol. 15, pp. 48–59.

Hildebrandt, T., Langenbucher, J. and Schlundt, D. G. 2004, 'Muscularity concerns among men: Development of attitudinal and perceptual measures', Body Image, volume 1, issue 2, pp. 169–181.

Jin, Y., Xu, S., Chen, C., Wilson, A., Gao, D., Ji, Y. … Wang, Y. 2022, 'Symptom association between social anxiety disorder, appearance anxiety, and eating disorders among Chinese university students: a network analysis to conceptualize comorbidity', Frontiers in Public Health, vol 10, p. 1044081.

Karasar, N. 2009, Scientific research method: Concepts-principles-techniques, Nobel Publishing Distribution, Ankara.

Kılıçarslan, E. 2006, Comparison of physical self-perception of physical education teachers and other branches: (Kdz. Ereğli example), Master's thesis, Sakarya University.

Martenstyn, J. A., Maguire, S. and Griffiths, S. 2023, 'A qualitative investigation of the phenomenology of muscle dysmorphia: Part 2', Body Image, vol. 44, pp. 78–92.

Mosley, P. E. 2009, 'Bigorexia: Bodybuilding and muscle dysmorphia', European Eating Disorders Review, vol. 17, no. 3, p. 197.

Olivardia, R. 2001, 'Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all? 'The features and phenomenology of muscle dysmorphia', Harvard Review of Psychiatry, vol. 9, no. 5, pp. 254–259.

Ortiz, S. N., Grunewald, W., Forrest, L. N. and Smith, A. 2023, 'Testing the longitudinal relationship between muscle dysmorphia symptoms and suicidality: A network analysis investigation', Body Image, vol. 46, pp. 372–382.

Pope Jr, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R. and Phillips, K. A. 1997, 'Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder', Psychosomatics, vol 38, issue 6, pp. 548–557.

Rhea, D. J., Lantz, C. D. and Cornelius, A. E. 2004, 'Development of the muscle dysmorphia inventory (MDI)', Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, volume 44, issue 4, pp. 428–435.

Sandgren, S. S. and Lavallee, D. 2023, 'Intervention development for people with muscle dysmorphia symptoms: Best practice and future recommendations', Journal of Loss and Trauma, vol. 28, no. 4, pp. 315–326.

Schwerin, M. J., Corcorn, K. J., Fisher, L., Patterson, D., Askew, W., Olrich, T. and Shanks, S. 1996, 'Social physique anxiety, body esteem, and social anxiety in bodybuilders and self-reported anabolic steroid users', Addictive Behaviors, vol. 21, no. 1, pp. 1–8.

Tekeli, Ş. C. 2017, Comparison of social appearance anxiety and academic self-efficacy levels of physical education and sports teacher candidates and other teacher candidates, Master's thesis, Bartın University, Institute of Education Sciences.

Unal, M. 2022, Relationship between bigorexia tendency and healthy nutrition attitudes in male college students interested in bodybuilding, Master's thesis, Necmettin Erbakan University.

Yuceant, M. 2013, Investigation of social appearance anxiety levels of physical education teacher candidates in terms of different variables, Master's thesis, Aksaray University, Institute of Social Sciences.

Yuceant, M. 2023, 'Relationship between bigorexia and self-confidence in bodybuilding athletes', Mediterranean Journal of Sports Sciences, volume 6, issue 3, p. 783.

Zheng, Y., Zhang, L., Shao, P. and Guo, X. 2021, 'The association of muscle dysmorphia, social physique anxiety, and body checking behavior in male college students with weight exercise', Frontiers in Psychology, volume 12, p. 726032.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DİJİTAL TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞININ ÇOCUKLAR ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ

Dilek ÇİFTCİ BAYKAL[1],Elif YAMAÇ[2], Kader YALPİ[3]

[1] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD,Van,Türkiye,ORCID Kod: 0000000179375646

[2] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD,Van,Türkiye,ORCID Kod: 0009000156160172

[3] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD,Van,Türkiye,ORCID Kod: 0009000869533223

ÖZET

Dijitalleşen çağda teknolojik alet dediğimiz televizyon, bilgisayar ve akıllı telefon gibi birçok cihaz tüm yaşamımızı etkileyerek hayatın vazgeçilmezi olup bu cihazların bulundukları yerler her yaş grubunun ilgisini çektiği gibi çocukların da ilgisini çeken ortamlar haline gelmiştir.Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte çocuklar dijital cihazları daha çok kullanmaya başlamıştır. Bu cihazlar birçok konuda yaşamımızı kolaylaştırsa da aşırı kullanımı çocukların sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Bu olumsuzlukların başında, teknoloji kullanımının kişiler için vazgeçilemez bir etkinliğe dönüşmesi sonucu dijital teknoloji bağımlılığı geliyor. Teknoloji bağımlılığı, insan ile teknolojinin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan tablet, cep telefonu, internet, televizyon gibi cihazları aşırı kullanma, kullanılmadığında ise yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkması şeklinde tanımlanabilir. Çocuklar teknolojiye fazla zaman harcadığında gelişimsel ve kas-iskelet sistemi problemleri, fiziksel harekette yetersizlik, obezite, yetersiz olan uyku kalitesi, göz problemleri ve duruş bozuklukları gibi sorunlara neden olabilir. Ayrıca kaygı, depresyon, anksiyete gibi ruhsal sorunlar görülebilir. Sosyal açıdan ise yüzyüze iletişim becerilerinin bozulmasına ve asosyal olmalarına neden olabilir. Çocukların bu olumsuz durumlara maruz kalmalarına engel olmak için ebeveynlerin dijital medya kullanımı konusunda bilgilendirilmeleri, olumlu ve olumsuz etkileri konusunda bilinçlendirilmelidir.

Anahtarkelimeler: Teknoloji,dijital bağımlılık,çocuk ve teknoloji

Negative Effects of Digital Technology on Children

ABSTRACT

In the digital age, many devices such as televisions, computers and smart phones, which we call technological devices, have become indispensable for life, affecting our entire lives, and the places where these devices are located have become environments that attract the attention of all age groups, as well as children. Technology has become one of the environments that attracts the attention of children

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

as well as attracting the attention of all age groups. With the advancement of technology, children have started to use digital devices more. Although these devices make our lives easier in many respects, excessive use can have negative effects on children's health. The most important of these negativities is digital technology addiction, as a result of which technology use has turned into an indispensable activity for people. Technology addiction can be defined as excessive use of devices such as tablets, mobile phones, internet and television, which occur when people and technology come together, and the emergence of with drawal symptoms when not used. When children spend too much time on technology, it can cause problems such as developmental and musculoskeletal problems, lack of physical movement, obesity, poor sleep quality, eye problems and posture disorders. Additionally, mental problems such as anxiety, depression and anxiety may occur. Socially, it may cause their face-to-face communication skills to deteriorate and cause them to become asocial. In order to prevent children from being exposed to these negative situations, parents should be informed about the use of digital media and be made aware of its positive and negative effects.

Keywords: Technology, digital addiction, children and technology.

GİRİŞ

Sanayileşmenin etkisiyle teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, toplumların yapısında hızlı bir değişim ve dönüşüm sürecini beraberinde getirmiştir. Teknoloji, hayatın her alanında etkisini gösterirken özellikle son yıllarda günlük yaşam, dijitalleşme ve ileri teknolojik yeniliklerle değişmektedir (Tuna Uysal, M. (2020). Bilgisayarlar, tabletler, cep telefonları ve akıllı telefonlar gibi teknolojik cihazlar adeta hayatın her anında kullanılır hale gelmiştir (Akbağ ve Sayıner, 2021). Teknoloji her yaş grubunda olduğu gibi çocuk ve ergenler için de ilgi çekici ortamlardan biri haline gelmiştir (Yiğit ve Günüç, 2020). Çocuklar doğduklarından itibaren dijital bir dünyanın içinde büyümekte, oyun oynama, ders çalışma, film izleme gibi eylemlerini dijital araçlar ile gerçekleştirmektedir. TÜİK'in çocuklar bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin verilerine baktığımızda, Türkiye'de 6-15 yaş arasındaki çocukların %82,7'sinin, 16-24 yaş grubundakilerin ise %95,7'sinin düzenli bir şekilde internet kullandığı, 6-15 yaş grubundaki çocukların %64,4'ünün, %96,7'sinin düzenli olarak cep telefonu kullandığı tespit edilmiştir (Aral, 2022). Medya araçları bilinçli, doğru ve amacına uygun kullanıldığında yaratıcılığı geliştirme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini destekleme, bilgi seviyesini artırma ve toplumsal olaylara farklı perspektiflerden bakmayı öğretme gibi pek çok olumlu katkı sağlayabilir. Medyanın faydalarının yanı sıra birçok olumsuz etkisi de bulunmaktadır (Yılmaz ve Güney, 2021). Teknolojinin özellikle çocuklar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkiler; bağımlılık, iletişim becerilerinde azalma, dikkat eksikliği, öğrenme bozuklukları, uyku ve yeme düzensizlikleri, görme sorunları, iskelet sistemi rahatsızlıkları, radyasyona maruz kalma, kaygı bozuklukları, öfke problemleri, şiddet ve saldırganlık eğilimlerinde artış, akademik başarıda düşüş, aile içi ilişkilerde kopukluk ve sosyal,okul ile aile yaşamından uzaklaşma olarak karşımıza çıkabilmektedir (Akbaş ve Dursun, 2020). Bebeklerde, yürümeye başlayan çocuklarda ve okul öncesi çocuklarda ekran kullanımı ile sağlık göstergeleri arasındaki ilişkiye dair bir meta-analiz, aşırı ekran süresinin yürümeye başlayan çocuklarda ve okul öncesi çocuklarda aşırı kilolu/obez olma ve daha kısa uyku süresi ile ilişkili olduğunu öne sürmüştür (Li et al., 2020). İnternet bağımlılığı, zihinsel, fiziksel ve sosyal sağlık üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilen, internetin ve dijital cihazların aşırı ve kontrolsüz kullanımından kaynaklanan bir davranış bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. (Shaw and Black, 2008). İnternet bağımlılığı, küçük çocuklarda konuşma gecikmesi, fiziksel bozukluklar, kişilik bozuklukları, agresif davranış, yeme bozuklukları, kendini izole etme, akademik performansta düşüş ve görme azalması gibi zararlı sonuçlara yol açabilir. Küçük çocuklar, sınırlı öz kontrolleri, sınırlı dijital okuryazarlıkları, eksik bilişsel gelişimleri ve aile ve çevrelerinden aldıkları etki nedeniyle internet bağımlılığına karşı savunmasızdır (Theopilus et al., 2024). Teknoloji bağımlılığı; internet, cep telefonu, sosyal medya, ekran, dijital oyun bağımlılığı ve çeşitli dijital medya aracına karşı engellenmesi güç

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bir isteği ifade etmektedir. Dijital bağımlılığın çok yaygın olduğu bununla birlikte her yaştan bireyin dijital bağımlılığın kıskacında olduğu görülmektedir (Kanter, 2020). Bu bağımlılık çocuklarda en büyük tehditlerden biri olarak karşımıza çıkmakta ve kötüye kullanımından fiziksel bağımlılığa kadar birçok alanda bireyler üzerinde etkili olan bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Duygulu, 2022). Teknoloji kullanımının artışı beraberinde omurga, omuz, dirsek, el-el bileği ağrılarını getirip hareket kısıtlılıklarıyla yaşam kalitesinde düşüşe neden olacaktır (Özdinçler ve diğerleri, 2019). Kas iskelet sistemi bozuklukları; yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi ve hareketsiz aktivitelere maruziyet gibi fiziksel faktörlerle de bağlantılıdır (Mustafaoğlu ve diğerleri, 2018). Dijital teknoloji bağımlılığıyla mücadelede aile içi iletişimin güçlendirilmesi, ailecek yapılan etkinliklerin artırılması ve gençlerin zihinsel, fiziksel ve sanatsal etkinliklere erişiminin/ilgisinin artırılması önemlidir. Çocukların dijital oyun oynamalarını tamamen engellemek yerine bazı kurallar konulup sınırlar belirlenmeli, oyun süreleri sınırlandırılmalı, oyunlar evin ortak kullanım alanlarında oynanmalıdır. Ayrıca, dijital oyunların içeriği hakkında bilgi sahibi olunmalı, şiddet içeren oyunlar yerine yaşa uygun, eğitici ve eğlenceli oyunlar tercih edilmelidir (Deniz ve diğerleri, 2022).

AMAÇ VE YÖNTEM

Bu derleme, dijital teknoloji bağımlılığının çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini incelemek amacıyla yazılmıştır. ‘’Çocuklarda dijital teknoloji’’, ‘’çocuklarda teknoloji bağımlılığı’’ ve ‘’çocuk ve dijitalleşme’’ anahtar kelimeleriyle tarama yapılmıştır.

TARTIŞMA

Dijital dünya, insan hayatında önemli değişiklikler oluşturmakta ve sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel yapıları dönüştürmektedir. Bu değişiklikler hızlı bir şekilde devam etmekte ve bu değişimlerin gelecekte daha da artacağı tahmin edilmektedir (Sağlam, 2024). Teknolojinin gelişmesi ile birlikte, telefon, bilgisayar, tablet gibi kolayca taşınabilen dijital araçlar insanlığı dijital çağın içine almıştır. Bu dijital cihazlar çocukların eğlence, iş ve sosyal etkileşimlerini etkilemiş ve günlük öğrenme ile yaşamları için vazgeçilmez hale gelmiştir. Çocuklar dijital cihazları her yerde ve her zaman kullanmaktadır. Bu durum dijital bağımlılığın oluşmasına sebep olmuştur (Oktay ve Öztürk, 2024). İnternet, oyun, sosyal medya veya diğer dijital medya bağımlılıklarını içine alan dijital bağımlılık; uzun zamandır devam eden kapsamlı bir terimdir. Genel olarak, “dijital bağımlılık” cep telefonu, bilgisayar, internet, video oyunları ve sosyal medya olmak üzere dijital cihazların kullanımıyla ilgili herhangi bir bağımlılığı ifade eder (Ding et al., 2023). Kontrollü bir şekilde cihaz kullanımının olumsuz sonuçlara sebep olmadığı söylenebilir fakat dijital teknolojinin aşırı kullanımı fiziksel ve ruhsal sağlığı, uyku düzenini, iletişimi, uyumu, başkalarıyla ilişkileri, okul ödevlerini veya iş performansını olumsuz yönde etkileyebilir (Baciu, 2020). Pek çok araştırma çocukların fiziksel, kişisel ve sosyal gelişimlerinin teknolojiye aşırı maruz kalma nedeniyle olumsuz etkileneceğiniortaya koymuştur (Alghamdi, 2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların teknolojik cihazları kullanımına ilişkin yapılan bir araştırmada, çocukların tamamının günlük yaşamlarında bir teknolojik cihaz kullandıkları veya izledikleri, kullanım sürelerinin ise 30 dakika ile 4 saat arasında değiştiği tespit edilmiştir. En çok tercih edilen teknolojik cihazların TV ve bilgisayar olduğu, bu cihazların genellikle çizgi film izlemek ve dijital oyunlar oynamak için kullanıldığı sonucuna varılmıştır (Karabulut ve Gökler, 2023).Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi’ nin 2014 yılında gerçekleştirdiği bir araştırma, Batı ülkelerinde aşırı kilolu veya obez çocukların(6-19 yaş) oranının %16 olduğunu göstermiştir. Bu oranların 1980’e nazaran üç katına çıkmış olması neredeyse tamamen ileri teknoloji kullanıma bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu çocuklarda tip 2 diyabet, astım, uyku apnesi, sosyal ayrımcılık, yüksek kolesterol veya hipertansiyon görülme risklerinde bir artış meydana gelmiştir. Başka bir araştırma, ilkokul öğrencilerinin günlük aldığı kalorilerinin %20’sinin televizyon izlerken tüketildiğini öne sürmüştür. Bu kaloriler çoğunlukla sağlıksız atıştırmalıklardan alınır ve hareketsiz

yaşam sebebiyle yakılamaz. Çocuklar genellikle reklamlardan etlilenerek çevrimiçi bağlantıyı kesmeme isteği veya can sıkıntısı sebebiyle fast food tercih edebilmektedirler (Baciu, 2020). American Common Sense Media tarafından yapılan bir ankette, gençlerin dörtte üçünün bir akıllı telefona sahip olduğu ve yüzde 24'ünün kendilerini sürekli çevrimiçi olarak tanımladığı bildirilmiştir. Bağımlılık ve Ruh Sağlığı Merkezi, 11.438 Kanadalı öğrenciyi (7-12. sınıflar) inceledi ve %20'sinin günde 5 saat veya daha fazla sosyal medyada zaman geçirdiğini (2015'te yüzde 16; 2013'te yüzde 11), %23'ünün neredeyse her gün video oyunu oynadığını,%9'unun günde 5 saatten fazla video oyunu oynadığını, %30'unun günde 5 saatten fazla eğlence amaçlı dijital cihazlarda vakit geçirdiğini ve %5'inin ciddi sorunlu teknoloji kullanımına işaret eden semptomlar bildirdiğini ortaya koydu. Bunlara ek olarak, bazı araştırmalar, bazı gençlerin dijital cihazları aşırı kullandığını ve küçük bir kısmının davranışsal bağımlılık semptomları gösterdiğini göstermektedir (Hawi et al., 2019). Dünyada bir milyardan fazla insan dijital oyunlarla ilgilenmekte ve çocuklar dijital oyunlarla daha erken yaşlarda (5- 6 yaş) tanışmaktadır. Yapılan araştırmalar, çocukların giderek daha fazla zamanını ekran başında geçirip dijital oyunlar oynadığını ortaya koymaktadır (Öner, 2020). Yapılan derleme çalışması, uzun süreli ekran kullanımı ve aşırı dijital medya kullanımının, psikofizyolojik gelişimi olumsuz etkileyebilecek önemli bir etken olduğunu belirtmiştir (Ulug ve diğerleri, 2023). Dijital teknoloji kullanım yerlerinin artması ve özelliklede çocukların günlük yaşamlarında ayrılmaz bir parça haline gelmesi, dış mekanlardaki oyun alanlarının gittikçe azalmasına ve çocukların üzerinde olumsuz etkiler yaratmasına yol açmaktadır (Kanter, 2020). Okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda dijital teknoloji kullanımı, dikkat sorunları, agresif davranışlar, fiziksel hareketsizlik, obezite ve uyku sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. Toplum tabanlı yapılan araştırmalar, erken çocukluk döneminde aşırı teknolojik cihaz kullanımının çocukların bilişsel, dilsel, sosyal, duygusal ve motor gelişiminde gecikmelereneden olabileceğini göstermektedir (Mustafaoğlu ve diğerleri, 2018). Ebeveynlerin teknoloji konusunda bilinçlendirilmesi artık zorunlu hale gelmiştir. Çocuğun ne izlediği, ne zaman izlediği ve ne kadar etkilendiği çocuğun gelişimi açısından büyük öneme sahiptir. Ailelerin bu konuda farkındalığa sahip olmaları ve onlara sunulan modeller büyük önem taşımaktadır (Cengiz Saltuk ve Erciyes, 2020).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada dijital teknoloji bağımlılığının çocuk üzerindeki olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur. Teknolojideki ilerlemeler nedeniyle kişiselleştirilmiş teknoloji çağında büyüyen çocuklar kontrol edilemeyen teknolojik cihaz kullanımına bağlı olarak birçok sorun ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorunlar arasında kendini ifade edememe, iletişim eksiklikleri, psikolojik ve sosyal problemlerin yanı sıra göz, kas ve iskelet problemleri meydana gelmektedir. Teknoloji bağımlılığının durdurulamayan biçimde artması ve gelişmesi ile birlikte çocukların daha fazla psikolojik, sosyolojik ve fiziksel problemlerle karşı karşıya kalacağı aşikardır. Bu konuda yapılabilecekler arasında çocukların teknolojiye bağımlılığının azaltılmasına yönelik eğitim seminerlerinin çocuk ve ebeveynlere verilmesi, çocukları teknoloji bağımlılığına yönlendiren ruhsal problemlerin ortadan kaldırılması, bağımlılığı önlemek için teknolojiyi kullanma saatlerinin sınırlandırılması, çocuğun karşı karşıya kaldığı teknoloji içeriğinin ebeveyn gözetiminde olması, serbest zaman kullanımları hakkında eğitim verilmesi gerektiği, bu doğrultuda okul ve ailenin işbirliği içerisinde olması ve toplumu bilinçlendirme çalışmalarının yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akbağ M, Sayıner B 2021. Dijital Teknolojinin Yansımaları: Ebeveyn Teknoferansı ve Sosyotelizmi. Hümanist Perspektif, 3(3), 753-778. https://doi.org/10.47793/hp.996220

Akbaş ÖZ. Dursun C 2020. Teknolojinin aileye etkisi: değişen ailenin dijital ebeveyn ve çocukları. Turkish Studies-Social, 15(4), 2245-2265.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Alghamdi Y 2016. Teknolojinin günümüz çocukları üzerindeki olumsuz etkileri. *Oakl Univ* , *10*.

Aral N 2022. Dijital Dünyada Çocuk Olmak. TRT Akademi, 7(16), 1134-1153. https://doi.org/10.37679/trta.1181774

Baciu AB 2020. Dijital bağımlılığın tıbbi ve sosyal sonuçları. *Romanya Akademisi Bildirileri* , 141-147.

Cengiz Saltuk M, Erciyes C 2020. Okul Öncesi Çocuklarda Teknoloji Kullanımına İlişkin Ebeveyn Tutumlarına Dair Bir Çalışma. Yeni Medya Elektronik Dergisi, 4(2), 106-120.

Deniz G, Aydın S, Odabaş D 2022. Ankara İl Merkezindeki Ortaokul ve Lisenin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Anne Baba Tutumlarının İncelenmesi. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 4(1), 43-55. https://doi.org/10.54061/jphn.1045517

Ding K, Shen Y, Liu Q, Li H 2023. Dijital Bağımlılığın Çocuk ve Ergenlerin Beyin Fonksiyonu ve Yapısı Üzerindeki Etkileri: Kapsamlı Bir İnceleme. Sağlık Hizmetlerinde (Cilt 12, No. 1, s. 15). MDPI.

Duygulu S 2022. Dijital Çağda Ebeveynlik: Dijital Ebeveynler. Dijital Çağ Değişen Paradigmalar Yeni Fırsatlar Ve Riskler, 55.

Hawi NS, Samaha M, Griffiths MD 2019. Çocuklar için dijital bağımlılık ölçeği: Geliştirme ve doğrulama. Siberpsikoloji, Davranış ve Sosyal Ağlar , 22 (12), 771-778.

Kanter A 2020. Dijital bağımlılığın okul öncesi dönemdeki çocuklarda sorun davranışlarına etkisi. Araştırmac,8(2),207-221.

Karabulut A, Gökler R 2023. Teknoloji Bağımlısı Çocuklarla İletişim. Yobü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(1), 54-61.

Li C, Cheng G, Sha T, Cheng W, Yan Y 2020. The Relationships between Screen Use and Health Indicators among Infants, Toddlers, and Preschoolers: A Meta-Analysis and Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 7;17(19):7324. doi: 10.3390/ijerph17197324. PMID: 33036443; PMCID: PMC7579161.

Mustafaoğlu R, Zirek E, Yasacı Z, Özdinçler A R 2018. Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, *5*(2),1-21.

Oktay D, Öztürk C 2024. Çocuklarda Dijital Bağımlılık ve Etkileyen Faktörler. *Çocuklar* , *11* (4), 417.

Öner D 2020. Erken Çocukluk Döneminde Teknoloji Kullanımı ve Dijital Oyunlar: Okul Öncesi Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 7(14), 138-154. https://doi.org/10.29129/inujgse.715044

Razak Özdinçler A, Azim Rezaei D, Şeker Abanoz E, Atay C, Aslan Keleş Y, Tahran Ö, Köroğlu F 2019. Okul Çağındaki Çocuklarda Teknoloji Bağımlılığının Postür ve Vücut Farkındalığı Üzerine Etkisi. Bağımlılık Dergisi. 20(4):185-196.

Sağlam T 2024. Çocuklarda Teknoloji Kullanımı Ve Dijital Ebeveynlik. Birey Ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 123-129. https://doi.org/10.20493/birtop.1496639

Shaw M, Black DW 2008. Internet addiction: definition, assessment, epidemiologyandclinicalmanagement. CNS Drugs. 22(5):353-65. doi: 10.2165/00023210-200822050-00001. PMID: 18399706.

Theopilus Y, Al Mahmud A, Davis H, Octavia JR 2024. DigitalInterventionsforCombating Internet Addiction in YoungChildren: QualitativeStudy of ParentandTherapistPerspectives. JMIR Pediatr Parent. 26;7:e55364. doi: 10.2196/55364. PMID: 38669672; PMCID: PMC11087864.

Tuna Uysal M 2020. Yaşlı Bireylerin Sosyalleşmesinde Dijital Teknolojinin Rolü: Dijital Yaşlılar Üzerine Bir Çalışma. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi(50), 43-59.

Ulug N, Begen S, Keskin E, Karahan Z 2023. Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uygulanan Uzaktan Eğitimin Lise Öğrencilerinin Kas İskelet Sistemi Problemleri, Uyku, Ekran Süresi ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Etkisi. Journal of Health Sciences and Management, 3(1), 7-15.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yılmaz D, Güney R 2021. Medyanın Çocuklar Üzerindeki Etkileri ve Kullanımına İlişkin Öneriler. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(4), 486-494. https://doi.org/10.46483/deuhfed.829839

Yiğit E, Günüç S 2020. Çocuğun Dijital Oyun Bağımlılığına Göre Aile Profillerinin Belirlenmesi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(1), 144-174. https://doi.org/10.33711/yyuefd.691498

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TÜRKİYE'DE DOĞUM, KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ VE EBELİK LİSANSÜSTÜ TEZLERİNDE SANAL GERÇEKLİĞİN KULLANIM ALANLARI

Zekiye Eyinovası[1]*, Hilmiye Aksu[2]

*[1]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Aydın, Türkiye.

[2]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye.

ORCID Kodu: 0009-0002-8333-7380 , 0000-0001-6975-3172

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ve Ebelik alanlarında yürütülen lisansüstü tezlerde sanal gerçekliğin kullanım alanlarını incelemektir. Bu çalışmaya Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ile Ebelik alanlarında sanal gerçeklik uygulamalarını araştıran, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanından yüksek lisans ve doktora türünde tezler dahil edilmiştir. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi veri tabanında "Sanal Gerçeklik", " Sanal Gözlük" ve "Sanal Gerçeklik Gözlüğü" anahtar kelimeleriyle tarama yapılmıştır. Erişime açık olan, tam metnine ulaşılan ve diğer dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm tezler değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada 2019- 2024 yılları arasında doğum kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği anabilim dalında yürütülen 3 doktora tezi ve 2 yüksek lisans tezi, ebelik anabilim dalında yürütülen 7 doktora tezi ve 5 yüksek lisans tezi olmak üzere sanal gerçeklik uygulamalarını konu edinen 17 tezin verileri incelenmiştir. İncelenen tezlerde sanal gerçeklik uygulamalarının prenatal bağlanma, doğum ağrısı, doğum memnuniyeti, gebelikte anksiyete, pelvik muayene, pap smear işlemi, vajinal doğum, fetal gelişimin öğretimi, doğum mekanizmasının öğretimi gibi konularda kullanıldığı saptanmıştır. Sanal gerçeklik uygulamasının anksiyete ve stres düzeylerini azalttığı, doğum ağrısı düzeyini azalttığı, doğum eyleminin süresini kısalttığı, fetal gelişimin öğretiminde etkili olduğu gibi olumlu sonuçları bulunmuştur. Olumlu sonuçlarının yanı sıra doğum süresini etkilememesi, prenatal bağlanma düzeylerini artırmada bir etkisinin olmaması, ağrının kişisel deneyim olup kişiden kişiye değişmesi nedeniyle objektif olarak değerlendirilememesi sanal gerçeklik uygulamalarının sınırlılıkları olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak kadın sağlığına yönelik sunulan bakım ve hizmetlerde sanal gerçekliğin kullanım alanları hızla artmaktadır. Sanal gerçeklik taşınabilirlik ve uygulanabilirlik kolaylığı açısından kadınların hayatı boyunca ihtiyaçları olan obstetrik bakım ve jinekolojik tanı ve tedavi hizmetlerinde, öğrenci eğitimi gibi birçok alanda karşımıza çıkmaktadır. Sanal gerçeklik kullanımının

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yaygınlaşması hastaya sunulan bakımının kalitesinin artmasına ve öğrenci eğitiminde öğrenmenin kolaylaşmasına katkıda bulunabilir. Sanal gerçeklik uygulamalarının birçok olumlu sonuçları olmasına rağmen sınırlılıkları da mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: *Sanal Gerçeklik; Sanal Gözlük; Sanal Gerçeklik Gözlüğü*

THE USE OF VIRTUAL REALITY IN POSTGRADUATE THESES OF OBSTETRICS, WOMEN'S HEALTH AND DISEASES NURSING AND MIDWIFERY IN TURKEY

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the usage areas of virtual reality in postgraduate theses conducted in the fields of Obstetrics, Gynecology Nursing and Midwifery in Turkey. This study included master's and doctoral theses from the National Thesis Center database of the Council of Higher Education (YÖK), which investigated virtual reality applications in the fields of Obstetrics, Gynecology and Midwifery. Higher Education Council (YÖK) National Thesis Center database was searched with the keywords "Virtual Reality", "Virtual Glasses" and "Virtual Reality Goggles". All theses that were open to access, whose full text was accessed and met the other inclusion criteria were evaluated. In the study, the data of 17 theses on virtual reality applications, including 3 doctoral dissertations and 2 master's theses conducted in the department of obstetrics and gynecology nursing, 7 doctoral dissertations and 5 master's theses conducted in the department of midwifery between 2019 and 2024, were examined. In the theses examined, it was found that virtual reality applications were used in subjects such as prenatal attachment, birth pain, birth satisfaction, anxiety during pregnancy, pelvic examination, pap smear procedure, vaginal delivery, teaching fetal development, teaching birth mechanism. Virtual reality application has been found to reduce anxiety and stress levels, reduce labor pain, shorten the duration of labor, and be effective in teaching fetal development. In addition to the positive results, the limitations of virtual reality applications were accepted as the fact that they did not affect the duration of labor, had no effect on increasing prenatal attachment levels, and could not be objectively evaluated because pain is a personal experience and varies from person to person. As a result, the use of virtual reality in the care and services provided for women's health is rapidly increasing. In terms of portability and ease of applicability, virtual reality appears in many areas such as obstetric care and gynecological diagnosis and treatment services, student education, which women need throughout their lives. The widespread use of virtual reality can contribute to improving the quality of patient care and facilitating learning in student education. Although virtual reality applications have many positive results, they also have limitations.

Keywords: *Virtual Reality; Virtual Glasses; Virtual Reality Goggles*

GİRİŞ

Sağlıkta güncel teknoloji kullanımı sağlık hizmetlerinin kalitesinin ve veriminin artmasını, sağlık çalışanlarının daha az hata yapmasını, hastaların iyileşme sürecinin hızlanmasını, sağlıkla ilgili eğitim gören öğrencilerin bilgilerinin kalıcı hale gelmesini sağlamaktadır (Hoşgör, 2022; Öztürk ve Sondaş, 2020). Dünya Sağlık Örgütü [WHO, 2011] sağlık hizmetlerinde kullanılan teknolojiyi; yaşam kalitesini artıran ve sağlık problemini çözmek amaçlı geliştirilmiş sistemler, aşılar, ilaçlar, cihazlar aracılığıyla geliştirilen yetenekler ve düzenlenen bilgilerin uygulanması şeklinde tanımlamıştır. Sanal gerçeklik kavramı ilk olarak 1970' lerde Jaron Lenier tarafından kullanılmıştır (Şekerci, 2017). Sanal gerçeklik, gerçek olan bir durumun bilgisayar tabanlı ortamda hazırlanmış üç boyutlu simülasyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

aracılığıyla kullanıcının ortamdan izole olduğu çoklu ortam teknolojisidir. Kullanıcıya kendini ortamda bulunuyormuş hissini vermek için aynı anda birçok duyu organına hitap edebilir ve kullanıcı tarafından denetlenebilir. Böylece kişinin yapay dünyaya girebilmesini ve orayı yönlendirebilmesini sağlar (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu [BTK], 2022; Kayabaşı, 2005; Şekerci, 2017). Türk Dil Kurumuna [TDK, 2023] göre sanal gerçeklik " yapay zekâ kullanılarak 360 derece görüş imkânı sağlayan sanal bir küre içerisinde gerçek ortamların taklitlerinin verilmesiyle oluşturulan, gerçek olmayan ortamların gerçekmiş gibi deneyimlenebildiği, karmaşık sorunları çözme, bilgi aktarımı, eğlence vb. amaçlarla kullanılan üç boyutlu ortam" anlamına gelmektedir. Her an ulaşılabilir olan cep telefonlarından da kolaylıkla uygulanabilen mobil sanal gerçeklik, kullanıcının videoları izlemesine olanak veren, uygun maliyetli ve pratik bir teknolojik inovasyondur (Şen ve diğerleri, 2022).

Birçok alanda olduğu gibi sağlık sektöründe de sanal gerçeklik kullanımı son zamanlarda dikkat çekmektedir. Sanal gerçekliğin sıkça kullanıldığı alanlarından biri de kadın sağlığı alanıdır. Kadın sağlığı fiziksel, psikolojik ve sosyal birçok faktörden etkilenmektedir. Kadınların eğitim düzeyi, sosyo- ekonomik durumu, dini inanışları, yaşadığı çevre, gelenek ve görenekleri sağlık davranışlarını şekillendirmektedir (Sarıbaş ve Aktaş, 2023). Kadınların üreme sağlığını korumada, sağlıklı gebelik ve doğum süreci geçirmelerinde jinekolojik ve obstetrik hizmetlere gereksinimleri vardır. Jinekolojik ve obstetrik hizmetler kadınların mahremiyet gereksiniminin en yüksek olduğu, anksiyete, utanç, korku, çaresizlik ve güvensizlik duygusunu hissettikleri alanlardandır (Karaküçük ve Sönmez, 2022). Sanal gerçeklik kadınların yaşadığı bu olumsuz duygularla baş etmede etkili alternatif bir yöntem olan ve hasta memnuniyetini arttıran bir uygulamadır (Öz, 2024). Sanal gerçekliğin ağrı ve anksiyete yönetiminde, öğrenci eğitiminde, intraoperatif dönemde rahatlama sağlamada ve uyku kalitesi üzerinde etkili olduğu bilinmektedir.

Sanal gerçeklik gözlüğü teorik ve klinik eğitimlerden oluşan hemşirelik ve ebelik programlarının klinik deneyimlerinde öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir. Öğrenciler hata yapma korkusu ve öğrendikleri teorik bilgiyi pratiğe aktarma zorluğu nedeniyle anksiyete ve stres gibi durumlarla baş başa kalmaktadırlar (Aydın Kartal ve Yazıcı, 2017). Yenilikçi eğitim tekniklerinden olan simülasyon içerikli sanal gerçeklik gözlüğünün eğitimde kullanımı öğrencilerin kendilerine olan güvenini ve karar verme becerilerini arttırarak öğrenmeye katkı sağlar (Uyar Hazar ve Gültekin, 2019).

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada ülkemizde 2019 ve 2024 yılları arasında sanal gerçeklik ile ilgili yapılmış olan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma verilerini elde etmek için Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanında tarama yapılmıştır. Çalışmanın evrenini doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ile ebelik alanlarında yapılan ve başlığında "sanal gerçeklik", "sanal gerçeklik gözlüğü" veya "sanal gözlük" terimi bulunan tüm lisansüstü tezler oluşturmuştur. Tarama sonuçlarına bakıldığında sanal gerçekliğin kullanıldığı doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ile ebelik alanlarında yayınlanan ilk tezin 2019 yılına ait olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla 2019 ve 2024 yılları arsında yapılmış tezler değerlendirmeye alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

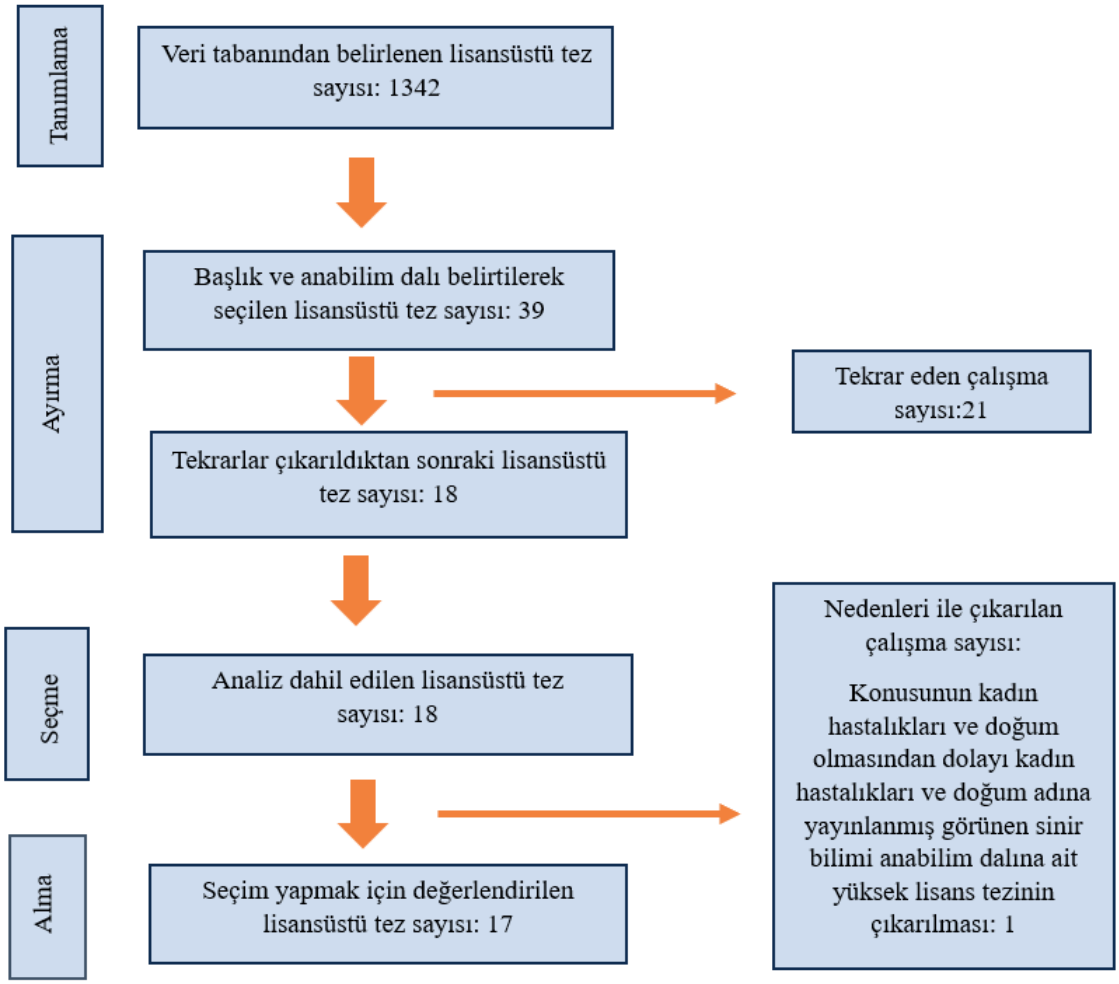
- Tez başlığında "sanal gerçeklik", "sanal gerçeklik gözlüğü" veya "sanal gözlük" kelimesi olan
- Doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği veya ebelik anabilim dalları tarafından yapılan ve açık erişimde olan tezler çalışmaya dahil edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri;

- Tam metnine ulaşılmayan tezler çalışmaya dahil edilmemiştir

"Sanal gerçeklik" anahtar kelimesi ile tarama sonucunda 1182, " sanal gözlük" anahtar kelimesi ile 10, "sanal gerçeklik gözlüğü " anahtar kelimesi ile 159 olmak üzere toplam 1342 lisansüstü teze erişilmiştir. Tarama sonucunda 39 lisansüstü tezin doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği veya ebelik anabilim dalları tarafından yapıldığı tespit edilmiş ve 1303 tez farklı bir disiplin tarafından yapılmış olması nedeniyle araştırma kapsamına alınmamıştır. Çalışmada takip edilen seçim süreci Şekil 1'de verilmiştir. Doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ve ebelik alanlarında yapılan başlığında "sanal gerçeklik"," sanal gözlük" veya "sanal gerçeklik gözlüğü" kelimesi geçen doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği anabilim dalında yürütülen 3 doktora tezi ve 3 yüksek lisans tezi, ebelik anabilim dalında yürütülen 7 doktora tezi ve 5 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 18 adet lisansüstü teze ulaşılmıştır. 1 tane yüksek lisans tezinin konusunun kadın hastalıkları ve doğum olduğu ancak sinir bilim anabilim dalına ait olduğunun saptanması üzerine tez inceleme dışı bırakılmış ve 17 lisansüstü tez ile çalışma yürütülmüştür. İncelenen tezler Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanında erişime açık bulunduğu için tamamı değerlendirmeye alınmıştır.



Şekil 1. Çalışmaların Seçimi ve Alma Süreci

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BULGULAR

Çalışmada planlanan tarama stratejisi kullanılarak anabilim dalı seçimi yapıldıktan ve tekrarlar çıkarıldıktan sonra 17 tez tam metin olarak incelenmiştir. Bu çalışmada dahil edilme kriterlerine uyan, 2019- 2024 yılları arasında yayınlanan 17 tezde toplam 1858 katılımcı yer almaktadır. Tezlerin yapıldığı illere bakıldığında çoğunun Elazığ, Kahramanmaraş ve Konya'da yapıldığı belirlenmiştir. Tarama sonucunda araştırmaya dahil edilen tezlerin tamamı randomize kontrollü çalışmalardır. Bu tezlerden biri 2019 yılında, üç tanesi 2021 yılında, yedi tanesi 2022 yılında, altı tanesi 2024 yılında yayımlanmıştır. Tezlerin on bir tanesinin örneklemini gebeler, dördünün örneklemini gebelik dışı durumlardaki kadınlar ve ikisinin örneklemini ebelik lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Tez çalışmalarında en çok tanıtıcı bilgi formu, durumluluk anksiyete ölçeği ve görsel kıyaslama ölçeği kullanıldığı tespit edilmiştir. İncelenen çalışmalarda sanal gerçeklik uygulamalarının kadınların ağrı, kaygı, stres, memnuniyet düzeyi, yaşam bulguları, gebelikte prenatal bağlanma ve doğum ağrısı, gebeliğin kabulü, ebelik öğrencilerine fetal gelişimin ve doğum mekanizmasının öğretimi gibi durumlara etkisinin araştırıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmanın sınırlılıkları 2019- 2024 yılları arasında yalnızca Türkiye'de yapılan çalışmaların dâhil edilmesidir. Yüksek lisans tezleri için yazarı, yayın yılı, anabilim dalı, çalışmanın tipi, tezin amacı, örneklem sayısı, kullanılan ölçme araçları ve sonuçları Tablo 1'de, doktora tezleri için Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Sanal Gerçeklik Konusunda Yapılan Yüksek Lisans Tezleri

Yazar, Yıl, Anabilim Dalı	Çalışmanın Tipi	Amaç	Örneklem sayısı/ Kullanılan ölçme araçları	Sonuç
Çoban, M. (2022) Ebelik	Randomize kontrollü	Non-stres test esnasında sanal gözlük kullanımının gebelerdeki kaygı, stres ve fetal iyilik üzerine etkisini araştırmak.	NST işlemi uygulanan 142 gebe (deney:71, kontrol:71) -Kişisel Bilgi Formu - NST Kayıt Formu -Prenatal Distres Ölçeği -Spielberger Durumluluk Kaygı Envanteri	Non-stres test esnasında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının gebenin kaygı ve stres düzeyini azalttığı, fetal iyilik halini olumlu etkilediği bulunmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kılıç,S, (2022) Ebelik	Randomize kontrollü deneysel	Erken doğum tehdidi tanısı alan gebelere sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa görüntüleri izletilmesinin stres, anksiyete, bağlanma ve bakım memnuniyeti düzeyine etkisini belirlemek.	Erken doğum tehdidi tanısı nedeniyle hastane yatışı yapılan 126 primipar gebe (müdahale:63, kontrol:63) -Gebe Tanıtıcı Bilgi Formu -Depresyon Anksiyete Stres (DASS-21) Ölçeği-Stres Alt Ölçeği -Durumluk Anksiyete Ölçeği -Prenatal Bağlanma Envanteri -Sanal Gerçeklik Gözlüğü Uygulaması Memnuniyet Düzeyi Bilgi Formu	Sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa görüntüleri izletilmesinin anksiyete ve stres düzeylerini azalttığı ancak prenatal bağlanma düzeylerini artırmada bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Gebelerin sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemekten memnun oldukları belirlenmiştir.
Kurt, G. (2022) Ebelik	Randomize kontrollü deneysel	Pelvik muayene esnasında ağrı ve anksiyete yönetiminde sanal gerçekliğin etkisini incelemek.	Gebelik dışı şikayetlerle polikliniğe başvuran, pelvik muayene uygun görülen 128 kadın (deney:64, kontrol:64) - Durumluk Kaygı Ölçeği -Görsel Kıyaslama Ölçeği (Anksiyete)	Deney ve kontrol grubundaki kadınların muayene öncesinde anksiyete puan ortalamaları benzer iken muayene sonrasında deney grubunun anksiyete puan ortalamasının önemli ölçüde düştüğü saptanmıştır.
Orhan, M. (2022) Ebelik	Randomize kontrollü	Epizyotomi işlemi sırasında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının annelerin ağrı ve memnuniyetine etkisini belirlemek	Vajinal doğum yapmak için başvuran 50 primipar gebe (müdahale:25, kontrol:25) -Anne Tanıtım Formu -Görsel Eşdeğerlik Skalası (Visual Analog Scales/ VAS) -Ağrı ve Memnuniyet Değerlendirme Formları	Sanal gerçeklik gözlüğünün epizyotomi işlemi sırasındaki ağrıyı azalttığı ve annenin memnuniyetini artırdığı saptanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Arslantaş, N. (2024) Ebelik	Randomize kontrollü	Sezaryen öncesi dönemde sanal gerçeklik uygulamasının kadınlarda stres ve anksiyete düzeyinde etkisini tespit etmek.	154 gebe kadın (deney:77, kontrol:77) -Tanıtıcı Bilgi Formu -Tilburg Gebelikte Distresi Ölçeği -Durumluk Kaygı Ölçeği	Sezaryen öncesi dönemde kadınlara uygulanan sanal gerçekliğin stresi ve anksiyete düzeyini azalttığı belirlenmiştir. Sezaryen öncesi stres ve anksiyete düzeyini azaltmak için sanal gerçeklik uygulamalarının kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.
Seven, R. (2024) Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Randomize kontrollü deneysel	Pap smear işlemi esnasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete, ağrı ve hasta memnuniyetine etkisini belirlemek.	Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezine (KETEM) başvuran 60 kadın (deney:30, kontrol:30) -Kişisel Bilgi Formu -Anksiyete Görsel Analog Skalası (VAS-A) Durumluk Anksiyete Ölçeği -Sayısal Ağrı Skalası -Sayısal Hasta Memnuniyetini Değerlendirme Sorusu -Sanal Gerçekliğe İlişkin Düşünceleri Değerlendirme Formu	Sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete seviyesini azaltarak memnuniyet seviyesini arttırdığı belirlenmiştir.
Tuvanç, Ş. (2024) Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Randomize kontrollü deneysel	Sezaryen sırasında sanal gerçeklik uygulamasının primipar gebelerin algıladıkları anksiyete düzeylerine ve yaşam bulgularına etkisini belirlemek.	Sezaryen endikasyonu olan 90 primipar gebe (müdahale:45, kontrol: 45) -Kişisel Bilgi Formu -Durumluk Anksiyete Ölçeği -Gebe Takip Formu	Sezaryen sırasında sanal gerçeklik uygulamasının primipar gebelerde anksiyeteyi azalttığı, yaşam bulgularına (kan basıncı, nabız, solunum, SpO2) olumlu etki ettiği görülmüştür. Ayrıca intraoperatif dönemde gebenin rahatlamasına yardımcı olmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 2. Sanal Gerçeklik Konusunda Yapılan Doktora Tezleri

Yazar, Yıl, Anabilim Dalı	Çalışmanın Tipi	Amaç	Örneklem sayısı/ Kullanılan ölçme araçları	Sonuç
Dutucu, N. (2019) Ebelik	Randomize kontrollü deneysel	Sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilen videonun, kadınların algıladığı doğum ağrısına etkisini belirlemek.	Vajinal doğum için hastaneye gelen 60 primipar gebe (deney:30, kontrol:30) -Gebe Tanıtıcı Bilgi Formu -Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) -Travay Takip Formu -Sanal Gerçeklik Uygulamasından Memnuniyet Formu	Sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemenin doğum ağrısı düzeyini azalttığı, doğum eyleminin süresine etki etmediği, gebelerin gözlüğü ağrı kontrolünde etkin buldukları ve video izlemekten memnun oldukları belirlenmiştir.
Aydın Doğan, R. (2021) Ebelik	Randomize kontrollü	Sanal Gerçeklik Teknolojisi ile Oluşturulan Fetal Gelişim Uygulamasının (SGT-FEGU) geliştirilmesi ve ebelik öğrencilerine verilen fetal gelişimin öğretiminde etkinliğini saptamak.	84 ebelik lisans öğrencisi (deney:42, kontrol:42) -Kişisel Bilgi Formu -Fetal Gelişimi Değerlendirme Bilgi Ölçeği (FEGBÖ) -Bilişsel Yük Ölçeği (BYÖ) -Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ)	Fetal gelişimin öğretiminde geliştirilen SGT-FEGU'nun etkin ve ebelik eğitiminde uygulanabilir bir yöntem olduğu saptanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sunay, Z. (2021) Ebelik	Randomize kontrollü	Travayda uygulanan sanal gerçeklik uygulamasının primiparlarda algılanan doğum ağrısı ve memnuniyet düzeylerine etkisini belirlemek.	Doğumhane servisine başvuru yapan toplam 120 primipar gebe (müdahale:60, kontrol:60) -Kişisel Bilgi Formu -Sayısal Değerlendirme Sakalası (SKS) -Sözel Kategori Ölçeği (SKÖ) -Doğum Memnuniyet Ölçeği-Kısa Formu (DMÖ-K) -Travay Takip Formu -SG Gözlük Uygulaması ile Oynatılan Oyunlardan Memnuniyet Formu	Sanal gerçeklik gözlüğü ile oyun oynamanın travayda doğum ağrısıyla baş etmede kullanılabileceği ve doğum memnuniyet düzeyini arttırdığı belirlenmiştir.
Yılmaz, A.N. (2021) Ebelik	Randomize kontrollü	Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerdeki anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisini belirlemek.	Kadın doğum polikliniklerine başvuran 217 gebe (haptonomi:73, sanal gerçeklik:72 ve kontrol:72) - Gebe Tanıtım Formu - Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ) - Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) - Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2 - Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği (PKÖ)-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu	Plansız gebeliklerde haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının sonucunda gebelerde PBE puanı ve PKÖ puanı sanal gerçeklik grubunda daha yüksek bulunmuştur. Ancak gebelikle ilişkili anksiyete ölçeği puanı sanal gerçeklik grubunda haptonomi grubuna göre daha yüksek bulunmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Gökduman Keleş, M. (2022) Ebelik	Randomize kontrollü	Müzik eşliğinde izletilen sanal gerçeklik gözlüğünün epizyotomi onarımı sırasında kadınların algıladığı ağrıya, yaşam bulgularına ve doğum sonu konforuna etkisini incelemek.	Doğum yapmak için başvuran, primigravida,mediolateral epizyotomi açılan 84 kadın (Müdahale:40 Kontrol:44) -Gebe Tanıtıcı Bilgi-Travay ve Epizyotomi Takip Formu -VAS ağrı skoru -Doğum Sonu Konfor Ölçeği -SGG Uygulaması Soru Formu	Epizyotomi onarımı sırasında müzik eşliğinde sanal gerçeklik gözlüğü ile görüntü izlemenin kadının algıladığı epizyotomi onarım süresini kısalttığı, epizyotomi onarımı sırasında ve sonrasında oluşan ağrının yönetimine yardımcı olduğu, kadınların doğum sonu konforunu arttırdığı bulunmuştur.
Hüseyinoğlu, S. (2022) Ebelik	Randomize kontrollü	Doğumun 1 ve 2. evresinde bebeğin yapmış olduğu kardinal hareketlerin sanal gerçeklik ortamında geliştirilmesi ve "Sanal Gerçeklik Teknolojisi ile Oluşturulan Doğum Mekanizması Uygulamasının (SGT-DMU)" ebelik eğitiminde etkinliğinin değerlendirilmek.	61 Ebelik lisans öğrencisi (Deney:30, Kontrol:31) -Doğum Eylemi Değerlendirme Bilgi Ölçeği (DEDBÖ) - Bilişsel Yük Ölçeği (BYÖ) - Bulunuşluk Hissi Ölçeği (BHÖ)	Doğum mekanizmasının öğretiminde SGT-DMU'nun etkin ve ebelik eğitiminde uygulanabilir bir yöntem olduğu bulunmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Karacan, E. (2022) Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Randomize kontrollü deneysel	Gebelik döneminde ve doğum eyleminde yapılan nefes egzersizlerinin ve sanal gerçeklik uygulamalarının doğum ağrısı, doğum süresi ve doğum memnuniyet düzeyi üzerine etkisini belirlemek.	114 primipar gebe (Nefes Egzersizi Grubu:39, Sanal Gerçeklik Grubu:37, Kontrol Grubu:38) -Tanıtıcı Bilgi Formu -Travay ve Doğum Eylemini Değerlendirme Formu -Visual Analog Skala -Doğum Memnuniyet Ölçeği -Sanal Gerçeklik Gözlüğü ve Nefes Egzersiz Cihazı Uygulaması Değerlendirme Formu	Nefes egzersizi grubunda sanal gerçeklik grubuna göre doğum ağrısının daha az olduğu, doğumun aktif ve geçiş fazının, birinci ve ikinci evresinin kısaldığı tespit edilmiştir. Nefes egzersizi grubunun doğum memnuniyeti puanı, sanal gerçeklik grubundan daha yüksek bulunmuştur. Sanal gerçeklik grubundaki gebelerde ise doğuma müdahale oranı kontrol grubundaki gebelere göre daha düşük bulunmuştur.
Can, R. (2024) Ebelik	Randomize kontrollü deneysel	Epizyotomi onarımı sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilmesinin ağrı, anksiyete ve memnuniyete etkisini belirlemek.	Doğum yapmak için başvuran 88 primipar gebe (müdahale:44, kontrol:44) - Bilgi formu - Doğum eylemi izlem formu - Durumluk anksiyete ölçeği - Visual anolog skala-ağrı -Memnuniyet durumunu değerlendirme skalası ve formu	Epizyotomi onarımı sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile video izletilmesinin ağrı ve anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu, kadınların sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemekten memnun oldukları belirlenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Karasungur, R. (2024) Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Randomize kontrollü	Dismenoreli kadınlarda müzik eşliğinde sanal gerçeklik gözlüğüyle izletilen video ve yalnız müzik dinletisinin ağrı ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemek.	Dismenore ye sahip 80 kadın (kontrol (müzik) grubu:40, deney (sanal gerçeklik) grubu:40) -Sosyodemografik Özellikler, Dismenore ve Uyku Durumu Tanılama Formu - Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visüel Analog Skala-VAS) - Richard Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ)	Menstruasyonun birinci, ikinci ve üçüncü günü sanal gerçeklik gözlüğü ile müzik eşliğinde video izlemenin veya sadece müzik dinlemenin uygulama sonrası ağrı düzeyinde uygulama öncesine göre düşmesi sağlanmıştır. Hem kontrol hem de deney grubunda menstruasyonun birinci gününden üçüncü gününe kadar uyku kalitesinin giderek arttığı bulunmuştur.
Öz, T. (2024) Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Randomize kontrollü	Günübirlik jinekolojik cerrahi işlem sırasında sanal gerçeklik, müzik terapi ve stres topu uygulamalarının yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hasta memnuniyeti üzerine etkisini değerlendirmek.	Sedasyonsuz günübirlik jinekolojik cerrahi işlem yapılan 200 kadın (Sanal gerçeklik grubu:50, müzik terapi grubu:50, stres topu grubu:50, kontrol grubu:50) -Kişisel Bilgi Formu -Ağrı Korkusu Ölçeği-III -Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) -Durumluk-Kaygı Envanteri (STAI-S) -Yaşam Bilgileri Takip Formu -Memnuniyet Değerlendirme Formu	Sanal gerçeklik grubunda uygulama öncesine göre uygulama sonrası nabız, kan basıncı ve solunum değerleri daha düşük bulunmuştur. Ancak satürasyon değerinde uygulama sonrası en az artış sanal gerçeklik grubunda olmuştur. Sanal gerçeklik grubunun anksiyete puanının diğer gruplara göre daha düşük, memnuniyet durumunun diğer gruplardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Literatürde sanal gerçeklik uygulamasının doğum ağrısı üzerine etkisine odaklanan çalışmalar mevcuttur. Doğum ağrısı doğum yolculuğunu merkezinde yer alan, tedavi gerektiren, akut, şiddetli ve kontrolü zor olan dolayısıyla kadınlarda korku ve anksiyeteye sebep olan doğumun biyolojik belirtisidir (Akbaş ve diğerleri, 2021; Ebrahimian ve Bilandi, 2021; Hajesmaeel-Gohari ve diğerleri, 2021; Gür ve Ejder Apay; 2020; Raana ve Fan, 2020; Ak Sözer ve diğerleri, 2019; Karaduman ve Akköz Çevik, 2019; Mamuk ve Davas, 2010). Tablo 2'de görüldüğü gibi sanal gerçeklik uygulaması kullanılarak yapılan ilk çalışmanın ebelik alanında Dutucu'ya ait olan ve 2019 yılında yayımlanan doktora tezi olduğu saptanmıştır. Dutucu (2019) sanal gerçeklik gözlüğü ile izletilen videonun, kadınların algıladığı doğum ağrısına etkisini belirlemek amacıyla çalışmasını yürütmüştür. Dutucu'yu takiben Sunay ve Karacan da sanal gerçeklik uygulamasının doğum ağrısı üzerine etkisine odaklanmıştır. Dutucu, Sunay ve Karacan'ın yaptığı tez çalışmalarında sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemenin ya da oyun oynamanın doğum ağrısı düzeyini ve kaygı düzeyini azalttığı, memnuniyet düzeyini arttırdığı belirlenmiştir (Dutucu, 2019; Sunay, 2021; Karacan, 2022). Ayrıca Dutucu'nun çalışması sonucunda sanal gerçeklik uygulamasının doğum eyleminin süresini etkilemediği bulunmuştur (Dutucu,2019).

Tablo 1'de görüldüğü gibi yüksek lisans tezlerinden ilk çalışma non-stres test (NST) esnasında sanal gözlük kullanımının gebelerdeki kaygı, stres ve fetal iyilik üzerine etkisini belirlemek amacıyla 32. gebelik haftasını tamamlamış 142 gebe ile yürütülmüştür. Fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan basit ve invazif olmayan tekniklerden biri olan NST sırasında anne adaylarının uzun süre hareketsiz kalması anksiyete seviyelerinde artışa yol açmaktadır (Denizli ve diğerleri, 2019; Rezaei ve diğerleri, 2023). Non-stres test esnasında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının gebenin kaygı ve stres düzeyini azalttığı, fetal iyilik halini olumlu etkilediği bulunmuştur (Çoban, 2022).

Yapılan diğer çalışma erken doğum tehdidi (EDT) olan gebelere sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa görüntüleri izletilmesinin stres, anksiyete, bağlanma ve bakım memnuniyeti düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla 126 primipar gebe üzerinde randomize kontrollü olarak yürütülmüştür. Çalışmada EDT tanısı olan gebelere sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa görüntüleri izletilmesinin anksiyete ve stres düzeylerini azalttığı ve gebelerin sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemekten memnun oldukları saptanmıştır. Ancak prenatal bağlanma düzeylerini artırmada bir etkisinin olmadığı ve belirlenmiştir (Kılıç, 2022). Yılmaz'ın çalışmasında ise plansız gebeliklerde sanal gerçeklik uygulamasının bebeği hayal ederek anksiyeteyi azaltan, prenatal bağlanma ile gebeliğin kabul düzeyini arttıran teknik olduğu kabul edilmiştir (Yılmaz, 2021).

Tuvanç ve Arslantaş obstetride en sık uygulanan ameliyatlardan biri olan sezaryen doğuma odaklanmıştır. Sezaryen öncesi dönemde sanal gerçeklik uygulamasının stres ve anksiyete düzeylerini önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir (Arslantaş, 2024). Tuvanç'ın (2024) yaptığı çalışmada primipar gebeler üzerinde sanal gerçeklik uygulamasının intraoperatif dönemde gebenin rahatlamasına yardımcı olduğu anksiyeteyi azalttığı, kan basıncı, nabız, solunum, satürasyon seviyesi (SpO2) üzerine olumlu etki ettiği görülmüştür (Tuvanç, 2024).

Obstetride sıklıkla uygulanan diğer bir işlem epizyotomidir. Vajinal doğumlarda vajen açıklığını genişletmek ve bu bölgede şiddetli derecede yırtıkları önleyip doğumu kolaylaştırmak amacıyla perine bölgesine cerrahi kesi yapılması önerilmektedir (Jiang ve diğerleri, 2017). Epizyotomi hem ağrıya hem de anksiyeteye sebep olabilmektedir. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre epizyotomi onarımı sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile görüntüler izlemenin ağrı ve kaygıyı azalttığı, epizyotomi sırasında kadının algıladığı ağrı süresini ve algıladığı epizyotomi tamir süresini azalttığı saptanmıştır. Ayrıca epizyotomi onarımında sanal gerçeklik gözlüğü kullanımı yaşam bulgularını etkilememekte, doğum sonu konforu ve memnuniyet düzeyini arttırmaktadır (Can, 2024; Gökduman Keleş, 2022; Orhan, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yapılan doktora tezlerinden biri jinekolojik günübirlik cerrahi işlemler üzerine olmuştur. Jinekolojide günübirlik cerrahi girişimler tanı ve tedavi amacıyla yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu işlemlere maruz kalacak kadınlarda anksiyete yaşama durumu, işlemin uygulanacağını duyduğunda başlayıp hastaneye yatış ile artmaktadır (Gençgel, 2019). Bu sebepten dolayı anksiyete kadının obstetrik ve jinekolojik sağlık bakımı almasını olumsuz yönde etkileyen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Aksu ve Turgut, 2020). Günübirlik cerrahi işlemlerde uygulanan girişimlerin büyük veya küçük olması, elektif veya acil olması fark etmeksizin hastada stres oluşturduğu bilinmektedir (Gençgel, 2019). Günübirlik jinekolojik cerrahi işlem sırasında sanal gerçeklik, müzik terapi ve stres topu uygulamalarının yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hasta memnuniyeti üzerine etkisinin değerlendirilmek amacıyla yürütülen doktora tezinde sedasyonsuz günübirlik cerrahi işlem sırasında sanal gerçeklik uygulamasının anksiyete ve ağrıyı azaltmada etkili olduğu ve hasta memnuniyetini arttırdığı tespit edilmiştir. Sanal gerçeklik grubunda uygulama öncesine göre uygulama sonrası nabız, kan basıncı ve solunum değerleri daha düşük bulunmuştur. Ancak satürasyon değerindeki artış uygulama sonrası en az sanal gerçeklik grubunda olmuştur. Sanal gerçeklik grubunun anksiyete puanı diğer gruplara göre daha düşük, memnuniyet durumu diğer gruplardan daha yüksektir. Günübirlik jinekolojik işlemlerin sedasyonsuz yapılması ve ağrının kişisel deneyim olup kişiden kişiye değişmesi nedeniyle objektif olarak değerlendirilememesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır (Öz, 2024).

Obstetrik bakım ve hizmetlerin haricinde gebelik dışında herhangi bir şikâyet nedeniyle başvuran ve muayenede sanal gerçeklik uygulaması kullanılan çalışma ebelik anabilim dalına ait yüksek lisans tezidir. Kurt (2022) pelvik muayene esnasında ağrı ve anksiyete yönetiminde sanal gerçekliğin etkisini incelemek amacıyla 128 kadını dahil ettiği randomize kontrollü deneysel bir çalışma yürütmüştür. Çalışma sonucunda kadınların pelvik muayene sırasındaki yüz ifadelerine göre kontrol grubundaki kadınların deney grubundakilere göre daha huzursuz, korkulu, öfkeli yanıtlarda bulundukları belirlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki kadınların muayene öncesinde anksiyete puan ortalamaları benzer iken muayene sonrasında deney grubunun puan ortalamalarının yaklaşık %38 azaldığı, kontrol grubundaki azalmanın ise yaklaşık %17 olduğu saptanmıştır (Kurt, 2022).

Doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında yapılan yüksek lisans tezlerinden biri olan Seven'in (2024) çalışması pap smear işlemi esnasında uygulanan sanal gerçeklik gözlüğünün anksiyete, ağrı ve hasta memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezine (KETEM) başvuran 60 kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir. Pap smear işlemi sırasında sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete seviyesini azaltarak memnuniyet seviyesini arttırdığı belirlenmiştir (Seven, 2024). Karasungur'un (2024) çalışmasında ise dismenoreli kadınlarda müzik eşliğinde sanal gerçeklik gözlüğüyle izletilen video ve yalnız müzik dinletisinin ağrı ve uyku kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırmada menstrüasyonun ilk üç günü deney grubuna müzik eşliğinde sanal gerçeklik gözlüğü ile videolar izletilmiş, kontrol grubuna menstrüasyonun ilk üç günü sadece müzik dinletilmiştir. Menstruasyonun birinci, ikinci ve üçüncü günü sanal gerçeklik gözlüğü ile müzik eşliğinde video izlemenin veya sadece müzik dinlemenin uygulama sonrası ağrı düzeyinde uygulama öncesine göre düşmesi sağlanmıştır. Hem kontrol hem de deney grubunda menstruasyonun birinci gününden üçüncü gününe kadar uyku kalitesinin giderek arttığı bulunmuştur. Uygulama sonucunda sanal gerçeklik ve müziğin dikkati başka yöne çekerek ağrı ve uyku kalitesini etkileyen non farmakolojik yöntem olduğu bulunmuştur. Ancak deney ve kontrol gruplarının ağrı ve uyku kalitesinin birbirlerine üstünlüğünün olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca menstruasyon döneminde uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerde uyku süresine ve zamanın ilerlemesine bağlı ağrının azalması durumu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır (Karasungur, 2024).

Doğum, kadın sağlığı ve hastalıkları hemşireliği ve ebelik alanında yapılan doktora tezlerinden ikisi öğrenci eğitimine odaklanmıştır. Teorik ve klinik eğitimlerden oluşan hemşirelik ve ebelik programlarının klinik deneyimlerinde öğrenciler hata yapma korkusu ve öğrendikleri teorik bilgiyi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

pratiğe aktarma zorluğu nedeniyle anksiyete ve stres gibi durumlarla baş başa kalmaktadırlar (Aydın Kartal ve Yazıcı, 2017). Yenilikçi eğitim tekniklerinden olan simülasyon içerikli sanal gerçeklik gözlüğünün eğitimde kullanımı öğrencilerin kendilerine olan güvenini ve karar verme becerilerini arttırmaya katkı sağlar (Uyar Hazar ve Gültekin, 2019). Fetal gelişimin öğretiminde sanal gerçeklik teknolojisi ile oluşturulan fetal gelişim uygulamasının geliştirilmesi ve kullanılması amacıyla tasarlanan randomize kontrollü deneysel çalışmada, sanal gerçeklik teknolojisi ile oluşturulmuş fetal gelişim uygulamasını deneyimleyen öğrenciler sanal gerçeklik uygulamasını kullanmanın müthiş, etkileyici, harika bir deneyim yarattığı, fetal gelişimi öğrenmek için etkili bir uygulama olduğu ve dersi anlamada olumlu katkısı olacağı geri bildirimini vermişlerdir (Aydın Doğan, 2021). Doğum mekanizmasının öğretimi için tasarlanan diğer çalışmada doğumun 1. ve 2. evresinde bebeğin yapmış olduğu kardinal hareketlerin sanal gerçeklik ortamında geliştirilmesi ve sanal gerçeklik teknolojisi ile oluşturulan doğum mekanizması uygulamasının ebelik eğitiminde etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sanal gerçeklik teknolojisi ile oluşturulan doğum mekanizması uygulamasının ebelik eğitiminde uygulanabilir ve etkin bir yöntem olduğu düşünülmektedir. (Hüseyinoğlu, 2022).

İncelenen tezlerde sanal gerçeklik uygulamalarının prenatal bağlanma, gebeliğin kabulü, doğum ağrısı, doğum memnuniyeti, gebelikte anksiyete, pelvik muayene, pap smear işlemi, erken doğum tehdidi, dismenore, epizyotomi onarımı, non stres test, günübirlik jinekolojik cerrahi işlem, sezeryan doğum, vajinal doğum, fetal gelişimin öğretimi, doğum mekanizmasının öğretimi gibi konularda kullanıldığı saptanmıştır. Sanal gerçeklik uygulamasının anksiyete ve stres düzeylerini azalttığı, fetal iyilik halini olumlu etkilediği, doğum ağrısı düzeyini azalttığı, doğum eyleminin süresini kısalttığı, sistolik kan basıncını düşürdüğü, sezaryen doğumda yaşam bulguları üzerine olumlu etkileri olduğu, epizyotomi onarımı sırasında ağrıyı ve algılanan ağrı süresini azalttığı, fetal gelişimin öğretiminde etkili olduğu gibi olumlu sonuçları bulunmuştur. Olumlu sonuçlarının yanı sıra doğumda non stres test sonuçlarını ve doğum süresini etkilemediği, prenatal bağlanma düzeylerini artırmada bir etkisinin olmadığı, epizyotomi onarımı sırasında yaşam bulgularını etkilemediği, günübirlik jinekolojik işlemlerin anestezi uygulanmadan yapılması ve ağrının kişisel deneyim olup kişiden kişiye değişmesi nedeniyle objektif olarak değerlendirilemediği, dismenore durumunda menstruasyon döneminde uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerde uyku süresine ve zamanın ilerlemesine bağlı ağrının azalması sanal gerçeklik uygulamalarının sınırlılıkları olarak kabul edilmiştir.

SONUÇ

Kadın sağlığına ilişkin eğitim, bakım ve hizmetlerde teknoloji yoğun olarak kullanılmakta ve yeni teknolojik gelişmeler bu alanı etkilemektedir. Sunulan bakım ve hizmetlerde kullanımı hızla artan sanal gerçeklik gözlüğü dikkati başka yöne çekme ve hayal kurma tekniğinden temel almaktadır. Sanal gerçeklik gözlüğü akıllı telefon teknolojisi sayesinde taşınabilirlik ve uygulanabilirlik kolaylığı açısından öğrencilerin eğitimi, jinekolojik ve obstetrik işlemler gibi birçok alanda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Sanal gerçeklik gözlüğü non farmakolojik bir yöntem olmasından dolayı kullanıcılar tarafından ilgi duyulan ve keyifli deneyim olanağı sunan teknolojik gelişmedir. Kadın sağlığı alanındaki bakım ve hizmetlerde sanal gerçeklik gözlüğü kullanımının anksiyete ve ağrıyı azaltmada oldukça etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca kadın sağlığına yönelik öğrenci eğitiminde sanal gerçekliğin öğrenme ve uygulamaya yönelik öğrencilerin mesleki becerilerini güçlendirmede faydalı olduğu görülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

Akbaş, P., Özkan Şat, S., İş, M., Yaman, Ş. (2021). Doğum Ağrısı ile Baş Etme Skalası'nın Türkçe Geçerlik-Güvenirlik Çalışması. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*;7(3):235-241. doi: 10.30934/kusbed.912257

Ak Sözer, G., Altuntuğ, K., Ege, E. (2019). Doğum Ağrısı ve Masaj. *Akdeniz Tıp Dergisi*; 5(3):389-393.

Aksu, S., Turgut, B. (2020). Kadınların Jinekolojik Muayene Öncesi Anksiyete Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*; 8(3); 688-700. doi: 10.33715/inonusaglik.762143.

Arslantaş, N. (2024). *Sezaryen Öncesi Sanal Gerçeklik Uygulamasının Stres ve Anksiyete Düzeyine Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Aydın Doğan, R. (2021). *Fetal Gelişimin Öğretiminde Sanal Gerçeklik Uygulamasının Geliştirilmesi ve Kullanılması.* Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aydın Kartal, Y., Yazıcı, S. (2017). Ebelik Öğrencilerinin İlk Klinik Deneyim Başlangıcı ve Sonunda Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*; 4(3): 190-195. DOI: 10.17681/hsp.328560

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK). (2022). Sanal Gerçeklik Teknolojisi ve Gelecek Öngörüleri Araştırma Raporu. https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/sanal-gerceklik-teknolojileri-ve-gelecek-ongoruleri.pdf adresinden erişildi.

Can, R. (2024). *Epizyotomi Onarımı Sırasında Sanal Gerçeklik Gözlüğü ile Video İzletilmesinin Ağrı, Anksiyete ve Memnuniyete Etkisi*. Doktora Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Çoban, M. (2022). *Non Stres Test Esnasında Sanal Gözlük Kullanımının Kaygı, Stres ve Fetal İyilik Üzerine Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Dutucu, N. (2019). *Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Kadının Algıladığı Doğum Ağrısına Etkisi.* Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Ebrahimian, A., Rahmani Bilandi, R. (2021). Comparisons of the Effects of Watching Virtual Reality Videos and Chewing Gum on the Length of Delivery Stages and Maternal Childbirth Satisfaction: A Randomized Controlled Trial. *Iranian Journal of Medical Sciences*; 46(1): 15–22. doi: 10.30476/ijms.2019.82782.1119

Gençgel, M. (2019). *Günübirlik Jinekolojik Tanı İşlemi Uygulanan Hastalara Yapılan Eğitimin Hasta Memnuniyeti ve Kaygı Düzeyine Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Gökduman Keleş, M. (2022). *Müzik Eşliğinde İzletilen Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Epizyotomi Onarımı Sırasında Kadınların Algıladığı Ağrıya, Yaşam Bulgularına ve Doğum Sonu Konforuna Etkisi.* Doktora Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Gür, EY., Ejder Apay, S. *(2020).* The effect of cognitive behavioral techniques using virtual reality on birth pain: a randomized controlled trial. *Midwifery*; 91: 102856. https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102856

Hajesmaeel-Gohari, S., Sarpourian, F., Shafiei, E. (2021). Virtual reality applications to assist pregnant women: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth*; 21(1): 249. doi: 10.1186/s12884-021-03725-5

Hoşgör, H. (2022). Sağlık Hizmetleri Alanında Sanal Gerçekliğin Kullanımı: Türkiye ve Dünyadan Örnekler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 2(3): 647-660.

Hüseyinoğlu, S. (2022). *Doğum Mekanizmasının Öğretiminde Sanal Gerçeklik Uygulamasının Geliştirilmesi ve Kullanılması.* Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews; 2017(2): CD000081.

Karacan, E. (2022). *Gebelik Döneminde ve Doğum Eyleminde Yapılan Nefes Egzersizlerinin ve Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Doğum Ağrısı, Doğum Süresi ve Doğum Memnuniyet Düzeyi Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Karaduman, S., Akköz Çevik, S. (2019). The effect of sacral massage on labor pain and anxiety: A randomized controlled trial. *Japan Journal of Nursing Science*; 17(1): e12272.

Karaküçük, S., Sönmez, M. (2022). Jinekoloji ve Obstetride Hastaların Hekim Cinsiyeti Tercihleri ve Etkileyen Faktörler. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*; 4(1): 12-22.

Karasungur, R. (2024). *Dismenoreli Kadınlarda Müzik Eşliğinde Sanal Gerçeklik Gözlüğüyle İzletilen Video ve Yalnız Müzik Dinletisinin Ağrı ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi.* Doktora Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gaziantep.

Kayabaşı, Y. (2005). Sanal Gerçeklik ve Eğitim Aamçlı Kullanılması. *The Turkish Online Journal of Educational Technology;* 4(3): 151-156.

Kılıç, S. (2022). *Erken Doğum Tehdidi Olan Gebelere Sanal Gerçeklik Gözlüğü ile Doğa Görüntüleri İzletilmesinin Stres, Anksiyete, Bağlanma ve Bakım Memnuniyeti Düzeyine Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Kurt, G. (2022). *Pelvik Muayene Sırasında Ağrı ve Anksiyete Yönetiminde Sanal Gerçekliğin Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Mamuk, R., Davas, N.İ. (2010). *Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri.* Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni; 44(3): 137-144.

Orhan, M. (2022). *Epizyotomi Onarım İşlemi Sırasında Primipar Gebelere Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Ağrı Düzeyi ve Memnuniyete Etkisi: Randomize Klinik Çalışma.* Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Öz, T. (2024). *Günübirlik Jinekolojik Cerrahi İşlem Sırasında Sanal Gerçeklik, Müzik Terapi ve Stres Topu Uygulamasının Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi.* Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Öztürk, EO., Sondaş, A. (2020). Sanal Sağlık: Sağlıkta Sanal Gerçekliğe Genel Bakış. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi;* 3(2): 164-169.

Raana, H., Fan, X. (2020). The effect of acupressure on pain reduction during first stage of labour: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice;* 39: 101126.

Rezaei, N., Keshavarz, M., Pezaro, S., Sarvi, F., Eshraghi, N., Bekhradi, R. (2023). The effect of aromatherapy and music therapy upon anxiety and non-stress test results during pregnancy: A randomized clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine;* 102307. https://doi.org/10.1016/j.eujim.2023.102307

Sarıbaş, D., Aktaş, D. (2023). The Importance of Body Privacy in Gynecological Examination and Obstetrics. *Eurasıan Journal Of Health Sciences;* 6(3): 102-108.

Seven, R. (2024). *Pap Smear İşlemi Esnasında Uygulanan Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Anksiyete, Ağrı ve Hasta Memnuniyetine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Düzce.

Sunay, Z. (2021). *Travayda Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Primiparlarda Algılanan Doğum Ağrısı ve Memnuniyete Etkisi: Tasarım Tabanlı Bir Çalışma*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Şekerci, C. (2017). Sanal Gerçeklik Kavramının Tarihçesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi;*10(54): 54.

Şen, S., Usta, E., Bozdemir, H. (2022). The effect of mobile virtual reality on operating room nursing. *Teaching and Learning in Nursing;* 17(2): 199-202. doi: 10.1016/j.teln.2022.01.008

Tuvanç, Ş. (2024). *Sezaryen Esnasında Sanal Gerçeklik Uygulamasının Primipar Gebelerin Algıladıkları Anksiyete Düzeylerine ve Yaşam Bulgularına Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma.* Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Türk Dil Kurumu (TDK). (2023). Sanal Gerçeklik Nedir? Erişim adresi: https://sozluk.gov.tr/ [18.12.2024]

World Health Organization (WHO). (2011). Health Technology Assessment Of Medical Devices. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44564/9789241501361-eng.pdf [18.12.2024]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Uyar Hazar, H., Gültekin, S. (2019). Ebelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı. *Life Sciences* (NWSALS); 14(3): 74-83.

Yılmaz, AN. (2021). *Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulamasının Plansız Gebeliklerde Anksiyete, Bağlanma ve Gebeliğin Kabulüne Etkisi: Bebeği Hayal Edebilmek.* Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DAILY NURSING CARE IN CATARACT SURGERY

Abdurrahman ARSLAN[1*], Pınar YILMAZ EKER[2]

[1*]Sivas Numune Hastanesi, Genel Yoğun Bakım Ünitesi, Sivas

ORCID: 0009-0007-9968-8886

[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Suşehri Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Sivas

ORCID: 0000-0002-4696-8776

ÖZET

Göz, canlı organizmaların çevresindeki ışığı algılayarak olay akışını oluşturan ve bu bilgiyi beyne ileten bir yapıdır. Katarakt cerrahisi, gözdeki bulanık lensin cerrahi olarak çıkarılması ve yerine genellikle yapay bir lensin yerleştirilmesi işlemi olarak tanımlanır. Bu cerrahi müdahale, görme yetisini büyük ölçüde iyileştirerek hastaların günlük yaşam kalitesini artırabilir. Tarih boyunca gözle ilgili cerrahi işlemler sürekli gelişim göstermiş, günümüzde ise katarakt cerrahisinde oldukça yüksek başarı oranlarına ulaşılmıştır. Bununla birlikte, bu süreç bazı bireylerde belirsizlik, görme kaybının yol açtığı kaygılar, anksiyete ve düşme korkusu gibi psikolojik sorunlara neden olabilir. Hastaların bilgilendirilmiş, destekleyici ve güvenli bir rehabilitasyon sürecine katılması, görsel ve psikolojik iyilik hallerini korumaları açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda, cerrahi sürecin yönetimi, fizyolojik ve psikolojik desteği birleştiren bütüncül bir hemşirelik yaklaşımını gerektirir. Bu çalışmada, katarakt cerrahisi hastalarının günübirlik hemşirelik bakımıyla ilgili literatür bilgilerinin derlenmesi amaçlanmıştır. Hastalara ihtiyaç duydukları destek ve bilginin sağlanması, cerrahiden en yüksek faydayı elde ederek daha güvenli ve bağımsız bir yaşam sürmelerine olanak tanıyabilir. Katarakt cerrahisi genellikle lokal anestezi altında yapılmakta ve günübirlik cerrahi işlemler arasında yer aldığı için kısa sürede etkili hemşirelik bakımı sunulmasını gerektirmektedir. Sonuç olarak, görme ile ilgili sorunlar yaşayan hastalara yönelik hemşirelik bakımının belirlenmesi ve uygulanması ile göz cerrahisi hemşirelerinin bu konuda farkındalık geliştirmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: katarakt, cerrahi, hemşirelik, bakım.

ABSTRACT

The eye is an organ that perceives light in the surrounding environment, processes it to create a flow of events, and transmits this information to the brain. Cataract surgery is defined as the surgical removal of the cloudy lens in the eye, often followed by the implantation of an artificial lens. This procedure can significantly enhance visual acuity and improve patients' quality of daily life. Throughout history, surgical interventions related to the eye have evolved substantially, and cataract surgery has now achieved remarkably high success rates. However, this process may trigger psychological issues in some individuals, such as uncertainty, anxiety stemming from vision loss, and a fear of falling.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Participating in an informed, supportive, and secure rehabilitation process is essential for maintaining both the visual and psychological well-being of patients. In this context, managing the surgical process requires a holistic nursing approach that integrates both physiological and psychological support. This study aims to present a review of the literature on day surgery nursing care for patients undergoing cataract surgery. Providing patients with the necessary support and information can enable them to fully benefit from the advantages of the procedure, leading to a safer and more independent life. Cataract surgery is typically performed under local anesthesia and is classified as a day surgery, necessitating the delivery of effective nursing care within a short time frame. In conclusion, it is crucial to identify and implement appropriate nursing care for patients experiencing vision-related challenges and to raise awareness among ophthalmic surgical nurses about this issue.

Keywords: cataract, surgery, nursing, care.

GİRİŞ

Göz; canlı organizmaların etrafındaki ışığı algılamak, olay akışını oluşturmak ve beyne iletmek için kullandığı yapıdır (Grzybowski ve ark., 2020). Gözün anatomik yapısı kompleks bir yapıya sahiptir ve görme süreci optik sistem ve nöron ağları sayesinde algılanan ışık ve görsel bilgilerinin beyne iletilmesi ile oluşur (Çevik ve ark., 2021). Göz, sadece görme yetisi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda duygusal ve sosyal etkileşimlerde, güvenlikte ve estetik deneyimlerde de önemlidir. Dolayısıyla gözler çevremizi algılamamızı ve dünyayı keşfetmemizi sağlayan temel organlardır. Görme yetisi, bilgi edinme, öğrenme ve sosyal etkileşim açısından da büyük bir rol oynar. İnsanlar, görsel bilgiler aracılığıyla dünyayı anlamaya çalışır. (Takmaz, 2021). Bu nedenle göz sağlığı, genel sağlık durumu ile yakından ilişkilidir. Göz hastalıkları, diğer sağlık sorunlarının bir belirtisi olabilir. Rutin göz muayeneleri, erken teşhis ve tedavi için önemlidir. Gözlerin sağlıklı olması, yaşam kalitesini artırır ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede önemlidir (Gülşen,2018).

Yaşamın uygun şekilde devamlılığı için göz ile ilişkili hastalıkların değerlendirilmesi önemlidir. Yaygın olarak görülen göz hastalıklarından biri katarakttır (Abdullah ve ark.,2021) Katarakt, göz merceğinin veya onu çevreleyen şeffaf zarın ışığın geçişini engelleyecek şekilde bulanıklaşmasıdır (Abdullah ve ark., 2021). Tedavi edilmediğinde görme kaybı ile sonuçlanabilen katarakt; bulanık, bulutlu veya çift görme, ışığa karşı hassasiyet ve karanlık ortamda görmede zorluk belirtileri ile karakterizedir (Naderi ve ark., 2020). Katarakt, genellikle yaşlanma ile ilişkilidir, ancak bazı durumlarda konjenital olabilir veya göz travmaları, diyabetes mellitus gibi bazı kronik hastalıklar ve kullanılan bazı ilaçların yan etkisi olarak da ortaya çıkabilir (Moshirfar ve ark., 2020) ve cerrahi tedavi ile etkili bir şekilde düzeltilebilir (American Optometric Association, 2024) Katarakt cerrahisi, gözdeki kataraktın (lensin bulanıklaşması) cerrahi olarak çıkarılması ve genellikle yapay bir mercekle değiştirilmesi işlemidir. (Du ve ark., 2021) Katarakt cerrahisi günübirlik cerrahi işlemleri arasındadır ve ameliyat sonrasında hastalar genellikle birkaç saat içinde taburcu edilir (National Eye Institution, 2024; Nizami ve ark., 2024). Postoperatif ilk günlerde görüş bulanık olabilir, ancak birkaç gün içinde netleşmektedir. Günü birlik cerrahi işlem olması ve hastaların taburcu olduktan sonra bakımının devam etmesi nedeni ile katarakt cerrahisinde hemşirelik süreci önem kazanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada, katarakt cerrahisinde günübirlik hemşirelik bakımı ile ilgili bilgilerin derlenmesi ve sunulması amaçlanmıştır.

KATARAKT CERRAHİSİ VE TARİHSEL SÜRECİ

Katarakt cerrahisi, insanlık tarihinin en eski cerrahi uygulamalarından biridir (Özçetin ve ark., 2005) ve zamanla önemli gelişmeler göstermiştir. M.Ö. 400-300 yıllarda Antik Hindistan'da, kataraktın cerrahi tedavisi için "sıyırma" yöntemi tanımlanmıştır. Bu teknik, göz merceğinin yerinden çıkarılmasıyla gerçekleştirilmiştir. (Helvacıoğlu ve ark., 2014).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yunan ve Roma dönemlerinde katarakt tedavisine dair sınırlı bilgi bulunmaktadır. Yunan hekimleri, göz hastalıkları üzerine çalışmalar yapmışlarsa da cerrahi yöntemler henüz gelişmemiştir. (Rosen ve ark.,1999)

Orta çağ İslam dünyasında ise 8. yüzyıldan itibaren İslam hekimleri, göz hastalıkları üzerine önemli çalışmalar yapmış ve katarakt tedavisinde cerrahi teknikleri geliştirmiştir. (Helvacıoğlu ve ark., 2014). İbn-i Sina gibi hekimler, göz sağlığı üzerine yazılı eserler (El-Kanun Fi't-Tıp) bırakmıştır.

18. Yüzyıla gelindiğinde Fransız cerrah Jacques Daviel, modern katarakt cerrahisinin temelini atan "ekstraksiyon" yöntemini geliştirmiştir. (Haripriya ve ark., 2017). Bu, göz merceğinin çıkarılmasını sağlayan ilk bilimsel tekniktir ve katarakt tedavisinde devrim niteliğindedir (Moshirfar ve ark 2020).

19. Yüzyılın ortalarında, genel anestezi ve antiseptik uygulamaların gelişmesi, cerrahinin güvenliğini artırmıştır (Buratto ve ark., 2005). Bu gelişmeler ile birlikte katarakt cerrahisi daha yaygın bir hale gelmiştir. Bu dönemde, Sir Harold Ridley tarafından 1940'larda katarakt sonrası göz içine yapay lens yerleştirilmesi fikrini geliştirmiştir (Letocha ve ark.,1999). İntraoküler Lens olarak adlandırılan bu yöntem, hastaların görme yetisini önemli ölçüde artırmış ve katarakt cerrahisini köklü bir şekilde değiştirmiştir. 1970'lerde, ultrasonik dalgalar kullanılarak, bulanık merceğin parçalar haline getirilerek gözden çıkarılması olarak tanımlanan "phacoemulsification" tekniği geliştirilmiştir. Bu yöntem, cerrahiyi daha az invaziv hale getirmiştir ve iyileşme süresini kısaltmıştır (Boulter ve ark., 2019).

Günümüzde ise teknolojinin de ilerlemesi ile birlikte lazer destekli cerrahi teknikler ve 3D görüntüleme sistemleri gibi yenilikler, katarakt cerrahisinde daha iyi sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamıştır. Nitekim bu tekniklerin hastalarda görülen komplikasyon oranlarını azalttığı belirtilmiştir. (Lapp ve ark., 2023)

Her dönemde yeni teknikler, teknolojiler ve yaklaşımlar ile zenginleşen bu süreç, göz sağlığının korunması ve iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Son zamanlarda uygulanan modern katarakt cerrahisiyle de hastaların yaşam kalitesini büyük ölçüde artmakta ve görme yetilerini önemli ölçüde iyileşmektedir (Lapp ve ark.,2023). Bu bağlamda katarakt hastalarında cerrahi işlemin uygulanma şekli kadar kaliteli hemşirelik bakımının önemini de ortaya çıkmaktadır.

KATARAKT CERRAHİSİNDE GÜNÜBİRLİK HEMŞİRELİK BAKIMI VE ÖNEMİ

Katarakt cerrahisinin tedavisinde hemşirelik bakımı her yönüyle çok önemlidir. Günümüzde de hemşirelik alanında göz hemşireliği özelleşmeye başlamıştır (Çelik, 2024). Çünkü yetersiz hemşirelik bilgisi ve bakımı, katarakt ameliyatı geçiren hastalarda ciddi komplikasyonlara (gözde enfeksiyon, kornea ödemi, kanama gibi) yol açabilmektedir (Taha, 2021). Bütün ameliyatlarda olduğu gibi katarakt cerrahisinde de riskler mevcuttur. Bu durum da cerrahi için ayrı bir risk oluşturmaktadır. Dolayısıyla, hastayla ameliyat beklentisi üzerine gerçekçi bir yaklaşımla konuşmak büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle hemşireler hastalara uygun şekilde danışmanlık yapmalı ve öngörülemeyen bir komplikasyon durumunda doğru bir bakım sunmalıdır (Morris ve ark., 2007). Hemşireler hastanın ameliyat öncesi temel ihtiyaçlarını değerlendirmeli ve bu ihtiyaçların karşılanmasına yardımcı olmalıdır. Hemşire ayrıca hasta taburcu olurken katarakt ile ilgili taburculuk eğitimi vermektedir. (Erdil ve Özhan Erbaş, 2012) Ameliyat öncesi müdahalenin ameliyat sonrası komplikasyonları ve hastanede kalış süresini azaltmada ve iyileşmeyi olumlu yönde etkilemede faydalı olduğu belirtilmektedir (Rabinovitach, 2017; Abdel Azeem ve ark., 2019). Bu nedenle, başarılı tedavi için perioperatif dönemde verilen etkili hemşirelik bakımı büyük rol oynamaktadır. (Zuo ve ark., 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Katarakt cerrahisinde kanıta dayalı hemşirelik girişimleri ameliyat öncesi dönemden başlayıp, ameliyat sırasında devam ederek ameliyat sonrası döneme kadar uzanmaktadır. Verilen bakımın kalitesinin standartize edilmesi ve uluslararası platformlarda işlevselliğinin kanıtlanmış olması önemlidir. Kaur ve arkadaşları (2017), ameliyat geçiren katarakt hastalarının kanıta dayalı hemşirelikle tedavi edildiklerinde daha hızlı görme keskinliği iyileşmesine sahip olduklarını bildirmiştir. Lundström ve arkadaşları (2012) kanıta dayalı hemşireliğin uygulanmasıyla, katarakt ameliyatından sonra hastalardaki komplikasyonların oluşumunun belirgin şekilde azaltılabileceğini bildirmiştir. Bunun nedeni, kanıta dayalı hemşirelik sırasında benimsenen hemşirelik önlemlerinin, katarakt ameliyatından sonra komplikasyonların oluşumunu azaltmada geleneksel hemşirelik sırasındakinden daha bilimsel, etkili ve hedef odaklı olduğu kanıtlanmıştır. Bu nedenle katarakt ameliyatından sonra hastalarda komplikasyonların oluşumunu azaltmaya yardımcı olur. (Li, 2021).

Katarakt cerrahisi geçiren hastanın bakımı, hemşirelik değerlendirmesi, klinik yönetim, duygusal destek ve hemşirenin hastaya ulaşılabilirliğini kapsar (Nizami ve ark.,2024). Katarakt cerrahisi daha çok günübirlik uygulanan bir cerrahi olması nedeni ile hemşire-hasta iletişimi diğer cerrahi ekibe göre daha fazla gelişmiştir ve dolayısıyla hastanın tavsiye almak için ulaşmak istediği ilk sağlık personeli genellikle hemşirelerdir. Hasta eğitimi, dinlemek ve yanıtlamak için yeterli zaman ayırabilmek günübirlik katarakt cerrahisi yaklaşımının ayrılmaz bileşenleridir (Stanford, 2023). Katarakt hastasının hemşirelik bakımının tüm yönleri, hemşirenin hastayla birlikte ameliyatı deneyimlemesi ve iyileştirilmiş görüşe ve yaşam kalitesine dönüşü denetlemesi nedeniyle zorluk ve memnuniyet sağlar. (Desoky ve ark., 2024). Bu kısıtlı zamanda ve zorlu şartlarda uygun hemşirelik girişimlerinin belirlenmesi planlanması ve uygulanması yapılmalıdır (Nassar ve ark., 2024). Hemşirelik alanında gelişen katarakt cerrahisi ve hemşirelik bakımının önemi anlaşılmalı ve bu bağlamda çalışmalar hızlandırılmalıdır (Nizami ve ark., 2024).

Ameliyat Öncesi Dönemde Hemşirelik Bakımı

Katarakt cerrahisi işleminden önce hemşireler; hastanın anamnezinin doğru bir şekilde alınmasından, eksiksiz değerlendirmesinden, onamının açıklanarak alınmasından ve ameliyata uygun bir şekilde hazırlanmasından primer olarak sorumludur. Hastaların geçirilmiş veya duyulan cerrahi deneyimlerden kaynaklı huzursuzluk ve anksiyete belirtilerinin iyi gözlemlenmiş olması gerekir. Giderilmeyen anksiyetenin cerrahi sürecin tamamında komplikasyonları etkilediği unutulmamalıdır (Çelik ve ark., 2019). Bu nedenle cerrahi işlem öncesi hazırlık aşamasında anksiyetenin giderilmesi için uygun girişimlerin yapılmasının hem ameliyat sırası hem de sonrası prognozu olumlu etkileyeceği düşünülmektedir. Cerrahi işlem öncesi hazırlık hastane prosedürüne, ameliyatı yapacak cerraha, cerrahi işleme ve uygulanması planlanan anestezi çeşidine göre farklılıklar göstermektedir (Gülşen, 2018). Katarakt cerrahisi uygulanan hastaların neredeyse tamamı topikal ya da lokal anestezi kullanılarak ameliyat edilmektedir. Bu yöntem katarakt cerrahisi sırasında hastaların bazı talimatları (yukarı bak, aşağıya bak vb.) yerine getirmesine olanak sağlamaktadır. Bazı durumlarda ise genel anestezi yapılmaktadır. Genellikle çocuklarda, zihinsel engeli hastalarda, komutlara uyamayacak kadar anksiyetesi olanlarda, lokal anestetik ilacın içeriğine karşı alerjisi olanlarda ve demanslı bireylerde genel anestezi uygulanmaktadır (Erdil ve ark., 2012). Bu nedenle ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesinde anestezi ile ilgili eğitim verilmesi hastanın ameliyat süreci ile ilgili bilgi eksikliğinin giderilmesine katkı sağlarken, ameliyat sonrası uyumu da kolaylaştırabilir.

Ameliyat Sırası Dönemde Hemşirelik Bakımı

Ameliyathanede hasta güvenliği uygulamaları dikkatli yapılmalı ve ekip tarafından cerrahi uygulanacak göz tekrardan kontrol etmelidir. Katarakt cerrahisi genel olarak lokal anestezi ile

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yapılmaktadır işlemin ortalama olarak 30-60 dakika süreceği, ameliyat sırasında hastanın uyanık olacağı ve ameliyat sırasında bazı talimatlara uyması gerektiği kendisine açıklanmalıdır. (Erdil ve ark., 2012). Hastanın durumuna göre bazen sedatif ilaç verilmesi gerekebilir ve bu ilaç anestezi ekibi tarafından uygulanmaktadır. Hekim isteminde pupilla daraltıcı veya genişletici ilaç uygulanması var ise hekimin istediği zamanda uygun dozda hemşire tarafından uygulanmalıdır. Gerekli işlemler yapıldıktan sonra hastaya işlemin bittiği açıklanır ve gözü bandaj ile kapatılır. Daha sonra cerrahi ekip eşliğinde hasta klinikteki odasına alınır. (Erdil ve ark., 2012)

Ameliyat Sonrası Dönemde Hemşirelik Bakımı ve Hasta Eğitimi

Ameliyat sonrası uygulanan hemşirelik girişimleri hastaların güvenli bir iyileşme süreci geçirmelerini sağlamak ve komplikasyonları önlemek için önemlidir (Gülşen, 2018). Cerrahi sonrası hemşireye önemli görevler düşmektedir (Çelik, 2019). Katarakt cerrahisi sonrası göz steril kompresle kapatılmalıdır. Cerrahi sonrası enfeksiyon riskini azaltmak için tedaviye erken başlanmalıdır. Enfeksiyonu engellemek için gerekli olan asepsi kurallarına uyulmalıdır. Cerrahi sonrası bakımda hemşire hastayı travmalardan korumayı, kanamayı önlemeyi, göz içi basınç artışını engellemeyi gözden kaçırmamalıdır. Hemşire göz hastalıkları servisinde hastanın yatağına taşınması sırasında travma riskine karşı dikkatli olmalıdır. Hasta değerlendirilerek; önce yatakta oturtularak sonra ayağa kaldırılmalıdır. Hasta cerrahi sonrasında ameliyatlı olmayan tarafa yatırılmalıdır. Ameliyattan sonraki 24 saat boyunca hastaların gözü bandajlı olacağı bu sürede gözüne baskı uygulamaması ve kaşımaması gerektiği açıklanmalıdır (Çelik, 2019). Hastanın kan basıncı, nabız ve solunum gibi vital bulguları düzenli olarak izlenmelidir. Hastanın ağrı seviyesi değerlendirilmeli ve gerektiğinde uygun analjezikler verilmelidir (Nizami ve ark., 2024). Cerrahi sonrası hastanın gözleri uygun bir şekilde bandajlanmalı veya koruyucu gözlük takması sağlanmalıdır. Hastaya göz damlalarının doğru kullanımı hakkında bilgi verilmeli ve kullanım talimatları hatırlatılmalıdır (Erdil ve Özhan Erbaş, 2012). Cerrahiden sonraki süreçte nelere dikkat edilmesi gerektiği (örneğin, suya girme, ağır kaldırmama) konusunda hastaya bilgi verilmelidir. Evde dikkat edilmesi gereken noktalar (kaygan zeminler, aydınlatma) hakkında bilgi vererek düşme riskini azaltmaya yönelik önerilerde bulunulmalıdır. Cerrahi sonrası yaşanan kaygı ve korkular için hastaya destek olunmalı, gerekirse psikolojik destek kaynakları önerilmelidir. Hastaya kontrol randevularının önemi vurgulanmalı ve bu randevuların takip edilmesi gerektiği hatırlatılmalıdır. Görme kaybı, aşırı ağrı, gözde kızarıklık veya akıntı gibi komplikasyon belirtileri hakkında hastaya bilgi verilmeli ve bu durumlarda hemen hekimle iletişime geçmeleri gerektiği belirtilmelidir (Erdil ve Özhan Erbaş, 2012; Ülkü, 2019; Li ve ark., 2019)

SONUÇ

Sonuç olarak perioperatif süreç boyunca hastaların doğru değerlendirilmesini ve uygun hemşirelik bakımı verilerek hastaların güvenli bir şekilde taburculuk sürecini tamamlamasını kapsayan katarakt cerrahisi önemli bir alandır. Aynı zamanda günübirlik olarak uygulanan bu işlemde katarakt hastalarının cerrahi sonrası iyileşmelerini sağlamak ve yaşam kalitelerini artırmak için hemşirelik bakımı kritik öneme sahiptir. Literatürdeki bu alanda yapılan çalışmaların diğer cerrahi alanlara göre daha sınırlı kaldığı düşünülürse, bu derlemenin farkındalık oluşturmak adına önemli olduğu düşünülmektedir. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında katarakt hastalarının farklı yönlerini araştırmak ve sonuçları ortaya koymak, gelecek çalışmalara da yön verebilir. Ülkemizde günübirlik cerrahi işlemler ile ilgili yapılan çalışmaların artması adına katarakt cerrahisi ile ilgili güncel kanıtların oluşturulması önerilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

Abdel Azeem, A., Abdullah, W. H., Shehata, O., & Ellakwa, A. F. (2019). Effect of Nursing Intervention on Nurses' Knowledge and Practice Regarding Cataract Surgery. Menoufia Nursing Journal, 4(2), 95-105.

Abdullah, W., Mohamed Abdel Azeem, A., Faisal Ellakwa, A., & Shehata, S. M. (2021). Educational nursing intervention: its effect on the nurses' performance, patients' daily living activities, needs and selected visual problems of cataract surgery. Egyptian Journal of Health Care, 12(2), 280-297.

American Optometric Association. Cataract. 2024. https://www.aoa.org/search?terms=cataract&ancestors=&s-so=y (Erişim Tarihi: 13.12.2024)

Boulter, T., Bernhisel, A., Mamalis, C., Zaugg, B., Barlow, W. R., Olson, R. J., & Pettey, J. H. (2019). Phacoemulsification in review: Optimization of cataract removal in an in vitro setting. *Survey of ophthalmology*, *64*(6), 868–875.

Buratto, L., & Barboni, P. (2005). Firrincieli: Katarakt cerrahisinde gelişmeler. Özdamar A, Devranoğlu K (Çeviri editörleri) Fakoemülsifikasyon prensipleri ve teknikleri. İkinci baskı. İstanbul Aksu kitabevi, 1-35.

Çelik, S. (2019). Katarakt cerrahisi öncesi hastaların kaygı ve bilgi düzeylerinin incelenmesi (Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).

Çelik, S., Yava, A., & Kızıltaş, B. (2024). Katarakt Cerrahisi Öncesi Hastaların Kaygı ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi: Kesitsel Çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology*, *33*(4), 229-237.

Çevik, İ., Çakmak, H., Çelik, Ö., & Okyay, P. (2021). Yaşam Boyu Göz Sağlığı: "2020 Vizyonu: Görme Hakkı". *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, *6*(3), 310-321.

Desoky, G. M., Ebraheim, M. N., & Abd El Hafeez, N. A. (2024). Effect of Nursing Intervention Guidelines on Knowledge and Self-care Practices among Adult Patients Undergoing Cataract Surgery. *Egyptian Journal of Nursing and Health Sciences*, *5*(1), 30-47.

Du, K., Guan, H., Zhang, Y., Ding, Y., & Wang, D. (2022). Knowledge of cataracts and eye care utilization among adults aged 50 and above in rural Western China. Frontiers in Public Health, 10, 1034314.

Erdil, F., & Özhan Elbaş, N. (2012). Göz hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Cerrahi hastalıkları hemşireliği, 5, 589-636.

Grzybowski, A., & Kanclerz, P. (2020). Recent developments in cataract surgery. Current concepts in ophthalmology, 55-97.

Gülşen, M. (2018). Günübirlik cerrahi ile katarakt ameliyatı olan hastalara verilen taburculuk eğitimi ile telefonla hasta izleminin hastaların iyileşme sürecine ve günlük yaşam aktivitelerine etkisinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Bursa Uludag University (Turkey)).

Haripriya, A., Sonawane, H., & Thulasiraj, R. D. (2017). Changing techniques in cataract surgery: how have patients benefited?. *Community eye health*, *30*(100), 80–81.

Helvacıoğlu, F., Şencan, S., Tunç, Z., Uyar, O. M., & Kapran, Z. (2014). Katarakt ve Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Maltepe Tıp Dergisi*, *6*(1), 30-37.

Kaur, A., Gupta, V., Christopher, A. F., Malik, M. A., & Bansal, P. (2017). Nutraceuticals in prevention of cataract–An evidence based approach. Saudi Journal of Ophthalmology, 31(1), 30-37.

Lapp, T., Wacker, K., Heinz, C., Maier, P., Eberwein, P., & Reinhard, T. (2023). Cataract Surgery-Indications, Techniques, and Intraocular Lens Selection. *Deutsches Arzteblatt international*, *120*(21), 377–386.

Letocha, C. E., & Pavlin, C. J. (1999). Follow-up of 3 patients with Ridley intraocular lens implantation. *Journal of cataract and refractive surgery*, *25*(4), 587–591.

Li X. (2021). Application of evidence-based nursing in patients after cataract surgery and its impacts on visual acuity recovery and psychological status. *American journal of translational research*, *13*(8), 9784–9789.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Lundström, M., Barry, P., Henry, Y., Rosen, P., & Stenevi, U. (2012). Evidence-based guidelines for cataract surgery: guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. Journal of Cataract & Refractive Surgery, 38(6), 1086-1093.

Morris, D., Fraser, S. G., & Gray, C. (2007). Cataract surgery and quality of life implications. Clinical interventions in aging, 2(1), 105-108.

Moshirfar, M., Milner, D., & Patel, B. C. (2020). Cataract Surgery. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Naderi, K., Gormley, J., & O'Brart, D. (2020). Cataract surgery and dry eye disease: a review. European Journal of Ophthalmology, 30(5), 840-855.

Nassar, N. F. G., Shehata, A. E., & Hassan, A. E. S. (2024). Effect of Patient Centered Care on Self-care practices and Satisfaction among Patients with Cataract Surgery. *Menoufia Nursing Journal*, *9*(1), 115-132.

National Eye Institution. What are the symptoms of cataracts?. https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/cataracts (Erişim Tarihi: 14.12.2024)

Nizami, A. A, Gurnani, B. G., Gulani, A. C., Redmond, S. B. Cataract. (2024). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568765/ (Erişim Tarihi: 20.11.2024)

Özçetin, H., Başar, D. (2005). Katarakt tedavisinin tarihçesi. Özçetin H (Editör) Katarakt ve tedavisi. 1. baskı. İstanbul SCALA yayıncılık pp. 93-137

Rabinovitch, (2017): Preoperative care of cataract. www.northtorontoeyecare.com/catar act/pre-operative-instructions. (Erişim Tarihi: 12.12.2024).

Rosen, E.S. (1999). The lens. Yanoff M, Duker JS (Ed) Ophthalmology. Londra Mosby p.p. 1-336.

Stanford, P. (2023). Cataracts: the essentials for patient care. *British Journal of Community Nursing*, *28*(5), 230-236.

Taha, A. S. (2021). Effectiveness of Nursing Intervention Protocol on Nurses' Performance and Patients' Self-Care after Cataract Surgery. Evidence-Based Nursing Research, 3(2).

Takmaz, T. (2021). Glokomlu Olgularda Katarakt Cerrahisi. *Turkiye Klinikleri Ophthalmology-Special Topics*, *14*(4), 74-81.

Ülkü, S. (2019). Günübirlik cerrahi geçiren hastaların taburculuk sonrası evde bakım sırasında karşılaştıkları güçlükler, başetme yöntemleri ve bilgilendirme gereksinimleri (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi).

Zuo, K., Sun, Z., & Wen, K. (2024). Study on the impact and clinical effect of high-quality nursing intervention on the quality of life of elderly cataract patients. Pakistan Journal of Medical Sciences, 40(3Part-II), 499.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ISTANBUL RUMELI UNIVERSITY FACULTY OF HEALTH SCIENCES DEPARTMENT OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION

Selda Kurtoğlu,Alperen OSMANLIOĞLU

Danışman Hocaları;Doçent Doktor Gamze Başkent

Öğrenci Numaraları:231002051-231002023

https://orcid.org/0009-0006-5453-9572

İstanbul,Türkiye

SUMMARY

Cardiopulmonary Rehabilitation in heart and lung diseases It is a rehabilitation method applied. Heart and Lungs physical, social, psychological and occupational diseases of a person with a disease Made to reach the level of optical function in terms of It is all of the rehabilitation activities. Cardiac rehabilitation (CR); Medical evaluation, exercise prescription creation, cardiac risk factor modification, training, counseling, and Coverage that includes behavioral interventions ensure long-term care In other words, CR is the underlying cause of the disease. It is a summary of the activities that are necessary to affect the cause.

To reduce the physiological and psychological side effects of cardiac disease, Reduce the risk of sudden death or infarction, Controlling cardiac symptoms, Fixing or reversing the atherosclerotic process It is to improve the psychosocial and angelic state of the patient. KR is integral to the treatment of all diseases that affect aerobic capacity. part. Physiotherapists have also created with this understanding Inclusion of CR components in rehabilitation programs In this context, the principles of KR should not be considered to be associated only with co-morbid diseases neurological, rematology, orthopedic and It should also be involved in the treatment of pediatric diseases. KR programs Success; Providing practical recommendations for improving patient compliance and by overcoming barriers to participation with patient-specific interventions can be increased.

Keywords : Cardiyolog,physiotherapists,KR programs,rehabilitation programs

Kaynakçalar

Prof.Dr.Sarıoğlu Tayyar,Acıbadem Üniversitesi

Doçent Doktor Ayla Oktay,Acıbadem Bakırköy Hastahanesi,Çocuk Kardiyolojisi

Doçent Doktor,Arnaz Ahmet,Bakırköy Hastahanesi,Acıbadem Hastahanesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PİLATES VE YOGA YAPAN KADINLARIN GÜDÜLENME YÖNELİMLERİ, EGZERSİZDE BENLİK SUNUMU VE FİZİKSEL BENLİK ALGISININ KARŞILAŞTIRILMASI

Gizem Gül[1*], Raziye Şavkın[2]

[*1]Pamukkale University, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Denizli, Türkiye.

[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-0281-1383

[2]Assoc. Prof. Dr., Pamukkale University, Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation, Denizli, Türkiye.

[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1636-4082

COMPARISON OF MOTIVATION ORIENTATIONS, SELF-PRESENTATION IN EXERCISE AND PHYSICAL SELF-PERCEPTION AMONG WOMEN ENGAGED IN PILATES AND YOGA

ABSTRACT

Exercise is defined as systematic activities performed with the aim of protecting and improving health and supports the physical, mental and social well-being of individuals. Pilates and yoga are two types of exercise that have gained considerable popularity in recent years, largely due to their beneficial effects on both physical and mental health. Such exercises have been demonstrated to yield positive outcomes in a number of domains, including posture, flexibility, muscle strength, cardiovascular health, weight management and stress control. However, it is thought that the perceptions and motivations of individuals practising pilates and yoga towards exercise may differ. The objective of this study is to compare the physical self-perceptions and self-presentation levels of women who engage in Pilates and yoga, and to examine the reasons for preferring these types of exercise. The study was conducted with a total of 40 women between the ages of 20 and 55, who participated voluntarily from pilates and yoga studios in Denizli. Of the participants, 20 regularly practise yoga and 20 practise pilates. The Physical Self-Perception Scale (PPS), the Exercise Self-Presentation Questionnaire (EPSQ) and the Behavioural Regulations in Exercise Scale-2 (BER-2) were employed as the instruments for the collection of data. The internal regulation ($p=0.024$), physical self-worth ($p=0.019$) and perceived physical strength ($p=0.042$) scores of the Pilates participants were significantly higher than those of the yoga participants. Conversely, women who engaged in yoga exhibited elevated scores for physical attractiveness perception in comparison to those who practised Pilates ($p=0.034$). The results indicate that Pilates is an efficacious intervention for enhancing intrinsic motivation and physical self-worth, whereas yoga is a more effective form of exercise for improving the perception of physical attractiveness. The study makes a significant contribution to our understanding of the effects of different types of exercise

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

on individuals' physical and psychological perceptions. It emphasises the importance of personalising exercise programmes according to individuals' needs and goals.

Keywords: Exercise, Physical Self-Perception, Self-Presentation, Pilates, Yoga.

ÖZET

Egzersiz, sağlığı koruma ve geliştirme amacıyla gerçekleştirilen sistematik aktiviteler olarak tanımlanır ve bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi oluşlarını destekler. Pilates ve yoga, son yıllarda fiziksel ve zihinsel faydaları nedeniyle popülerlik kazanmış iki egzersiz türüdür. Bu egzersizler; postür, esneklik, kas kuvveti, kardiyovasküler sağlık, kilo yönetimi ve stres kontrolü gibi pek çok alanda olumlu etkiler sunmaktadır. Bununla birlikte, pilates ve yoga yapan bireylerin egzersize yönelik algı ve motivasyonlarının farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, pilates ve yoga yapan kadınların fiziksel benlik algılarını ve egzersizdeki benlik sunumu düzeylerini karşılaştırmak ve bu egzersiz türlerini tercih etme nedenlerini incelemektir. Denizli'deki pilates ve yoga stüdyolarından gönüllü olarak katılan 20-55 yaş aralığındaki toplam 40 kadın ile gerçekleştirilen çalışmada, katılımcıların 20'si düzenli olarak yoga, 20'si ise pilates yapmaktadır. Veri toplamak için Fiziksel Benlik Algısı Ölçeği, Egzersizde Benlik Sunumu Anketi ve Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2 kullanılmıştır. Pilates yapan katılımcıların içsel düzenleme ($p=0.024$), fiziksel benlik değeri ($p=0.019$) ve algılanan fiziksel kuvvet ($p=0.042$) puanları yoga yapanlara göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Öte yandan, yoga yapan kadınların fiziksel çekicilik algısı puanlarının pilates yapanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.034$). Bu bulgular, pilatesin içsel motivasyonu ve fiziksel benlik değerini artırmada etkili olduğunu, yoganın ise fiziksel çekicilik algısını geliştirmede daha etkili bir egzersiz türü olduğunu göstermektedir. Çalışma, farklı egzersiz türlerinin bireylerin fiziksel ve psikolojik algıları üzerindeki etkilerini anlamada önemli bir katkı sunmakta ve egzersiz programlarının bireylerin ihtiyaç ve hedeflerine göre kişiselleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Benlik Sunumu, Egzersiz, Fiziksel Benlik Algısı, Pilates, Yoga.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı "sadece hastalık ve sakatlıkların olmaması değil, bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali" olarak tanımlamaktadır (Lim, 2019). Bu tanım, sağlığın yalnızca fiziksel değil, bütünsel bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Sağlığı koruma ve iyileştirme yolları arasında yer alan egzersiz, fiziksel uygunluk unsurlarını geliştirme amacı taşıyan sistematik aktiviteler olarak tanımlanır (Makar, 2016). Egzersizin, bireylerin fiziksel kapasitelerini artırmanın yanı sıra ruhsal iyilik halini desteklediği ve yaşam kalitesini yükselttiği bilimsel olarak kanıtlanmıştır (Küçük ve Livanelioğlu, 2015).

Son yıllarda, özellikle pilates ve yoga gibi egzersiz türleri, fiziksel ve zihinsel faydaları nedeniyle dünya genelinde popülerlik kazanmıştır. Pilates ve yoga; postür, esneklik, kas tonusu, kardiyovasküler fonksiyonlar, kilo kontrolü ve stres yönetimi gibi alanlarda olumlu etkiler göstermektedir. Ayrıca bu egzersizler, bireyin hem fiziksel performansını artırmakta hem de zihinsel dinginliğe ulaşmasına katkıda bulunmaktadır (Lim, 2019).

Fiziksel aktivite düzeylerini artırmada önemli bir unsur olan güdülenme, bireyin davranışlarını başlatan, sürdüren ve yönlendiren içsel ve dışsal faktörlerin toplamı olarak tanımlanır. Günümüzde artan obezite, hareketsizlik ve stres gibi sağlık sorunları göz önüne alındığında, bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını artırmanın yollarını anlamak daha da önem kazanmıştır (Ersöz ve ark., 2012). Egzersiz yapma

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

nedenlerini anlamak, bireylerin fiziksel aktiviteyi yaşamlarının bir parçası haline getirmelerine destek olmak açısından kritik öneme sahiptir (Aygün, 2021).

Egzersizle ilgili güdülenme sürecinde önemli bir diğer kavram ise benlik sunumudur. Benlik sunumu, bireyin başkaları üzerinde olumlu bir izlenim bırakma ve kendi yeteneklerini olumlu bir şekilde tanıtma çabası olarak tanımlanır Spor ve egzersiz ortamlarında bu durum, bireylerin hareketlerini ve becerilerini başkalarının beğenisine sunma arzusu ile ilişkilidir. Bu süreç, bireylerin fiziksel aktiviteye katılım nedenlerini ve tercihlerini etkileyebileceği gibi, onların duygusal durumları üzerinde de belirleyici bir rol oynayabilir. Örneğin, fiziksel görünümünü geliştirme, başkalarının takdirini kazanma veya grup içinde sosyal kabul görme isteği, bireylerin spor yapma motivasyonlarını şekillendiren önemli faktörler arasında yer almaktadır (Aygün, 2021).

Benlik sunumuna ek olarak, bireylerin egzersizle ilişkilerini etkileyen bir diğer önemli kavram fiziksel benlik algısıdır. Fiziksel benlik algısı, bireyin fiziksel becerileri, vücut yapısı ve motor yetenekleriyle ilgili öz değerlendirmelerini içeren bir kavramdır. Egzersiz ve spor ortamlarında fiziksel benlik algısının yüksek olması, bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını artıran, motivasyon düzeylerini yükselten ve zihinsel sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratan bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Motor beceriler (örneğin, koordinasyon ve spor yeteneği) ile fiziksel uygunluk parametreleri (örneğin, kuvvet, dayanıklılık, esneklik) bireyin fiziksel benlik algısının temel unsurlarını oluşturur (Çağlar ve ark., 2017).

Bu çalışmanın amacı, pilates ve yoga yapan kadınların egzersizle özdeşleşmelerini sağlayan algı ve motivasyonları incelemek ve öneriler geliştirmektir. Bu kapsamda: (1) Pilates ve yoga yapan kadınların bu egzersizleri tercih etme nedenleri araştırılacak, (2) Pilates ve yoga yapan kadınların fiziksel benlik algıları ile egzersizdeki benlik sunumu düzeyleri karşılaştırılacaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma, pilates ve yoga yapan kadınların egzersizde benlik sunumu ve fiziksel benlik algılarını karşılaştırmayı amaçlayan tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışma, 20-55 yaş aralığındaki toplam 40 kadın katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 20'si düzenli olarak yoga, 20'si ise pilates yapmaktadır. Katılımcılar, Denizli'deki çeşitli pilates ve yoga stüdyolarından gönüllülük esasına dayalı olarak seçilmiştir.

Katılımcılar

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Kadın cinsiyetinde olmak,
- 20-55 yaş aralığında olmak,
- En az 8 hafta boyunca düzenli olarak pilates veya yoga yapmış olmak.

Çalışmadan dışlama kriterleri şunlardır:

- Egzersize katılımı engelleyebilecek herhangi bir kronik fiziksel veya psikolojik rahatsızlığın varlığı (örneğin, kas-iskelet sistemi bozuklukları, kalp-damar hastalıkları, ciddi depresyon veya anksiyete bozukluğu).
- Hamile olmak veya son 6 ay içerisinde doğum yapmış olmak.
- Profesyonel düzeyde pilates veya yoga eğitmenliği yapıyor olmak ya da bu alanlarda sporcu olmak.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların tanımlayıcı bilgileri (yaş, boy, kilo, vücut kitle indeksi, meslek, eğitim düzeyi, ne kadar süredir egzersiz yaptığı ve haftalık seans sıklığı) tanımlayıcı veriler formuna kaydedildi. Katılımcıların fiziksel benlik algılarını ve egzersizdeki benlik sunumu davranışlarını değerlendirmek için üç farklı ölçüm aracı kullanıldı:

Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2: Egzersiz yapan bireylerin güdülenme yönelimlerini Öz-Belirleme Kuramı kapsamında ölçmek için "Behavioural Regulations in Exercise Questionnaire-2" ölçeğinin Türkçe uyarlaması olan Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2 kullanılmıştır. Ölçek, toplam 19 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır:

1. Dışsal düzenleme (örneğin: "*Başkaları egzersiz yapmam gerektiğini söylediği için egzersiz yaparım*"),
2. İçe atımla düzenleme (örneğin: "*Egzersiz yapmadığımda kendimi suçlu hissederim*"),
3. İçsel düzenleme (örneğin: "*Egzersiz yapmak benim için eğlencelidir*"),
4. Güdülenmeme (örneğin: "*Neden egzersiz yapmam gerektiğini anlamıyorum*").

Maddeler, 5'li Likert tipi bir ölçekle (0=Kesinlikle doğru değil, 4=Kesinlikle doğru) derecelendirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayıları, alt boyutlar için 0.73 ile 0.86 arasında değişmektedir. EDDÖ-2, egzersiz motivasyonunu ve bireylerin güdülenme türlerini kapsamlı bir şekilde değerlendiren bir araç olarak kabul edilmektedir (Ersöz ve ark., 2012).

Egzersizde Benlik Sunumu Anketi: Katılımcıların egzersiz ortamındaki benlik sunumu davranışlarını ve güdülerini ölçmek için Conroy ve ark. (2000) tarafından geliştirilmiş Egzersizde Benlik Sunumu Anketi kullanılmıştır. Anket, Leary ve Kowalski'nin (1990) benlik sunumu modeli temel alınarak hazırlanmıştır ve toplam 14 maddeden oluşmaktadır.

Anket, iki alt boyut içermektedir:

1. Başkalarını etkileme güdüsü (*Impression Motivation – IM*) (örneğin: "*Egzersiz yaparken başkalarının beni nasıl gördüğünü önemserim*"),
2. İzlenim oluşturma (*Impression Construction – IC*) (örneğin: "*Egzersiz sırasında iyi bir izlenim bırakmak için çaba sarf ederim*").

Maddeler, 6'lı Likert tipi bir ölçek ile (1=Kesinlikle katılmıyorum, 6=Kesinlikle katılıyorum) puanlanmıştır. Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayıları başkalarını etkileme güdüsü için 0.83, izlenim oluşturma için 0.81, tüm maddeler için ise 0.85 olarak bulunmuştur (Özenir ve ark., 2005).

Fiziksel Benlik Ölçeği: Fiziksel benlik algısını ölçmek amacıyla Ninot ve ark. (2000) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan Fiziksel Benlik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek toplam 25 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır:

1. Genel benlik kavramı (örneğin: "*Kendimle ilgili olumlu düşüncelere sahibim*"),
2. Fiziksel benlik değeri (örneğin: "*Fiziksel olarak yapabildiklerimle gurur duyarım*"),
3. Fiziksel kondisyon (örneğin: "*Yorulmadan uzun süre koşabileceğimi düşünürüm*"),
4. Sportif yeterlik (örneğin: "*Bütün sporları yapmak benim için kolaydır*"),
5. Fiziksel çekicilik (örneğin: "*Güzel görünen bir vücuda sahibim*"),

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

6. Fiziksel kuvvet (örneğin: "*Birçok kişiden fiziksel olarak daha güçlüyüm*").

Maddeler, 6'lı Likert tipi bir ölçek ile (1=Hiç, 6=Tamamen) derecelendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayıları alt ölçekler için 0.77 ile 0.90 arasında değişmekte olup, test-tekrar test güvenilirliği 0.90-0.96 arasında bulunmuştur. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, kabul edilebilir düzeyde uyum indekslerine (GFI=0.95; AGFI=0.94; IFI=0.94) sahip olduğunu göstermiştir (Çağlar ve ark., 2017).

İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 24.0 (IBM Corp. Released 2016 IBM SPSS Windows için istatistikleri, sürüm 24.0 Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ve ortanca (minimum ve maksimum) olarak verildi. Kategorik değişkenler değerleri mutlak sayılar olarak sunuldu (n ve %). Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar Ki kare testi ile incelendi. Sürekli değişkenlerin normal dağılımına uygunluğu Shapiro Wilk testi ile değerlendirildi. Gruplar arası farkların belirlenmesinde normal dağılıma uygun olan verilerde Bağımsız Gruplarda t Testi, normal dağılıma uymayan verilerde Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Tüm istatistiklerde p değeri $p \leq 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Grupların yaş, boy, kilo, vki, egzersiz yapma süresi ve haftalık seans sıklığı açısından karşılaştırılması Tablo 1'de sunuldu. Pilates grubunda yer alan katılımcıların yaş ortalaması 29.9 ± 8.91 yıl iken, yoga grubunda yer alan katılımcıların yaş ortalaması 34 ± 8.08 yıl idi (p=0.040). Pilates grubunda yer alan katılımcıların egzersiz yapma süresi ortalaması 8.3 ± 9.09 ay iken, yoga grubunda yer alan katılımcıların egzersiz yapma süresi ortalaması 27 ± 13.42 aydı (p=0.001). Boy, kilo, vücut kitle indeksi ve haftalık seans sıklığı açısından gruplar arasında fark yoktu (p>0.05) (Tablo 1).

Tablo 1. Grupların yaş, boy, kilo, vki, egzersiz yapma süresi ve haftalık seans sıklığı açısından karşılaştırılması

	Pilates Grubu		Yoga Grubu			
	X ± SS (Min-Max)	**Medyan (IQR 25-75)**	**X ± SS (Min-Max)**	**Medyan (IQR 25-75)**	**p**	**Etki Büyüklüğü**
Yaş	29,90±8,91 (21,00-52,00)	27,00 (23,00-35,50)	34,00±8,08 (24,00-54,00)	32,00 (27,50-37,75)	**0,040 (z=-2,046)**	-0,324
Boy (metre)	1,64±0,07 (1,51-1,77)	1,65 (1,57-1,68)	1,65±0,06 (1,56-1,76)	1,64 (1,59-1,70)	0,606 (t=-0,520)	-0,164
Kilo (kg)	60,52±10,12 (46,00-79,00)	59,25 (52,00-70,40)	58,90±7,23 (46,00-71,00)	62,00 (52,25-62,75)	0,564 (t=0,582)	0,184
Vücut kitle indeksi (kg/m²)	22,55±3,30 (18,60-28,20)	22,50 (19,23-25,24)	21,70±2,21 (18,47-25,73)	21,65 (19,58-23,05)	0,678 (z=-0,433)	-0,068
Egzersiz Yapma Süresi (ay)	8,30±9,09 (2,00-30,00)	5,00 (2,25-8,25)	27,00±13,42 (12,00-60,00)	24,00 (15,00-36,00)	**0,0001 (z=-4,332)**	-0,685
Haftalık Seans Sıklığı	2,65±0,93 (2,00-5,00)	2,00 (2,00-3,00)	2,60±1,05 (1,00-5,00)	2,00 (2,00-3,75)	0,718 (z=-0,424)	-0,067

X:Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: minimum, Max: maksimum, IQR: çeyrekler açıklığı, p:Bağımsız gruplar arası farklılık p değeri, t: Bağımsız Gruplarda t Testi, z:Mann Whitney U testi, kg: kilogram, m: metre.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Pilates grubunda yer alan katılımcıların %75'i (n=15), yoga grubunda yer alan katılımcıların %95'i (19) lisans mezunu idi (p=0.195). Meslekler açısından incelendiğinde; Pilates grubunda yer alan katılımcıların %60'ı (n=12), Yoga grubunda %80'i (n=16) beyaz yakalı kategorisinde yer almaktaydı (p=0.386) (Tablo 2).

Tablo 2. Grupların eğitim durumu ve meslekleri açısından karşılaştırılması

	Pilates Grubu	**Yoga Grubu**	
	n (%)	**n (%)**	**p**
Eğitim durumu			
Lise	4 (20)	1 (5)	0,195 (χ^2=3,271)
Ön lisans	1 (5)	-	
Lisans	15 (75)	19 (95)	
Meslek			
Yakasız	6 (30)	3 (15)	0,386 (χ^2=1,905)
Gri Yaka	2 (10)	1 (5)	
Beyaz Yaka	12 (60)	16 (80)	

n: sayı, %: yüzde

Grupların Fiziksel Benlik Ölçeği, Egzersizde Benlik Sunumu Anketi ve Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2 sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 3'te sunuldu. Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2'nin içsel düzenleme alt boyutu (p=0,023, etki büyüklüğü=0,747) ile Fiziksel Benlik Ölçeği'nin fiziksel benlik değeri (p=0,020, etki büyüklüğü=-0,370), fiziksel çekicilik (p=0,038, etki büyüklüğü=-0,335) ve fiziksel kuvvet (p=0,043, etki büyüklüğü=-0,322) alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Grupların Fiziksel Benlik Ölçeği, Egzersizde Benlik Sunumu Anketi ve Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2 sonuçlarının karşılaştırılması.

	Pilates Grubu		**Yoga Grubu**			
	X ± SS (Min-Max)	**Medyan (IQR 25-75)**	**X ± SS (Min-Max)**	**Medyan (IQR 25-75)**	**p**	**Etki Büyüklüğü**
Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2						
Dışsal düzenleme	0,55±0,94 (0-3)	0 (0-1)	0,5±1,00 (0-3)	0 (0-0,75)	0,820 (z=-0,293)	-0,046
İçe atımla düzenleme	7,7±3,80 (0-14)	7 (5,25-10)	6,15±3,65 (1-15)	6 (4-7,75)	0,196 (t=1,317)	0,416
İçsel düzenleme	23,85±2,41 (20-28)	23,5 (22-26)	21,75±3,16 (15-28)	21,5 (20-24)	**0,023 (t=2,362)**	0,747
Güdülenmeme	0,75±1,41 (0-5)	0 (0-1)	0,3±0,73 (0-3)	0 (0-0)	0,512 (z=-0,891)	-0,141

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Egzersizde Benlik Sunumu Anketi						
Başkalarını etkileme güdüsü	22,2±7,66 (10-42)	21,5 (16-27,75)	19,1±7,48 (11-32)	15,5 (13,25-25,5)	0,165 (z=-1,410)	-0,223
İzlenim oluşturma	8,75±1,92 (7-13)	8,5 (7-10)	9,3±3,10 (7-16)	7 (7-11)	1,000 (z=0,000)	0,000
Fiziksel Benlik Ölçeği						
Genel benlik kavramı	23,5±3,80 (14-29)	24,5 (22-25,75)	24,75±2,00 (21-29)	25 (23-26)	0,201 (t=-1,301)	-0,411
Fiziksel benlik değeri	21,8±3,65 (13-27)	22,5 (19-25)	19,05±3,71 (15-27)	19 (15,25-21)	**0,020 (z=-2,339)**	-0,370
Fiziksel kondisyon	11,2±3,50 (6-19)	11 (9-13,5)	12,75±2,57 (7-18)	12 (11,25-14,5)	0,119 (t=-1,595)	-0,504
Sportif yeterlik	10,75±3,99 (4-18)	10 (8,25-14,75)	10,8±3,47 (7-20)	10 (8-12,75)	0,883 (z=-0,149)	-0,024
Fiziksel çekicilik	13±2,58 (8-17)	13,5 (11-15)	14,65±1,95 (10-17)	15 (14-16)	**0,038 (z=-2,118)**	-0,335
Fiziksel kuvvet	8,55±2,98 (5-14)	8 (5-11)	6,8±3,21 (3-15)	6 (5-7,75)	**0,043 (z=-2,038)**	-0,322

X:Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: minimum, Max: maksimum, IQR: çeyrekler açıklığı, p:Bağımsız gruplar arası farklılık p değeri, t: Bağımsız Gruplarda t Testi, z:Mann Whitney U testi

TARTIŞMA

Bu çalışma, pilates ve yoga yapan kadınların egzersizle ilgili benlik sunumu ve fiziksel benlik algıları arasındaki farklılıkları inceleyerek, bu egzersiz türlerinin katılımcılar üzerindeki psikolojik ve fiziksel etkilerini anlamayı hedeflemiştir. Bulgular, iki egzersiz türünün farklı demografik gruplara hitap ettiğini ve farklı motivasyonel ve algısal sonuçlara yol açtığını göstermektedir.

Çalışmamızda, yoga yapan katılımcıların yaş ortalamasının pilates yapanlardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum, yoga pratiğinin genellikle daha olgun yaş grupları tarafından tercih edildiğine işaret etmektedir. Literatürde, yoganın genellikle stres yönetimi, beden farkındalığı ve zihinsel dinginlik gibi psikolojik faydalarından dolayı yetişkinler ve yaşlı bireyler arasında daha popüler olduğuna dair bulgular mevcuttur (Ross ve Thomas, 2010). Buna karşın, pilatesin fiziksel kuvvet ve postür iyileştirme gibi hedeflere odaklanması (Li ve ark., 2024), genç ve orta yaş gruplarında daha cazip olmasına neden olabilir.

Eğitim durumu ve meslek gibi demografik özelliklerde anlamlı fark bulunmaması, pilates ve yoga yapan bireylerin sosyo-ekonomik olarak benzer profillerde olduğunu göstermektedir. Bu, iki egzersiz türünün de geniş bir sosyo-ekonomik yelpazeye hitap ettiğini göstermesi açısından önemlidir. Ancak, demografik faktörlerin egzersiz tercihlerindeki rolünü daha derinlemesine incelemek için daha geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda yoga yapan katılımcıların bu egzersizi daha uzun süredir sürdürdükleri, pilates yapanların ise daha kısa süreli ancak düzenli bir pratiğe sahip oldukları bulunmuştur. Bu, yoga

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

pratiğinin bireylerde uzun vadeli bir yaşam tarzı haline geldiğini, pilatesin ise daha hedef odaklı ve belirli sonuçlara ulaşmaya yönelik bir egzersiz biçimi olarak görülebileceğini göstermektedir. Literatür, yoganın genellikle bir "zihin-beden" yaklaşımı ile özdeşleştiğini ve bireylerde uzun süreli bağlılık oluşturduğunu vurgulamaktadır (Field, 2011).

İçsel düzenleme açısından pilates yapanların yoga yapanlara kıyasla daha yüksek puan alması, pilatesin bireylerde daha güçlü bir içsel motivasyon yarattığını göstermektedir. Öz Belirleme Teorisi'ne göre (Deci ve Ryan, 2000), içsel düzenleme, bireylerin bir aktiviteyi anlamlı bulması ve bu aktiviteden tatmin duyması ile ilişkilidir. Pilatesin fiziksel güçlenme ve duruş iyileştirme gibi somut hedeflere odaklanması, bireylerin bu egzersiz türüne daha fazla anlam yüklemesine neden olabilir.

Yoga yapan katılımcıların içsel düzenleme puanlarının daha düşük olması, bu egzersiz türünün motivasyonel yapısının farklı bir yönünü yansıtmaktadır. Yoga, genellikle sosyal bağlar veya meditasyon gibi dışsal faktörlerden de etkilenebilir (Kanchibhotla ve ark., 2024). Bu durum, yoganın sadece bireysel bir egzersiz değil, aynı zamanda bir yaşam felsefesi olarak algılanabileceğini göstermektedir.

Pilates yapan katılımcıların fiziksel benlik değeri ve fiziksel kuvvet algısının yoga yapanlara göre daha yüksek olması, bu egzersiz türünün fiziksel yetkinlik hissini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Pilatesin güç ve esneklik kazandıran egzersiz rutinlerinin bireylerde "kontrol" algısını güçlendirdiği önceki çalışmalarda da belirtilmiştir (Kloubec, 2010).

Yoga yapan katılımcıların fiziksel çekicilik algılarının daha yüksek bulunması ise, yoganın beden farkındalığına ve bireylerin kendi bedenlerini daha olumlu bir şekilde algılamalarına katkı sunduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Daubenmier (2005) ve Impett ve arkadaşlarının (2006) yoga pratiğinin bedensel farkındalığı, beden memnuniyetini ve fiziksel benlik algısını artırdığı yönündeki bulgularıyla uyumludur.

Bu çalışmanın bulguları, bireylerin egzersiz tercihlerini yaparken yalnızca fiziksel hedeflerini değil, aynı zamanda motivasyonel ve psikolojik ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurması gerektiğini ortaya koymaktadır. Pilates, içsel motivasyonu ve fiziksel yetkinlik hissini artırmayı hedefleyen bireyler için daha uygun bir seçenek olabilirken, yoga, beden farkındalığını geliştirmek ve zihinsel rahatlama sağlamak isteyen bireyler için daha ideal bir tercih olabilir.

Bu çalışmanın en önemli sınırlamalarından biri, katılımcı sayısının azlığı ve belirli bir coğrafi bölge ile sınırlı olmasıdır. Ayrıca, çapraz kesitsel bir tasarım kullanılması, neden-sonuç ilişkilerini değerlendirmemizi zorlaştırmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma, pilates ve yoga yapan kadınların egzersizle ilgili benlik sunumları ve fiziksel benlik algıları arasında farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bulgular, her iki egzersiz türünün kadınların psikolojik ve fiziksel algıları üzerinde farklı yönlerden etkili olabileceğini ortaya koymaktadır.

Pilatesin, katılımcıların içsel motivasyonlarını artırmada ve fiziksel benlik değerlerini güçlendirmede daha etkili olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, pilates yapan kadınların fiziksel kuvvet algılarının da yoga yapanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum, pilatesin fiziksel güçlenme ve kuvvet hissini destekleyen bir egzersiz türü olarak öne çıktığını göstermektedir. Diğer yandan, yoga yapan kadınların fiziksel çekicilik algılarının pilates yapanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu, yoga pratiğinin beden farkındalığını ve beden memnuniyetini artırmada etkili olduğunu desteklemektedir. Yoga ayrıca katılımcıların daha uzun süreli bir bağlılık geliştirdiği bir egzersiz türü olarak dikkat çekmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırmamızın bulguları, egzersiz türlerinin bireylerin psikolojik ve fiziksel algıları üzerindeki etkilerinin farklılaşabileceğini ve egzersiz programlarının bu farklılıklar göz önüne alınarak kişiselleştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, fiziksel güçlenmeyi ve içsel motivasyonu artırmak isteyen bireyler için pilates, beden farkındalığını ve fiziksel çekicilik algısını geliştirmek isteyenler için ise yoga önerilebilir.

Bu çalışma, farklı egzersiz türlerinin bireylerin ihtiyaçlarına göre seçilmesi gerektiğini vurgulamakta ve egzersiz programlarının bireylerin fiziksel ve psikolojik hedeflerini destekleyecek şekilde tasarlanmasının önemini ortaya koymaktadır. Ancak, daha geniş örneklem grupları ve uzun vadeli araştırmalarla bu bulguların desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Aygün, A. (2021). *Düzenli Egzersiz Katılımcılarında Egzersiz Kimliği Ile Egzersizde Benlik Sunumu ve Fiziksel Benlik Algısı Ilişkisi* (Doctoral dissertation, Marmara Universitesi (Turkey)).

Conroy, E. D., Motl, R. W. & Hall, E. G. (2000). "Progress Toward Construct Validation of the Self Presentation in Exercise Questionnaire". Journal of Sport and Exercise Psychology, 22, 21-38.

Çağlar, E., Aşçi, F. H., & Bilgili, N. (2017). Üniversite öğrencilerinde Fiziksel Benlik Ölçeği Türkçe Sürümünün psikometrik özellikleri. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *18*(6).

Daubenmier, J. J. (2005). The relationship of Yoga, body awareness, and body responsiveness to self-objectification and disordered eating. Psychology of Women Quarterly, 29(2), 207-219.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Ersöz, G., AŞÇI, F. H., & ALTIPARMAK, E. (2012). Egzersizde davranışsal düzenlemeler ölçeği-2: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, *4*(1), 22-31.

Field, T. (2011). Yoga clinical research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 17*(1), 1-8. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2010.09.007

Impett, E. A., Daubenmier, J. J., & Hirschman, A. L. (2006). Minding the body: Yoga, embodiment, and well-being. Sexuality Research & Social Policy, 3(4), 39-48.

Kanchibhotla, D., Harsora, P., & Subramanian, S. (2024). Influence of yogic breathing in increasing social connectedness among Indian adults. *Acta Psychologica*, *243*, 104164. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104164

Kloubec, J. A. (2010). Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. *Journal of Strength and Conditioning Research, 24*(3), 661-667. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c277a6

Küçük F, Livanelioglu A. Impact of the clinical Pilates exercises and verbal education on exercise beliefs and psychosocial factors in healthy women. *The Journal of Physical Therapy Science.* 2015;27:3437–3443.

Leary, M. R. & Kowalski, R. M. (1990). "Impression Management; A Literature Review and Two Component Model". *Psychological Bulletin*, 107(1), 34-47.

Li, F., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Wang, C., & Yuan, Y. (2024). Effects of Pilates exercises on spine deformities and posture: a systematic review. *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, *16*(1), 55. https://doi.org/10.1186/s13102-024-00843-3

Lim, E. J., & Park, J. E. (2019). The effects of Pilates and yoga participant's on engagement in functional movement and individual health level. *Journal of exercise rehabilitation*, *15*(4), 553.

Makar, E. (2016). *Spor eğitimi gören öğrencilerin, sosyal beceri, fiziksel benlik algısı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Ninot G, Delignières D, Fortes M. L'évaluation de l'estime de soi dans le domaine corporel [Assessment of the physical self]. *Sciences et Techniques des Activit es Physiques et Sportives,* 2000; 53:35- 48.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Özenir, B. T., & Aşçı, H. (2005). Egzersizde benlik sunumu anketi Türk versiyonunun psikometrik özelliklerinin test edilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *10*(4), 3-12.

Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: A review of comparison studies. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16*(1), 3-12. https://doi.org/10.1089/acm.2009.0044

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OUR FUTURE IN DANGER: THE IMPACT OF THE CLIMATE CHANGE ON CHILDREN'S HEALTH

Dilek Çiftçi Baykal[1*], Kader Yalpi[2*],Elif Yamaç [3*]

[*1]Van Yüzüncü Yıl University,Faculty of Health Sciences, Department of Child Health and Disease Nursing, Van,Turkey

[*2]Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Health and Disease Nursing, Van, Turkey

[*3]Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Health and Disease Nursing, Van, Turkey

ABSTRACT

Climate change and global warming are recognised as the health threat of the twenty-first century. Today, global warming and climate change pose major challenges for the future of the planet and human health. Children are more susceptible to climate-related risks because their developmental, physiological and immune systems are not yet fully mature. Extreme temperatures and heat waves can lead to dehydration, hyperthermia and kidney diseases in children, while increased air pollution increases the prevalence of respiratory diseases such as asthma and bronchitis, as well as allergic reactions. Climate change contributes to the spread of vector-borne diseases such as malaria and dengue fever by expanding the habitat of mosquitoes, while the decrease in clean water resources increases the frequency of water-borne infections such as diarrhoea. Declining agricultural production leads to malnutrition problems such as growth retardation and micronutrient deficiencies, especially for children in developing countries. Natural disasters not only cause physical trauma, but also disrupt education, cause psychological problems and lead to long-term stress disorders. Moreover, socioeconomic inequalities disproportionately affect children in vulnerable groups, deepening the impacts of climate change. In the light of these findings, the importance of developing climate-resilient health policies, combating air pollution, ensuring food security and building disaster-resilient societies to protect child health is emphasised. Paediatricians and health professionals play a critical leadership role in the development of adaptation and mitigation programmes at local, national and international levels. This review aims to examine the climate crisis and its impacts on children's health, identify risks and provide a basis for preventive strategies. In this study, a literature search was conducted with keywords such as 'climate change', 'child health', 'environmental risks in climate change' and 'nursing in climate change'. The selected studies were evaluated according to the criteria of relevance and novelty. In the literature reviewed, important topics such as respiratory health, nutrition, mental health and infectious diseases were mentioned. Protecting children from climate change is a fundamental right. Nurses should provide age-appropriate education to children about environmental health risks and raise awareness in the community. Children's rights should be taken into consideration in national and international environmental decisions. Today's adults, especially health professionals, are an important generation with the capacity to take urgent action to ensure a livable world for children and future generations. It is thought that nurses should lead these efforts.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords: Climate change, child health, environmental risks, children in climate change.

Geleceğimiz Tehdit Altında: İklim Değişikliğinin Çocuk Sağlığı Üzerindeki Etkisi

ÖZET

İklim değişikliği ve küresel ısınma, yirmi birinci yüzyılın sağlık tehdidi olarak kabul edilmektedir. Bugün, küresel ısınma ve iklim değişikliği, gezegenin ve insan sağlığının geleceği için büyük zorluklar yaratmaktadır. Çocuklar, gelişimsel, fizyolojik ve bağışıklık sistemlerinin henüz tam olarak olgunlaşmamış olmasından dolayı iklimle ilgili risklere daha duyarlıdır. Aşırı sıcaklıklar ve sıcak hava dalgaları, çocuklarda dehidratasyon, hipertermi ve böbrek hastalıklarına yol açabilirken, artan hava kirliliği, astım ve bronşit gibi solunum yolu hastalıklarının yanı sıra alerjik reaksiyonların prevalansını artırmaktadır. İklim değişikliği, sivrisineklerin yaşam alanlarını genişleterek sıtma ve dang humması gibi vektörle taşınan hastalıkların yayılmasına katkıda bulunurken, temiz su kaynaklarının azalması, ishal gibi su kaynaklı enfeksiyonların sıklığını artırmaktadır. Tarımsal üretimin düşmesi, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklar için büyüme geriliği ve mikrobesin eksiklikleri gibi yetersiz beslenme sorunlarına yol açmaktadır. İklim değişikliği aynı zamanda doğal afetlere, doğal afetler ise fiziksel travmalara sebebiyet vermeye bununla birlikte eğitimin kesintiye uğramasına, psikolojik sorunlara ve uzun süreli stres bozukluklarına yol açar. Sosyoekonomik eşitsizlikler de iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini gün yüzüne çıkarır. Bu olumsuzluklar savunmasız gruplardaki çocukları orantısız şekilde etkiler. Bu bulgular ışığında, çocuk sağlığını korumak için iklime dayanıklı sağlık politikalarının geliştirilmesi, hava kirliliğiyle mücadele edilmesi, gıda güvenliğinin sağlanması ve afetlere dayanıklı toplumların inşa edilmesinin önemi vurgulanmaktadır. Pediatristler ve sağlık profesyonelleri, yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde uyum sağlama ve hafifletme programlarının geliştirilmesinde kritik bir liderlik rolü oynamaktadır. Bu inceleme, iklim krizi ile çocuk sağlığı üzerindeki etkilerini incelemeyi, riskleri belirlemeyi ve önleyici stratejiler için bir temel oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada literatür taraması yapılarak "iklim değişikliği", "çocuk sağlığı", "iklim değişikliğinde çevresel riskler" ve "iklim değişikliğinde hemşirelik" gibi anahtar kelimelerle arama yapılmıştır. Seçilen çalışmalar, ilgili ve yenilik kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Tarananliteratürde, solunum sağlığı, beslenme, zihinsel sağlık ve bulaşıcı hastalıklar gibi önemli konulara değinilmiştir. Çocukları iklim değişikliğinden korumak, temel bir haktır. Hemşireler, çocuklara çevresel sağlık riskleri konusunda yaşa uygun eğitim verilmesini sağlamalı ve toplumda farkındalık oluşturmalıdır. Çocuk hakları, ulusal ve uluslararası çevresel kararlarda göz önünde bulundurulmalıdır. Bugünün yetişkinleri, özellikle sağlık profesyonelleri, çocuklar ve gelecek nesiller için yaşanabilir bir dünya sağlamak amacıyla acil eylemde bulunma kapasitesine sahip olan önemli bir nesildir. Hemşirelerin bu çabalara öncülük etmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:İklim değişikliği, çocuk sağlığı, çevresel riskler, iklim değişikliğinde çocuk.

GİRİŞ

İklim değişimi ve çevresel değişimler 21. yüzyılın en ciddi global sağlık tehdidi olarak ifade edilmektedir (World Health Organization (WHO), 2014). Küresel ısınmanın temel kaynağı insan faaliyetleridir. Enerji, ormancılık, tarım, ulaşım, sanayi, atık ve arazi alanlarında uygulanan insan faaliyetleri sonucunda sera gazları üretilmektedir. Küresel ısınma; seller, kuraklık ve kıtlık gibi olası sorunlara neden olmaktadır. Bu durum da insanlık için tehlike oluşturmaktadır. İklim değişimi olgusu ilk defa 1994 tarihinde faaliyete giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) çerçevesinde milletlerarası seviyede ele alınmıştır (Demiroğlu, 2020). İklim değişikliği, çevredeki kimyasal toksik maddelerin daha yüksek seviyelere çıkmasına sebebiyet vermektedir. Aşırı hava olayları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

çoğunlukla iklim değişikliğinde fizyolojik adaptasyonu zorlaştırarak, olumsuz sağlık sonuçlarına karşı savunmasızlığı artırabileceğinden dolayı kimyasalların yoğun bir şekilde salınımına neden olmaktadır (Güray ve Akgün, 2024). Dünyamızın en kompleksli yapılardan olan iklim düzeni; atmosfer, yeryüzü kütleleri, kar ve buz tabakaları, okyanus gibi başka su alanları ile organizmalar arasındaki ortak etkileşimin bir neticesini göstermektedir. İnsanoğlu oldukça eski zamanlardan bu yana iklim çeşitliliklerinin etkisiyle karşı karşıya gelmektedir. Endüstri devrimiyle birlikte devreye giren enerjinin zamanla tüketim miktarı artış göstermiş ve bu süreçten sonra enerjinin fazlasıyla talep edilmesi ve hatalı kullanımında insanların rol oynadığı iddia edilmiştir (Aras ve Demirci, 2020). Teknolojinin ilerlemesi, nüfus artışı ve enerji kaynaklarının hatalı kullanımı neticesinde doğaya ve çevreye verilen zarar, iklim değişikliğini kaçınılmaz kılmıştır. (Çeçen ve Güvenç, 2022). Yerküre giderek ısınmakta, küresel ortalama sıcaklıklardaki artışın büyük ölçüde atmosferde biriken insan kaynaklı sera gazlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir (Kondolot ve ark., 2012). Akdeniz iklimine sahip bir ülke olan Türkiye'nin, iklimde yaşanan ve tahmin edilen değişimlerle ilişkili olarak, küresel ısınma nedeniyle su rezervlerinin azalması, orman yangınlarının artması, toprak kaymaları, zirai üretimde değişiklikler, kuraklık, doğal dengenin bozulması, yüksek sıcaklık dalgalarına bağlı ölümler ve haşere kaynaklı hastalıkların artışı gibi olumsuz etkilere maruz kalacağı tahmin edilmektedir. Bu durum, Türkiye'nin küresel hava durumu değişikliğinin olası etkileri bakımından tehlike altında yer aldığını ortaya koymaktadır (Bozdemir, 2010). İklim değişikliği ruh sağlığı da dahil olmak üzere insan sağlığına, saf havaya, temiz içme sularına, besleyici yiyeceklere ve barınma imkanlarına ulaşım riske etmektedir. Her birey, yaşamın bir döneminde iklim değişikliğinden etkilenmektedir. Çocuklar ve ihtiyarlar; yaşam alanları, yaşları, sağlık durumu, sosyal, ekonomik durum ve günlük yaşam aktivitelerine benzer sebeplerden dolayı iklim değişikliklerinden toplumun diğer gruplarına göre daha çok zarar görmektedirler (Hacısalihoğlu ve Balcı, 2023).

Yöntem

Bu derleme, iklim değişikliği ve küresel ısınmanın çocuk sağlığı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla literatür taramasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, ulusal ve uluslararası hakemli dergiler, raporlar, kitaplardan elde edilmiştir. Ayrıca, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ve İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) gibi uluslararası kuruluşların yayınladığı belgeler den faydalanılmıştır. Tarama sürecinde, 2010-2025 yılları arasındaki güncel çalışmalar kullanılmıştır.

İklim Değişimi ve Çocuk Sağlığı

İklim değişimi çocukları yaş gruplarına ve gelişim aşamalarına bağlı olarak çeşitli şekillerde etkiler yaratır. Bu etki, anne karnındaki dönemden başlayarak çocukluk ve adelosan dönemleri boyunca devam eder. Hava kirliliğine maruz kalmak, fetüs sağlığı üzerinde ciddi sonuçlara sebep olarak rahim içi bebek ölümlerinin artışına ve düşük doğum ağırlıklı bebek doğumlarına sebebiyet vermektedir (WHO, 2005). İklim değişikliği, daha fazla susuzluk, sel, yüksek sıcaklık dalgası ve diğer ekstrem hava olayları anlamına gelir bu durum yetersiz beslenme, sıtma ve ishal gibi çocuk ölümlerine yol açan ciddi sağlık sorunlarının yayılmasına neden olmaktadır. Bunlar özellikle çok küçük çocuklar için tehlikelidir çünkü kalıcı ve geri dönüşü olmayan etkiler gelişimlerini durdurabilmektedir. Ayrıca iklim değişikliği bir kısır döngü de yaratabilmektedir (UNICEF, 2015). Çocuklar üzerindeki direkt tesirleri arasında, ciddi derecede fazla sıcaklık ve güneşe doğrudan maruz kalmanın yol açtığı ısı çarpması, halsizlik, sıvı-elektrolit dengesizliği ve zamanla oluşabilecek cilt kanseri riski bulunmaktadır. Sel, susuzluk ve şiddetli hava olayları ölüm, kötü beslenme, travmalar, bulaşıcı hastalıkları, travma sonrası stres bozukluğu ve davranışsal problem riskini yükseltmektedir. Çocuk ve adolesanlarda uyku problemleri, hüzün/keder, agresif tutum ve uyuşturucu kullanımı ya da bağımlılıklarda yükselme gözlemlenmiştir (UNICEF, 2023). Atmosfer kirliliği yıllık olarak 4,3 milyon can kaybına sebep olmaktadır. Bu can kayıplarının %13'ü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(534.000) beş yaşından küçük çocuk can kayıplarını kapsamaktadır. Henüz gelişmemiş akciğerleri ve solunum hızlarının iki katı olması nedeniyle çocuklar erişkinlere kıyasla çevre kirliliğinden çok fazla maruz kalmaktadır. İklim değişikliğine bağlı olarak artan çevre kirliliği ve dünyadaki ozon seviyesi, çocukluk dönemi astımı ve zatüre vakalarının görülme oranını çoğaltmaktadır (Hacısalihoğlu ve Balcı, 2023).

Sıcaklığın artması ve hava tabakasındaki CO2 seviyesinde yükselme bitkilerin gelişimine, polen mevsiminin uzunlaşması ve bitkiler tarafından salınan polen seviyesinde artışa yol açmaktadır. Rüzgar girdabı ve sel gibi afetler, afet alanında çok sayıda böcek ve mantar sporlarının yayılmasına neden olurken, binalarda rutubet ve hasar oluşumu konutlarda küf mantarına maruz kalınmasına sebebiyet vermektedir. Bu durum astım ataklarının şiddetlenmesine ve sağlık kuruluşlarına yatışlarında artışına neden olmaktadır. Çevre kirliliği, astımlı bireylerin sağlığını tehdit eden önemli bir problem olup, iklim değişikliği ile sıkı bir bağlantısı vardır. Çevre kirleticileri, solunum yollarının açıklığını artırarak hava yolu iltihabını tetiklemekte, genetik yapı üzerinde fonksiyonel değişiklikler oluşturan ciddi epigenetik değişikliklere yol açmaktadır. Bunun yanı sıra mantar ve polenlerin miktarını ve alerjenik etkilerini çoğaltmaktadır. Çevre kirleticileri bunun yanı sıra astımın kronik obstrüktif pulmoner hastalığa (KOAH) dönüşümünde ciddi bir tehlike unsuru olarak bilinmektedir. (Aytekin ve Soyer, 2022).

İklim değişiminin enfeksiyon hastalıkların artmasında da önemli bir rolü olduğu bilinmektedir. Özellikle Campylobacter, Escherichia coli, Salmonella, Shigella ve Cryptosporidium bakteriyel kökenli mide bağırsak iltihabı gibi hastalıkların, mikroorganizma türüne ve yerel etkenlere bağlı olmakla birlikte, sıcaklık arttışıyla artmaktadır. Ayrıca kolera, ishal, sıtma ve dang humması gibi rahatsızlıklar meydana gelmektedir. Bu olay iklim değişimi ile ilişkili olarak artış göstermesi durumunda zamanla morbidite ve mortalitede kritik artış oluşacağı öngörülmektedir (Ahdoot ve ark., 2024). Susuzlukların sebep olduğu maddi kayıplar ve besin sorunları hem akut hem de kronik olarak gıda mahrumiyetine yol açabilmektedir. Gıda mahrumiyetinin önlenememesi sonucu meydana gelen yetersiz beslenme, çocuklarda birçok hastalığın oluşmasında rol oynamaktadır (Greenough ve ark., 2001). Sıcaklık ile bağlantılı hastalıklar (ısı çarpması ve hipertermi), ani böbrek yetmezliği ve kardiyovasküler rahatsızlıklara benzer can kaybı ile sonuçlanabilecek ciddi rahatsızlıklar sebebiyle hastane başvurularının arttığı gözlemlenmiştir (Aslan ve Mutlu, 2019). Çocuklar, sıcaklık değişimlerinden yetişkinlere göre daha fazla etkilenmekte ve sıcağa bağlı sağlık tehlikelerine karşı daha korunmasız oldukları için bu durumdan daha fazla hasar alan grup olmaktadır. Isı stresiyle ilişkili gerçekleştirilen araştırmalar, 12 aylık ve daha küçük çocukların özellikle korunmasız olduğunu ve sıcaktan daha fazla etkilendiklerini ortaya koymaktadır (WHO, 2005). Çocukları bu tehditlerden korumak için doğru kıyafet seçimleri, barınma alanları ve içme suyuna erişmeleri sağlamalıdır. (Ballıel ve ark., 2022). Sheffield ve Landrigan'nın 2011 de gerçekleştirdikleri çalışmada iklim değişikliğinin hastalık oranlarını arttırdığını ve bu durumun %88'ini çocukları etkilediği belirtmiştir. Hastalıklardan dang humması ve vektör kaynaklı sıtma, solunum yolu hastalıkları, ishal, aşırı sıcaklık kaynaklı morbidite ve mortalite, toksik kimyasallara maruziyet, yoksulluk, fiziksel güvensizliğe yönelik tehditler ve yetersiz gıda gibi olumsuz etkilerini ifade etmişlerdir. Araştırmaya göre iklim değişiminin meydana getirdiği bu sağlık sorunlarının eğitim hayatlarında başarı oranının düşmesinin, artan hamilelik komplikasyonlarının ve böbrek hastalıklarının tetiklenmesine yol açtığı sonucuna varılmıştır. (Sheffield ve Landrigan, 2011).

İklim Değişikliğinin Azaltılmasında Çözüm Önerileri ve Hemşirenin Rolü

Hemşirelikte iklim değişim politikalarının görüşlerinin kabul edilmesi, modern hemşireliğin öncüsü olan Nightingale'in mesleğin ana hedefleri olarak tanımladığı; iyileştirme ve önderlik, küresel hareket ilkelerinin somutlaştırılmasına katkı sağlamaktadır (İlaslan ve Çakır, 2021). Hemşirelerin, iklim değişikliğinin birey sağlığına tesirlerini ve oluşabilecek sağlık problemlerine müdahaleleri öğrenmesi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

iklim değişimi ile alakalı güncel uygulamalara ve donanıma sahip olması gerekmektedir. Uluslararası Hemşirelik Konseyi, hemşirelerin iklim değişiminin sağlık üzerindeki etkilerini en aza indirmeye yönelik hareketlere teşvik edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. İklim değişiminin sağlıkta sebep olduğu olumsuz sonuçlara adaptasyon sağlamak ve bu etkileri azaltabilmek için çok disiplinli bir görüş gerekmektedir. Bu görüş en az üç temel hareket düzeyi olmalıdır. Birincisi; karbon emüsyonlarını düşürerek sıcaklıkları dengede tutmak, ikincisi; iklim değişiminin rahatsızlıklara ilişkilendirilen olaylara karşı eylem oluşturmak ve üçüncüsü; olumsuz sağlık problemleri ile baş edebilmek için yeterli sağlık sistemleri tasarlamak. Hemşireler, sağlık hizmetleri kapsamında atık yönetiminin (biyolojik tehlikeler, ilaç atıkları gibi unsurlar) ve karbon ayak izini küçültmeye yönelik adımlar gerçekleştirilmesinde öncüdür. Hemşireler topluma ve hastalara yönelik klinik hizmetlerindeki yetkilerinin yanı sıra, iklim değişimi ile ilgili çalışmalarda da etkin katkı sağlayabilirler (Dündar ve ark., 2020). Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) "Küresel ısınma, hemşirelik mesleği için önemli bir konu olup, hemşireler, doğal çevreyi tüketme, kirlilik, bozulma ve yıkıma karşı koruma ve sürdürme sorumluluğunu üstlenmelidir" şeklinde açıklamıştır (Aslan ve Mutlu, 2019). Hemşireler yalnızca hasta indeksli değil bireye bütünsel bir yaklaşım sunarlar. Hemşirelerin bir çok görevi vardır. Bunlardan bazıları; sağlığı koruma, sosyal adaleti sağlama gibi görevlerine ilaveten doğal çevreyi bozulma ve kirlenmeden koruma gibi sorumlulukları da bulunmaktadır (ICN, 2018).

Sonuç

Yerküremizde zamanlar artan iklim değişimi ve küresel ısınma birey sağlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak farklı faktörlerle etkilemektedir. Doğrudan ve dolayı nedenlerle sağlığı kötü etkileyen unsurlardan etkilerini minimalize etmek için önlemler alınmalıdır**.** Tüm dünyada tehdit oluşturan bu durum, çok fazla yaşamı ve alanı etkilerken, özellikle çocuklara ciddi zararlara sebep olmaktadır. Gelecek kuşaklarımız olan çocuklarımıza hedefe yönelik önleyici programların geliştirilmesi, onlara ve hanelerindeki bireylere farkındalık oluşturulması ve bilinçlendirilmesi sağlıklı insanlar yetiştirmek için son derece önem taşımaktadır. Toplum bilinci oluşturmak için il yönetimleri, mahalli idareler ve sağlık kurumları gibi devlet kuruluşlarında eğitimler düzenlenebilir ve broşürler dağıtılabilir. Çocuklar için küresel sıcaklık ve iklim değişimlerinin etkileri ile ilgili bilinçlenme ve iklim değişikliği etkilerini en aza indirmek için edinilecek tavır elde etmek için okullarda eğitim programlarına iklim değişikliği konusunun eklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. İklim değişimlerinin çocuk sağlığı üzerinde oluşturduğu etkiler hakkında toplumda bilincin artmasının sağlanması gerekmektedir (Ballıel ve ark., 2022). Hemşireler, insanlarla sürekli iletişimde olmaları sayesinde, topluma eğitimler sunabilir, yerel kuruluşlarla iş birliği yaparak ilgili politikaların uygulanmasına destek olabilir ve farkındalığın artmasına katkı sağlayabilirler. Aynı zamanda, görev aldıkları kurumlarda iklim ayak izini azaltmaya yönelik girişimlerde bulunabilirler (Aslan ve Mutlu, 2019). Sağlığı geliştirme görevi ile hemşireler, iklim değişikliğini ele almak için profesyonel ve etik bir sorumluluğa sahiptirler (Kalogirou ve ark., 2020). Sağlık çalışanları, toplumda güven ve itibar sahibi bir meslek grubu olarak, iklim değişikliğinin olumsuz sağlık etkilerinden haberdar olmalı ve topluma rehberlik edici bir rol üstlenmelidir. Bu etkilerin çocuk sağlığı üzerindeki zararlı sonuçları, iklim değişikliği hakkında toplumsal bilincin artırılması, gerekli önlemlerin alınması ve ebeveynler ile çocuk sağlığı uzmanlarının iklim değişikliğine uyum ve etkilerin azaltılması stratejilerini hayata geçirmesiyle hafifletilebilir. (Gözderesi ve Özmert, 2021).

KAYNAKLAR

Ahdoot, S., Baum, C. R., Cataletto, M. B., Hogan, P., Wu, C. B., Bernstein, A., & SECTION ON MINORITY HEALTH, EQUITY, AND INCLUSION Garris Nia Heard MD, msc, FAAP Brown Kimberly MD, FAAP Chomilo Nathan MD, FAAP Jones Nathaniel MD Rodriguez Patricia MD, FAAP Walker Valencia MD,

FAAP Onyema-Melton Ngozi. (2024). Climate change and children's health: building a healthy future for every child. *Pediatrics*, *153*(3), e2023065505. Https://doi.org/10.1542/peds.2023-065505

Aslan, M., & Mutlu, Ç. I. (2019). Küresel Isınmanın Etkileri ve Hemşirelik. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, *6*(3), 249-255. Https://doi.org/10.5222/SHYD.2019.85057

Aytekin, e. S., & soyer, ö. (2022). İklim değişikliği ve çocuklarda astım, alerjik hastalıklar. *Turkiye klinikleri social pediatrics-special topics*, *3*(2), 13-19.

Ballıel, N., Aydemir, E., Arık, B., & Can, B. (2022). İklim Değişikliğinin Etkileri Açısından İnsan Ve Çocuk Sağlığı. *Tam Metinler Kitabı*.

Dündar, T., Toptaş, B., Başli, M., & Kiraz, E. D. E. (2020). Akademisyen hemşirelerin iklim değişikliği ile ilgili görüşleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, *3*(2), 10-15.

Gözderesi, Y., & Özmert, E. H. (2021). Understanding the Links Between the Climate Crisis and Child Health İklim Krizi ve Çocuk Sağlığı Arasındaki İlişkiyi Anlamak. Https://doi.org/10.26650/jchild.2021.990189

Greenough, G., mcgeehin, M., Bernard, S. M., Trtanj, J., Riad, J., & Engelberg, D. (2001). The potential impacts of climate variability and change on health impacts of extreme weather events in the United States. *Environmental health perspectives*, *109*(suppl 2), 191-198.

Hacısalihoğlu, A., & Balcı, S. (2023). İklim Değişikliğinin Çocuk Sağlığına Etkisi Ve Çözüm Önerileri. Artuklu International Journal Of Health Sciences, 3(1), 93-97. Https://Doi.Org/10.58252/Artukluder.1180448

International Council of Nurses. (ICN). (2018). Nurses, climate change and health. ICN Letterhead Template. Erişim tarihi:12.01.2025.

İLASLAN, N., & ÇAKAR, M. (2021). 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Kapsamında Gezegen Sağlığı ve Gezegen Hemşireliğinin Önemi. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *13*(3).

Kalogirou MR, Dahlke S, Davidson S, Yamamoto S. Nurses' perspectives on climate change, health and nursing practice. Journal of Clinical Nursing. 2020;29(23-24):4759 4768. Doi: https://doi.org/10.1111/jocn.15519

Sheffield, P. E., & Landrigan, P. J. (2011). Global climate change and children's health: threats and strategies for prevention. *Environmental health perspectives*, *119*(3), 291-298.

United Nations International Children's Emergency Fund. Climate change. United Nations International Children's Emergency Fund 2023. Erişim tarihi: 23.12.2024. Erişim Linki: https://data.unicef.org/topic/climate-change/overview/

United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). Unless We Act Now: The Impact Of Climate Change On Children. United Nations International Children's Emergency Fund 2015. Erişim Tarihi: 22.12.2024. Erişim Linki: Https://Www.Unicef.Org/Reports/Unless-We-Act-Now-İmpact-Climate-Change-Children

World Health Organization. Indoor air pollution from solid fuels and risk of low birth weight and stillbirth. Report from a symposium held at the Annual Conference of the International Society for Environmental Epidemiology (ISEE). World Health Organization (WHO) 2005. Erişim tarihi: 22.12.2024. Erişim Adresi: https://apps.who.int/iris/handle/10665/43766

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECT OF EMOTIONAL EATING IN ADOLESCENTS ON OBESITY: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS STUDY

[*1]Dilek DEMİR KÖSEM

Hakkari University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Hakkari, Turkey

ORCID: 0000-0001-9914-8299

[2]Murat BEKTAŞ**

Dokuz Eylul University Faculty of Nursing, Inciraltı, Izmir, Turkey

ORCID: 0000-0003-3327-8204

ABSTRACT

Emotional eating behavior may cause adolescents to become overweight and obese. There is limited evidence that emotional eating has an impact on obesity. This study aims to synthesize and analyze the effect of emotional eating in adolescents on obesity. In this systematic review and meta-analysis study, six electronic databases, namely EBSCO, Web of Science, Pubmed, MEDLINE, ScienceDirect, and Scopus, were examined. The methodological quality of the included studies was assessed using the critical appraisal checklists developed by the JBI. The systematic review and meta-analysis used in this study were planned and conducted in accordance with PRISMA guidelines. Heterogeneity was determined using Cochran Q and I^2 tests. Publication bias was evaluated using a funnel plot, Rosenthal fail-safe number, the Egger regression test, and the Begg and Mazumdar rank correlation analyses. The effect size was estimated at a confidence interval of 95%. The study was registered on the PROSPERO database (CRD42024547961). Sixteen studies were included in this systematic review, and they were all subjected to a meta-analysis. According to the results of the meta-analysis, emotional eating in adolescents had a positive and medium effect size and a significant effect on obesity (Hedge's $g = 0.473$, $Q = 280.943$, $I^2 = 94.661\%$, $p<0.05$). The findings from this study indicated that emotional eating affected obesity in adolescents. Our meta-analysis revealed that emotional eating seen in adolescents affected obesity. A comprehensive understanding of the effect of emotional eating on obesity is fundamental to improve nursing practices. Reducing eating behavior during emotional states, such as stress, anger, and tension, may prevent the development of obesity or contribute to weight loss by keeping emotions under control during the treatment phase.

Keywords: Adolescence, emotional eating, obesity, systematic review, meta-analysis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Adolesanlarda Görülen Duygusal Yemenin Obezite Üzerine Etkisi: Bir Sistematik Derleme ve Meta-Analiz Çalışması

Duygusal yeme davranışı adolesanların aşırı kilolu ve obez olmasına yol açabilir. Duygusal yemenin obezite üzerinde etkisi olduğuna ilişkin sınırlı kanıt bulunmaktadır. Bu çalışma, adolesanlarda görülen duygusal yemenin, obezite üzerine etkisini sentezlemeyi ve analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında EBSCO, Web of Science, Pubmed, MEDLINE, ScienceDirect ve Scopus olmak üzere altı elektronik veritabanı incelenmiştir. Dahil edilen araştırmaların metodolojik kalitesi JBI tarafından geliştirilen kritik değerlendirme kontrol listeleri ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan sistematik derleme ve *meta-analiz, PRISMA* kurallarına uygun olarak planlanmış ve yürütülmüştür. Heterojenlik, Cochran Q ve I^2 testleri kullanılarak yapılmıştır. Yayın yanlılığı ise huni grafiği, Rosenthal korumalı N sayısı, Egger regresyon testi, Begg ve Mazumdar Sıra Korelasyonu analizleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Etki büyüklüğü % 95 güven aralığı ile tahmin edilmiştir. Çalışma, PROSPERO veri tabanına kaydedilmiştir (CRD42024547961). Bu sistematik derlemeye 16 çalışma dahil edilmiş ve tüm çalışmaların meta-analizi yapılmıştır. Meta-analiz sonucuna göre adolesanlarda görülen duygusal yemenin obezite üzerinde pozitif yönde orta etki büyüklüğüne sahip olduğu ve anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir (Hedge's g = 0.473, Q = 280.943, I^2 = %94.661, $p<0.05$). Bu çalışmadan elde edilen bulgular, adolesanlarda duygusal yemenin obezite üzerine etki ettiğini göstermektedir. Meta-analizimiz, adolesanlarda görülen duygusal yemenin obezite üzerine etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Duygusal yemenin obezite üzerine etkisinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması, hemşirelik uygulamalarını geliştirmek açısından oldukça önemlidir. Stres, öfke ve gerginlik gibi duygu durumlarında yemek yeme davranışını azaltmak, obezitenin oluşumunu engelleyebilir ya da obezitenin tedavi aşamasında duyguların kontrol altına alınmasını sağlayarak kilo vermeye katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Adolesan, duygusal yeme, obezite, sistematik derleme, meta-analiz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CİLT KANSERLERİ TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Sevda Güvenç[1*], Funda Akduran[2]

[*1] Uzm. Hemşire, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-9446-2083

[2] Dr. Öğr. Üyesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.

ORCID: 0000-0001-7009-3562

Özet

Cilt kanseri, melanom ve melanom dışı (bazal ve skuamöz hücreli karsinomlar) olmak üzere iki ana gruba ayrılan, dünya genelinde en sık rastlanan kanser türlerinden biridir. Melanom, cilt kanserleri arasında metastaz yapma eğilimi nedeniyle en tehlikeli türdür. Çeşitli risk faktörleri arasında ultraviyole ışınlarına maruz kalma, açık ten rengi, ailede cilt kanseri öyküsü ve bağışıklık baskılanması öne çıkmaktadır.

Cilt kanserinin tanısında dermoskopi, teledermatoloji ve yapay zekâ destekli sistemler gibi yenilikçi yöntemler kullanılırken, tedavide cerrahi eksizyon, radyoterapi, immünoterapi ve fotodinamik terapi gibi teknikler uygulanmaktadır. Nanoteknolojik yaklaşımlar, hedefe yönelik tedavi ve kontrollü ilaç salımı gibi alanlarda umut vaat etmektedir.

Onkoloji hemşireleri, hastaların değerlendirilmesi, tedavi sürecinin koordinasyonu ve semptom yönetimi gibi kritik görevler üstlenir. Cilt kanseri tanı ve tedavisinde erken teşhisin önemi büyüktür; bu nedenle hemşirelerin dermoskopi eğitimi alması ve toplumu bilinçlendirmesi gerekmektedir. Ayrıca, hastaların duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılamak, toksisite yönetimi sağlamak ve multidisipliner iş birliğini desteklemek hemşirelik bakımının temel bileşenleridir.

Hastalıkla mücadelede güneşten korunma, düzenli cilt muayenesi ve toplumsal farkındalık önlemleri ön plana çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar, hem hastalık yükünü azaltmak hem de yaşam kalitesini artırmak için etkili stratejiler sunmaktadır. Cilt kanserinin önlenmesi ve yönetiminde hemşirelerin eğitimi ve uzmanlaşması, hasta sonuçlarını iyileştirmede kilit bir rol oynar.

Bu derleme makalenin amacı, cilt kanserlerinin tanı, tedavi ve hemşirelik bakımındaki güncel yaklaşımları kapsamlı bir şekilde inceleyerek, sağlık profesyonellerine kanser yönetiminde etkin ve multidisipliner bir rehber sunmaktır. Ayrıca, hastalık risk faktörleri, önleme stratejileri ve hemşirelerin hasta bakımındaki kritik rolleri vurgulanarak cilt kanserlerinin erken teşhisi ve tedavisine yönelik farkındalık oluşturulması hedeflenmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Anahtar kelimeler: Cilt Kanseri, hemşirelik bakımı, Tanı ve Tedavi

Current approaches in the diagnosis, treatment and nursing care of skin cancers

Abstract

Skin cancer is one of the most common types of cancer worldwide, classified into two main groups: melanoma and non-melanoma (basal and squamous cell carcinomas). Among these, melanoma is the most dangerous type due to its high potential for metastasis. Key risk factors include exposure to ultraviolet (UV) radiation, fair skin, a family history of skin cancer, and immunosuppression.

Innovative methods such as dermoscopy, teledermatology, and artificial intelligence (AI)-assisted systems are employed in the diagnosis of skin cancer. Treatment options include surgical excision, radiotherapy, immunotherapy, and photodynamic therapy. Additionally, nanotechnological approaches show great promise in areas like targeted therapy and controlled drug delivery.

Oncology nurses play critical roles in patient assessment, coordination of treatment processes, and symptom management. Early diagnosis is crucial in the detection and treatment of skin cancer; therefore, nurses must be trained in dermoscopy and tasked with raising public awareness. Furthermore, addressing patients' emotional and physical needs, managing toxicities, and supporting multidisciplinary collaboration are essential components of nursing care.

Preventative measures such as sun protection, regular skin examinations, and public awareness initiatives are emphasized in combating the disease. These strategies are effective in reducing the disease burden and improving quality of life. Education and specialization of nurses in skin cancer prevention and management play a pivotal role in enhancing patient outcomes.

The aim of this review article is to comprehensively examine current approaches to the diagnosis, treatment, and nursing care of skin cancers, providing healthcare professionals with an effective and multidisciplinary guide for cancer management. Furthermore, it seeks to raise awareness about the early detection and treatment of skin cancers by highlighting risk factors, prevention strategies, and the critical roles of nurses in patient care.

Keywords: Skin Cancer: Nursing Care, Diagnosis, and Treatment

GİRİŞ

Hemşireler, cilt kanseri tanı, tedavi ve bakım süreçlerinde hasta eğitimi, destek sağlama ve tedaviye uyumun teşviki gibi kritik roller üstlenir. Bağışıklık kontrol noktası inhibitörleri gibi yenilikçi tedavilerle ilişkili yan etkilerin erken tespiti ve yönetimi, hasta güvenliği açısından büyük önem taşır. Onkoloji hemşirelerinin uzmanlığı, hastaların tedavi yolculuklarını daha güvenli ve konforlu bir şekilde sürdürmelerine yardımcı olurken, acıların hafifletilmesi, bilgilendirme ve psikososyal destek gibi görevleri de üstlenir. Hemşirelerin bilgi ve becerilerinin güçlendirilmesi, cilt kanseriyle mücadelede hasta sonuçlarını iyileştiren temel bir unsurdur (Dréno vd., 2024; Chen vd., 2015; Ahac vd., 2024; Kvåle ve Bondevik, 2010).

Cilt, vücudun en büyük organı olarak fiziksel ve kimyasal bir bariyer işlevi görmekte; patojenler, ultraviyole (UV) radyasyon, kimyasallar ve sıcaklık dalgalanmaları gibi çevresel etkenlere karşı koruma sağlamaktadır (Iqbal vd., 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Cilt kanseri, tüm coğrafi bölgelerden, ırklardan ve sosyoekonomik gruplardan bireyleri etkileyen en yaygın kanser türlerinden biridir. Başlıca melanom (MSM) ve melanom dışı cilt kanserleri (NMSC) olarak sınıflandırılır (Zhang vd., 2021).

Melanomun ilk belgelenmiş vakası, 5. yüzyılda Koslu Hipokrat tarafından kaydedilmiştir; ancak daha erken fiziksel kanıtlar, yaklaşık 2400 yıllık Kolomb öncesi mumyalarda bulunmuştur. Batı tıp literatüründe ise melanomla ilgili ilk vakalar 1651'de Dr. Highmore ve Dr. Bonet ile 1757'de Henrici ve Nothnagel'in yazılarında ölümcül siyah tümörler olarak tanımlanmıştır (Davis vd., 2019).

İlk cerrahi çıkarım, 1787'de İskoç cerrah John Hunter tarafından gerçekleştirilmiş; o dönemde melanom mantar benzeri bir oluşum olarak düşünülmüştür. 1820'lerde Dr. William Norris, melanomun kalıtsal olabileceğini ve benlerden kaynaklanabileceğini gözlemlemiş, geniş cerrahi sınırlarla çıkarımı önermiştir. 1892'de Dr. Herbert Snow, lenf düğümlerinin çıkarılmasını savunarak bunları kanserin yayılmasını önleyen yapılar olarak tanımlamıştır (Davis vd., 2019).

Melanom tedavisi yaklaşık 100 yıl boyunca cerrahi eksizyon ve lenf nodu çıkarımı ile sınırlı kalmış, ancak 1940'larda kemoterapinin keşfiyle ilerleme sağlanmıştır.

CİLT KANSERİ TÜRLERİ

Cilt kanseri, melanositlerden köken alan MSM ve epidermal hücrelerden türeyen NMSC olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Bu iki tür birlikte tüm cilt kanserlerinin yaklaşık %95'ini oluşturmaktadır. NMSC türleri arasında bazal hücreli karsinom (BCC) ve skuamöz hücreli karsinom (SCC) öne çıkmaktadır (Adnan vd., 2023).

1. **Melanom:** Melanom, metastaz yapma eğilimi nedeniyle insan cilt kanserleri arasında en tehlikeli tür olarak kabul edilmektedir ve birçok ülkede görülme sıklığı artış göstermektedir. BCC ve SCC'ye kıyasla, melanomun güneş ışığına maruz kalma ile ilişkisine dair epidemiyolojik kanıtlar daha az netlik taşımaktadır. Çalışmalar, çocukluk döneminde özellikle güneş yanığıyla sonuçlanan yoğun güneş maruziyetinin ileri yaşlarda melanom riskini artırabileceğini göstermektedir. Ayrıca, güneş ışığının UVA bileşeninin melanom riskine katkıda bulunduğu ileri sürülmektedir (Pfeifer, 2020). Melanomun alt tipleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Melanom Alt Tipleri (Jones vd., 2020).

Yüzeysel Yayılan Melanom	Melanomun en yaygın alt tipidir.
	Boyut, şekil veya renk değiştirmiş pigmentli bir cilt lezyonu (ben) olarak görülür.
	Erkeklerde en çok gövdede, kadınlarda ise bacaklarda görülür.
Nodüler Melanom (%5)	Genellikle yaşlı bireylerin baş ve boyun bölgelerinde bulunur.
	Hızlı büyür, sert, simetrik, eşit pigmentli papül veya nodüller şeklinde ortaya çıkar, ülserleşebilir ve kanayabilir.
Lentigo Maligna (Melanoma in situ, %4-15)	Yavaş büyüyen bir pigmentli makül olarak gelişir ve yıllarca yerinde kalabilir.
	İnvaziv hale geldiğinde "lentigo maligna melanomu" olarak adlandırılır ve hızla ilerleyebilir.
	Genellikle 60 yaş ve üzeri kişilerde görülür ve zayıf tanımlanmış, değişken pigmentli lezyonlar olarak ortaya çıkar.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Akral Lentijinöz Melanom (%5)	Yalnızca avuç içlerinde, ayak tabanlarında ve tırnak altında görülür, güneşe maruz kalma ile ilişkili değildir.
	Kafkasyalılar arasında nadirdir, ancak pigmentli veya Asyalı cilt tipine sahip kişilerde daha yaygındır.
	Büyük pigmentli bir makül veya siğil benzeri, verrukoz ve pigmentsiz bir görünüm alabilir.
Amelanotik Melanom (%2-20)	Pigmentsiz olup herhangi bir alt tipin taklidi olarak görünebilir; nodüler melanomlarda amelanotik olma olasılığı daha yüksektir.
	70 yaş üstü kişilerde ve baş-boyun bölgesinde daha yaygındır.
	Pigmentli melanomlara göre daha kötü prognoz eğilimindedir.

2. **Melanom dışı cilt kanserleri (NMSC):** Beyazlarda melanom dışı kanserlerin görülme oranı siyahlara ve diğer gruplara göre daha yüksektir. NMSC'ler BCC ve SCC olarak iki başlık halinde değerlendirilir (Adnan vd., 2023). NMSC melanom dışı cilt kanserlerinin %80'ini oluşturmaktadır ve UV ışınlarına maruz kalma, BCC'nin yayılmasında en önemli risk faktörüdür (Khazaei vd., 2019).

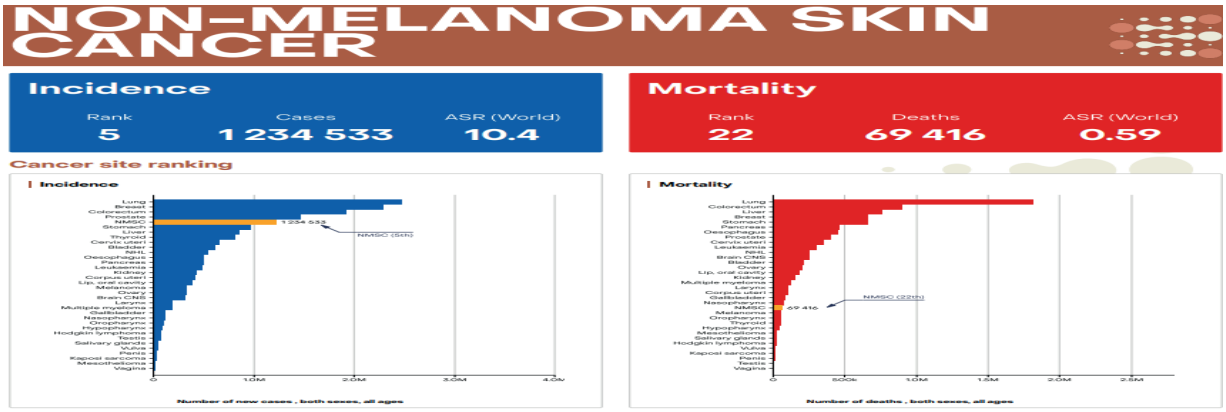
2.1. **Bazal hücreli karsinom (BCC):** Cildin en yaygın neoplazmasıdır ve genellikle kronik, yoğun güneş maruziyeti ile ilişkilidir. BCC'ler, p53 geninde mutasyon taşıyan foliküler epitelyumdaki pluripotent hücrelerden kaynaklanır. Bazı BCC'ler, PTCH1 genindeki mutasyon sonucu sonik kirpi sinyal yolunun anormal aktivasyonu ile oluşur. Yavaş büyüme eğilimindedirler ancak alt tiplerine göre lokal olarak agresif olabilirler; nadiren metastaz yaparlar ve esas morbidite nedenidir (Craythorne ve Nicholson, 2021).

2.2. **Skuamöz hücreli karsinom (SCC):** Cilt veya mukozal zarların epidermisindeki skuamöz keratinositlerden kaynaklanan malign bir tümördür. SCC'lerin %3'lük metastatik potansiyeli olmakla birlikte, kötü prognostik faktörlerin bulunduğu vakalarda bu oran %30'a çıkabilir. SCC gelişiminde ana risk faktörü UV ışığı olup, bu durum aktinik keratoz ve SCC-in-situ gibi lezyonlara yol açabilir (Craythorne ve Nicholson, 2021).

EPİDEMİYOLOJİ

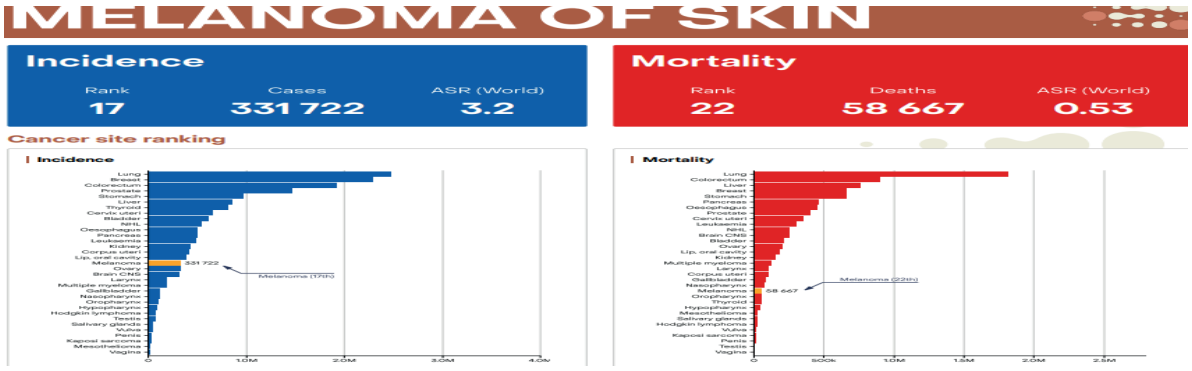
NMSC'ye ait epidemiyolojik veriler Şekil 1'de sunulmuştur. Dünya genelinde en sık görülen kanser türleri arasında 5. sırada yer almaktadır. 2023 yılında 1.234.533 yeni vaka tespit edilmiştir. Dünya geneline göre yaşa standardize edilmiş insidans oranı (ASR) 10,4'tür, bu da yüksek bir görülme sıklığını işaret eder. İnsidans açısından, akciğer, meme ve kolorektal kanserlerin hemen ardından gelmektedir. Ölüm nedenleri arasında nispeten düşük bir etkiye sahiptir ve 22. sırada yer almaktadır. Bu kanser türünden kaynaklı ölümler 69.416 olarak kaydedilmiş olup, yaşa standardize edilmiş mortalite oranı (ASMR) yalnızca 0,59'dur. (International Agency for Research on Cancer (IARC), 2022a).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 1. NMSC'ye ait epidemiyolojik veriler (IARC), 2022a)

Melanom türü cilt kanserine ait epidemiyolojik veriler Şekil 2'de sunulmuştur. Melanom, dünya genelinde en sık görülen kanser türleri arasında 17. sırada yer alıyor. 2023 yılında 331.722 yeni vaka tespit edilmiştir. ASR 3,2'dir. Bu, diğer cilt kanserlerine kıyasla daha düşük bir sıklığa sahip olduğunu gösterir. MSM'nin NMSC'ye göre daha az sıklıkla görülmesine rağmen, daha ölümcül olduğu bilinmektedir. Melanom, kansere bağlı ölümler arasında 22. sırada yer almaktadır. 58.667 ölüm ile cilt kanserlerinden kaynaklanan ölümlerin önemli bir bölümünü oluşturur. ASMR 0,53'tür. Bu oran, melanomun ölüm riskinin nispeten yüksek olduğunu ve ciddi bir halk sağlığı sorunu teşkil ettiğini göstermektedir (IARC), 2022b).



Şekil 2. Melanom türü cilt kanserine ait epidemiyolojik veriler (IARC), 2022b)

Türkiye'de ise Melanom yeni vaka sayısı 1.783 olarak görülmüş ve en sık görülen kanser türleri arasında 21. Sırada yer almaktadır. Yeni vakaların oranı %0.74 ve kümülatif risk %0.18'dir. Melanom kaynaklı ölüm sayısı 864 olup ölüm oran sıralamasında 20. sırada yer almakta. Ölümler, tüm kanser ölümlerinin %0.67'sini oluşturuyor ve kümülatif risk %0.08 olarak belirtilmiş. Melanomun 5 yıllık prevalansı 6.530 olarak verilmiş ve 100.000 kişide 7.6 kişiyi etkilemektedir (IARC, 2022C).

CİLT KANSERİNDE RİSK FAKTÖRLERİ

Melanom için risk faktörleri; cinsiyetler arasında eşit insidans, açık ten, ailede/kendinde cilt kanseri öyküsü, ben sayısı, bağışıklık yetmezliği bulunmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keratinosit Karsinomların risk faktörleri arasında; erkek cinsiyet, açık ten, kızıl/sarı saç, mavi/yeşil gözler, bağışıklık baskılanması, sigara içme (sadece SCC'ler için).

Daha az yaygın risk faktörleri arasında ise; arsenik ve psoralenle temas, kronik ülserler, yanık izleri, albinizm, xeroderma pigmentosum yer almaktadır (Jones vd., 2020).

Cilt kanserinden korunma yolları

- Solaryum kullanımından kaçınma ve riskleri konusunda bilinçlenme.
- Gün ışığının en yoğun olduğu saatlerde ultraviyole radyasyonuna (UVR) maruziyeti en aza indirme.
- Gölgelik alanlarda bulunmayı tercih etme.
- Güneşten koruyucu giysiler (şapka, uzun kollu kıyafetler vb.) giyme.
- Güneş kremi kullanımı ile cildi koruma.
- D vitamini ve B3 vitamini gibi farmakolojik ajanlar kullanarak melanom dışı cilt kanserlerini önlemeye destek sağlama.
- D vitamini, fotokarsinogenezis sürecini yavaşlatabilir.
- B3 vitamini, DNA onarımını artırarak güneşin neden olduğu iltihabı azaltabilir.
- İmmün sistemi baskılanmış hastalar için düşük maliyetli aktinik keratoz tedavi seçeneklerinden faydalanma.
- Yüksek risk gruplarına yönelik düzenli cilt kanseri taramaları.
- Kendi kendine cilt muayenesi yaparak olası değişiklikleri erken fark etme.
- Cilt kanserini erken teşhis için doktor gözetiminde düzenli muayeneler yaptırma (Iqbal vd., 2019).

CİLT KANSERİ BELİRTİLERİ

Cilt kanseri belirtilerinin farkında olmak ve herhangi bir şüpheli değişiklik durumunda bir dermatoloğa danışmak hayati önem taşır. Cilt kanseri, genellikle ciltte yeni bir büyüme, iyileşmeyen bir yara veya mevcut bir bende değişiklik gibi belirtilerle kendini gösterir. Bu değişiklikler, koyu, sarımsı veya kızarık görünen benler veya diğer büyümeler şeklinde olabilir ve bazen kaşıntı veya aşırı kıl büyümesi eşlik edebilir. Bazı cilt kanseri türleri ülserasyon ve kanama ile karakterize iken, diğerleri ağrı, hassasiyet veya kaşıntı gibi semptomlara neden olabilir (Soujanya ve Nandhagopal, 2020; Sekar vd., 2023; Eswaran vd., 2023; Holm, 2015; Dika vd., 2017; Dika vd., 2017).

SCC belirtileri

Genellikle güneşe maruz kalan bölgelerde (yüz, kafa derisi, kulaklar, boyun, üst ekstremiteler) görülür. Sertleşmiş, nodüler, kabuklu veya kabuksuz ülser şeklinde, değişken bir lezyon olarak ortaya çıkar. Bir cm'den büyük, iyileşmeyen, keratinize veya kabuklu ve son 8 hafta içinde genişleme gösteren lezyonlarda SCC şüphesi bulunmalıdır. Yerinde SCC (Bowen hastalığı), net sınırlı, eritematöz, pullu plaklar şeklinde görünebilir; bazen pigmentli veya düz kenarlara sahip olabilir.

BCC belirtileri

Genellikle baş, boyun, gövde ve uzuvlarda ortaya çıkar; farklı klinik alt tipleri bulunur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Nodüler ve Mikro-Nodüler BCC belirtileri: Çoğunlukla yüzde görülür; teleanjiektazi ve ülserleşme ile birlikte sedef pembesi veya beyaz kistik papüller ya da nodüller şeklindedir.

Yüzeysel BCC belirtileri: Genellikle gövde ve omuzlarda bulunur; sedef beyazı sınırları olan, eritemli, iyi tanımlanmış, pullu plaklar olarak gözlemlenir. Büyük (>20 mm), çok sayıda ve yavaş büyüme gösterir; Bowen hastalığı ile karışabilir.

Morfoeik BCC (Sklerozan veya İnfiltratif) belirtileri: Yüz bölgesinde görülür; cilt renginde, mumsu ve yara benzeri lezyonlar şeklindedir. Tekrarlama eğilimi gösterir ve sinirlere sızabilir.

Pigmentli BCC belirtileri:: Kahverengi, mavi veya gri renklerde olabilir ve melanomla karıştırılabilir.

Baso-Skuamöz BCC belirtileri:: BCC ve SCC özelliklerini taşıyan, daha agresif olabilen bir formdur (Jones vd., 2020).

CİLT KANSERİNİN TANISI

Günümüzde cilt kanserinin teşhisinde optik koherens tomografi, ultrason görüntüleme, konfokal taramalı lazer mikroskopisi ve dermoskopik görüntüleme gibi çeşitli görüntüleme teknikleri kullanılmaktadır (Ingle ve Shaikh, 2022). Bunlardan başlıcaları şunlardır:

1. **Dermoskopi:** Cilt lezyonlarının daha hassas ve özgül şekilde değerlendirilmesini sağlayan bir büyütme ve ışık kaynağı ile yapılan görüntüleme yöntemi.

2. **Teledermatoloji:** Dijital görüntülerin dermatologlarla paylaşılması yoluyla uzaktan tanı ve değerlendirme yapmaya olanak tanıyan bilgi teknolojisi tabanlı sistem.

3. **SIAscopy/MoleMate Sistemi:** Spektrofotometrik intrakutanöz analiz yöntemi ile cilt lezyonlarının değerlendirilmesi.

4. **Yapay Zekâ (AI) Destekli Sistemler:** Yapay zekâ ve makine öğrenimi algoritmalarını kullanarak cilt lezyonlarını sınıflandırmaya yönelik gelişmiş tanı araçları.

5. **Diğer Tanı Araçları:** Yüksek frekanslı ultrasonografi, optik koherens tomografi, reflektans konfokal mikroskopi, ve bilgisayar destekli teşhis gibi diğer invaziv olmayan tanı teknolojileri (Jones vd., 2020; Di Raimondo vd., 2023).

CİLT KANSERİNDE GÜNCEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Cilt kanseri tedavisinde, hasta odaklı yaklaşımlar ve farklı tedavi yöntemlerinin birleşimi giderek önem kazanmaktadır. Cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, hedefe yönelik tedaviler ve immünoterapi gibi çeşitli yöntemler, hastanın özel ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş bir şekilde kombine edilerek tedavi etkinliği ve hasta sonuçları iyileştirilmeye çalışılmaktadır (Jain vd., 2020; Natarelli vd., 2024; de Barrosvd., 2023; Coudert, 2018).

1. **Eksizyonel Cerrahi:** Standart bir cilt kanseri tedavi yöntemi olup tümörün çevresindeki dokularla birlikte çıkarılmasını sağlar. Histolojik değerlendirme yapılır ve hızlı iyileşme avantajı sunar; ancak yara izi ve enfeksiyon riski taşır.

2. **Mohs Mikrografik Cerrahisi:** Tümörün mikroskop altında dikkatlice çıkarıldığı ve çevre dokuların korunmasını sağlayan ileri bir yöntemdir. Özellikle BCC ve SCC'nin tekrarlamasını önlemede etkilidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3. **Küretaj ve Elektrodesikasyon:** Küçük tümörlerde uygulanan, lezyonun kazıma ve koterizasyon yoluyla çıkarıldığı bir tekniktir. Ancak sınır değerlendirmesi yapılamadığı için genellikle tercih edilmez.

4. **Kriyoterapi:** Küçük boyutlu tümörlerin dondurularak yok edilmesini sağlayan bir yöntemdir. Kanama veya yara izi bırakmaması avantajdır; fakat sınır belirleme yetersizliği nedeniyle sınırlı kullanılır.

5. **Radyoterapi:** Cerrahiye uygun olmayan veya yaşlı hastalar için idealdir. Yüzeysel X-ışını terapisi ve brakiterapi gibi alt türleri bulunur, ancak yüksek maliyet ve yıkıcı fenotiplerin büyümesi dezavantajdır.

6. **Fotodinamik Terapi (PDT):** Fotosensitizörler ve lazer ışınları kullanılarak tümör hücrelerini yok eden invaziv olmayan bir tekniktir. Yüzeysel tümörlerde etkilidir ancak derin tümörlerde yetersiz kalabilir.

7. **İmmünoterapi, Hedefli Tedavi ve Kemoterapi:** İleri evre cilt kanserlerinde tümör tekrarlamasını önlemek amacıyla kullanılır. İmmünoterapi ve hedefli tedavi umut vaat ederken yüksek maliyetli oluşu ve yan etkiler dezavantaj oluşturur. Kemoterapi ise daha erişilebilir bir seçenek sunar, ancak direnç sorunu yaşanabilir.

8. **Topikal tedaviler:** Deri yüzeyindeki kanserli hücrelere uygulanan kemoterapötik kremler ve fitofarmasötik ajanlar ile gerçekleştirilir. Radyoterapi, cerrahi yapılamayan durumlarda kanserli hücrelere odaklanmış ışınlar kullanılarak uygulanır. Dermal kemoterapi ise cilde doğrudan uygulanan ilaçlarla kanserli hücrelerin yok edilmesini sağlar (Hasan vd., 2023).

9. **Nanoteknolojinin kullanımı:** Nanoteknoloji, cilt kanseri tedavisinde umut verici bir alan olarak, kanser tedavilerinin etkinliğini artırmak için çeşitli nanomalzemelerden yararlanır. Bu materyaller, kanser ilaçlarını hassas bir şekilde kanser hücrelerine ulaştırarak normal dokularda toksisiteyi azaltır ve daha etkili sonuçlar sunar. Ayrıca, cilt kanserinin bölgesel doğası gereği topikal olarak uygulanabilen nanoteknolojik yaklaşımlar, kanser hücrelerine doğrudan erişim sağlar. Nanopartiküller, inorganik, polimer bazlı ve lipit bazlı olarak sınıflandırılarak, çeşitli taşıma sistemleri ve fototermal tedavi yöntemleri ile birleştirilir. Böylece, cilt kanseri tedavisinde nanoteknoloji, hedeflenmiş ilaç dağıtımı, kontrollü salım, görüntüleme ve immünoterapi gibi farklı açılardan yenilikçi çözümler sunar (Zeng vd., 2023).

CİLT KANSERİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Onkoloji hemşireleri hasta değerlendirmesi, eğitimi, semptom yönetimi, destekleyici bakım ve klinik araştırmalara başvuru süreci gibi birçok alanda görev yapar. Cilt kanserinin erken tespiti ve halk eğitimi yoluyla hastalığa karşı mücadelede önemli rol oynarlar ve melanom belirtilerini tespit etme ve cilt kanserine yönelik risk faktörleri hakkında toplumu bilinçlendirme görevini üstlenir. (Mohammadpour vd., 2019). Yeni tedavi yöntemleriyle birlikte onkoloji hemşirelerinin bu tedavilerin etki mekanizmalarını ve olası yan etkilerini anlaması önem kazanmıştır. Hemşireler, immünoterapinin neden olduğu gibi kanser tedavilerinden kaynaklanan dermatolojik olumsuz olayları belirleme ve yönetmede kritik öneme sahiptir. Toksisite belirtilerini izler ve hastaları semptom yönetimi konusunda eğitirler. Aynı zamanda kemoterapi ve immünoterapi gibi tedavi yöntemlerinin farklı uygulama yollarına (intraperitoneal, intravenöz, subkutan vb.) hakim olmalı ve hasta yönetimi kılavuzlarını bilmelidirler (Mohammadpour vd., 2019; Maheshwari vd., 2022; Ahac, 2024).

Özellikle dermoskopi konusunda eğitim almış hemşireler, hasta sonuçlarını iyileştirmek için hayati önem taşıyan cilt kanseri taramalarını ve erken teşhisi gerçekleştirebilirler. Bunun yanı sıra hemşireler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sıklıkla hastaların duygusal sıkıntılarına değinir, bu da rollerinin önemli bir parçasıdır. Buna psikososyal destek sağlamak ve cilt kanseri teşhisiyle birlikte gelen duygusal yükü yönetmek de dahildir (Beames vd., 2024; Sibeoni vd., 2020; Buchhold vd., 2017).

Sıvı ve elektrolit dengesi ile böbrek, karaciğer ve kalp fonksiyonları gibi hastanın genel sağlığı sürekli olarak izlenmelidir. Ayrıca, evde devam eden ilaç tedavisi için hastaların ve bakıcıların eğitimini sağlanmalı, hastaları tedavi sürecinde aktif bir rol almaları için güçlendirmeli ve hastalığın getirdiği zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olmalıdırlar (Mohammadpour vd., 2019).

Etkili cilt kanseri yönetimi genellikle dermatoloji, onkoloji ve cerrahi gibi çeşitli uzmanlık alanlarıyla iş birliğini içerir. Hemşireler kapsamlı tedaviyi sağlamak için bu disiplinler arasında bakımı koordine eder (Godsell, 2009; McCann 2007).

SONUÇ

Cilt kanserleri, melanom ve melanom dışı türleriyle, dünya genelinde en sık karşılaşılan kanser türleri arasında yer almaktadır. Erken tanı ve tedavi yaklaşımlarındaki gelişmeler, özellikle ölüm oranlarının düşük olması ve hastalığın yönetiminde elde edilen başarıyı artırmıştır. Ancak, melanomun yüksek metastaz potansiyeli ve ölümcül seyri, bu hastalığın ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam ettiğini göstermektedir.

Hastalık yönetiminde, dermoskopi, teledermatoloji ve yapay zekâ destekli sistemler gibi yenilikçi tanı yöntemlerinin kullanılması, erken teşhis oranlarını artırmaktadır. Bunun yanında, cerrahi, immünoterapi, fotodinamik terapi ve nanoteknoloji gibi çeşitli tedavi yöntemleri, hasta sonuçlarını iyileştirmede önemli rol oynamaktadır.

Hemşirelerin bu süreçteki görevleri, sadece klinik bakım sağlamakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda toplum bilincini artırma, hastaları eğitme ve multidisipliner tedavi yaklaşımlarını destekleme gibi kritik rolleri de içermektedir. Hemşirelerin dermoskopi eğitimi alması ve cilt kanserine yönelik erken teşhis taramalarında aktif rol üstlenmesi, hastalık yükünü azaltmada hayati öneme sahiptir.

Sonuç olarak, cilt kanserlerinin önlenmesi ve yönetiminde erken teşhis, yenilikçi tedavi yöntemleri ve hemşirelik bakımının multidisipliner bir anlayışla entegre edilmesi, hasta sağlığı üzerindeki olumlu etkileri artıracaktır. Halk sağlığı perspektifiyle ele alındığında, bireylerin bilinçlendirilmesi ve sağlık hizmetlerinin bu doğrultuda geliştirilmesi, cilt kanserleriyle mücadelede sürdürülebilir bir başarı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Adnan M, Akhter MH, Afzal O, Altamimi AS, Ahmad I, Alossaimi MA, ... Haider MF 2023. Exploring nanocarriers as treatment modalities for skin cancer. Molecules, 28(15): 5905.

Ahac F, Almutlaq OYF, Aldosari RDA, Al-Qahtani MMM, Alhomain HA, Alamri NSA, ... Kriry FM 2024. The Biochemistry of Immune Checkpoint Inhibitors and The Role of Nursing in Cancer Care. Egyptian Journal of Chemistry.

Beames C, Adelson P, Sharplin G, Eckert M 2024. Primary care nurse's role and educational preparedness in skin cancer screening and early detection: A scoping review. Journal of Advanced Nursing, 80(6): 2228-2251.

Buchhold B, Arnold A, Lutze S, Jülich A, Winkler M, Bahlmann J, ... Hannich HJ 2017. Psychosocial distress and desire for support among inpatients with skin cancer. JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, 15(8): 791-799.

Chen C, Woyansky S, Zundell C 2015. The effects of education on compliance with skin cancer risk reduction guidelines. Journal of the Dermatology Nurses' Association, 7(2): 97-100.

Coudert P 2018. Skin cancers and chemotherapy. Actualités Pharmaceutiques, 57(574): 24-30.

Craythorne E, Nicholson P 2021. Diagnosis and management of skin cancer. Medicine, 49(7): 435-440.

Davis LE, Shalin SC, Tackett AJ 2019. Current state of melanoma diagnosis and treatment. Cancer biology & therapy, 20(11): 1366-1379.

de Barros VMB, da Silva CAP, Ave MN 2023. Topical Treatments for Skin Cancer. In Oncodermatology: An Evidence-Based, Multidisciplinary Approach to Best Practices (pp. 153-169). Cham: Springer International Publishing.

Di Raimondo C, Lozzi F, Di Domenico PP, Campione E, Bianchi L 2023. The Diagnosis and Management of Cutaneous Metastases from Melanoma. International journal of molecular sciences, 24(19): 14535. https://doi.org/10.3390/ijms241914535.

Dika E, Vaccari S, Fanti PA, Zi AP 2017. Pain evaluation in patients affected by cutaneous squamous cell carcinoma and actinic keratosis: An observational study. Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia, 152(4): 329-334.

Dréno B, Mohr P, Sicard J, Persson C, Barba Ibáñez E, Saint Aroman M, Alivon M 2024. Multidisciplinary patient-centered approach to the management of skin cancer. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV, 38 Suppl 5: 21–25. https://doi.org/10.1111/jdv.19573

Eswaran M, Balasubramanie P, Arunachalam M 2023. Skin cancer lesion analysis of carcinoma and melanoma using deep learning model. Proceedings of the 5th International Conference on Inventive Research in Computing Applications (ICIRCA 2023), 78-85.

Godsell G 2009. Introduction to skin cancer nursing. British Journal of Nursing, 18(4): 240-243.

Hasan N, Nadaf A, Imran M, Jiba U, Sheikh A, Almalki WH, Almujri SS, Mohammed YH, Kesharwani P, Ahmad FJ 2023. Skin cancer: understanding the journey of transformation from conventional to advanced treatment approaches. Molecular cancer, 22(1): 168. https://doi.org/10.1186/s12943-023-01854-3

Holm RP 2015. Skin cancer prevention and screening. South Dakota Medicine: The Journal of the South Dakota State Medical Association, 68(4): 123-128.

Ingle YS, Shaikh NF 2022. Review on skin cancer detection using AI. *International Journal of Health Sciences*, *6*: 262-277.

International Agency for Research on Cancer. 2022a. Non-melanoma skin cancer fact sheet. Erişim tarihi: 27.12.2024. Erişim adresi: https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/17-non-melanoma-skin-cancer fact-sheet.pdf

International Agency for Research on Cancer. 2022b. Melanoma of skin fact sheet. Erişim tarihi: 27.12.2024. Erişim adresi: https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/16-melanoma-of-skin-fact sheet.pdf

International Agency for Research on Cancer. 2022c. Turkey fact sheet. Erişim tarihi: 27.12.2024. Erişim adresi: https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/792-turkiye-fact-sheet.pdf

Iqbal J, Abbasi BA, Ahmad R, Batool R, Mahmood T, Ali B, ... Munir A 2019. Potential phytochemicals in the fight against skin cancer: Current landscape and future perspectives. Biomedicine & Pharmacotherapy, 109: 1381-1393.

Jain R, Sarode I, Singhvi G, Dubey SK 2020. Nanocarrier Based Topical Drug Delivery- A Promising Strategy for Treatment of Skin Cancer. Current pharmaceutical design, 26(36): 4615–4623. https://doi.org/10.2174/1381612826666200826140448.

Jones OT, Ranmuthu CK, Hall PN, Funston G, Walter FM 2020. Recognising skin cancer in primary care. Advances in therapy, 37(1): 603-616.

Khazaei Z, Ghorat F, Jarrahi AM, Adineh HA, Sohrabivafa M, Goodarzi EJWCRJ 2019. Global incidence and mortality of skin cancer by histological subtype and its relationship with the human development index (HDI); an ecology study in 2018. World Cancer Res J, 6(2): e13.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kvåle K, Bondevik M 2010. Patients' perceptions of the importance of nurses' knowledge about cancer and its treatment for quality nursing care. Oncology nursing forum, 37(4): 436–442. https://doi.org/10.1188/10.ONF.436-442

Maheshwari A, Shankar A, Tyagi K, Verma R 2022. Dermatological Aspects of Nursing Oncology: Meaningful Observations Ensuring Better Quality of Life. Indian Journal of Palliative Care, 28(2): 216.

McCann SA 2007. Cutaneous T-cell lymphoma: Overview and nursing perspectives. Nursing Clinics of North America, 42(3): 421-455.

Mohammadpour A, Derakhshan M, Darabi H, Hedayat P, Momeni M 2019. Melanoma: Where we are and where we go. Journal of cellular physiology, 234(4): 3307 3320. https://doi.org/10.1002/jcp.27286

Natarelli N, Aleman SJ, Mark IM, Tran JT, Kwak S, Botto E, Aflatooni S, Diaz MJ, Lipner SR 2024. A Review of Current and Pipeline Drugs for Treatment of Melanoma. Pharmaceuticals (Basel, Switzerland), 17(2): 214. https://doi.org/10.3390/ph17020214

Pfeifer GP 2020. Mechanisms of UV-induced mutations and skin cancer. Genome instability & disease, 1(3): 99-113.

Sahu S, Yosipovitch G 2021. Itch and pain intensity in skin cancer: Why should dermatologic surgeons assess it? Clinics in Dermatology, 39(5): 774-779.

Sekar RR, Reddy YJM, Nani K, Vikram K 2023. Skin cancer prediction using deep learning techniques. Proceedings of the 4th International Conference on Signal Processing and Communication (ICSPC 2023), 45-50.

Sibeoni J, Marc M, Lagaude M, Orri M, Verneuil L, Revah-Levy A 2020. Nursing care in dermatologic oncology: a qualitative study. Journal of Cancer Education, 35(6): 1149 1157.

Soujanya A, Nandhagopal N 2020. A review on melanoma skin cancer detection methods. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 12(5): 123-130.

Zeng L, Gowda BJ, Ahmed MG, Abourehab MA, Chen Z S, Zhang C, ... Kesharwani P 2023. Advancements in nanoparticle-based treatment approaches for skin cancer therapy. Molecular Cancer, 22(1): 10.

Zhang W, Zeng W, Jiang A, He Z, Shen X, Dong X, ... Lu H 2021. Global, regional and national incidence, mortality and disability-adjusted life-years of skin cancers and trend analysis from 1990 to 2019: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. Cancer Medicine, 10(14): 4905-4922.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

NESFATIN-1 IN THE REGULATION OF EATING DISORDERS: THE IMPORTANCE OF NEUROPEPTIDES

Kadriye Elif İMRE[1*], Funda IŞIK[2]

*[1]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey. ORCID: 0000-0001-6272-8791

[2]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey. ORCID: 0000-0001-6272-8791

ABSTRACT

Nesfatin-1, an anorexigenic factor that induces satiety and reduces food and water intake, is hypothesized to regulate consumption behaviors and anxiety responses via hypothalamic and limbic structures. Increasing evidence suggests that this neuropeptide is involved in the pathogenesis of neuropsychiatric and metabolic disorders, such as anorexia nervosa, and its pharmacological modulation may hold potential therapeutic benefits for these disorders. Studies indicate that Nesfatin-1 exerts a direct effect on dopaminergic reward pathways, decreasing both food intake and dopamine release. This mechanism mirrors the anorexigenic effects of leptin but differs from that of ghrelin. Additionally, Nesfatin-1's effects on reward phases resemble the activities of oxytocin and glucagon-like peptide-1, suggesting that these neuropeptides interact with Nesfatin-1 within hypothalamic structures to regulate food intake. In a study measuring Nesfatin-1 levels in anorexia nervosa patients with varying anxiety levels, elevated Nesfatin-1 levels were reported in patients with high anxiety, suggesting a positive association between this neuropeptide and stress factors. However, definitive evidence linking increased Nesfatin-1 levels to the anxiety disorders observed in anorexia nervosa remains inconclusive. Given Nesfatin-1's potent anorexigenic properties, further research is warranted to investigate its potential role in the pathogenesis of psychogenic eating disorders. Another study demonstrated significantly lower plasma Nesfatin-1 levels in restrictive-type anorexia nervosa patients compared to healthy individuals. Moreover, a positive correlation between Nesfatin-1 levels and body mass index (BMI) was observed. Conversely, in a study conducted with healthy males with normal BMI, fasting Nesfatin-1 concentrations were negatively associated with BMI. Similar findings were reported in studies conducted on rats. Nonetheless, further high-evidence-level studies are required to translate these findings into clinical applications. Research on Nesfatin-1 agonists and antagonists offers promising avenues for the treatment of eating disorders.

Key words: nesfatin-1, anorexia nervosa, eating disorders

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YEME BOZUKLUKLARININ REGÜLASYONUNDA NESFATİN-1: NÖROPEPTİTLERİN ÖNEMİ

ÖZET

Nesfatin-1, tokluk hissi oluşturan, besin ve su alımın azaltan anoreksijenik bir faktör olup, özellikle hipotalamik ve limbik yapılar üzerinden besin tüketim davranışını ve anksiyete tepkilerini düzenleyebileceği düşünülmektedir. Bu nöropeptidin, Anoreksiya nervoza gibi nöropsikiyatrik ve metabolik bozuklukların patogenezinde rol oynadığına dair kanıtlar artmakta ve farmakolojik modülasyonunun gelecekte bu bozuklukların tedavisinde yararlı olabileceği öne sürülmektedir. Yapılan çalışmalarda Nesfatin-1'in dopaminerjik ödül yolaklarında doğrudan etkili olduğu ve besin alımını ve dopamin salınımını azalttığı gözlemlenmiştir. Bu etki, leptine benzer bir mekanizma ile anoreksijenik etki yaratırken, grelinden farklılık göstermektedir. Ayrıca, nesfatin-1'in ödül evrelerindeki etkileri, oksitosin ve glukagon benzeri peptit -1'in aktivitesine benzemekte, bu nöropeptitlerin hipotalamik yapılarda nesfatin-1 ile etkileşim kurarak besin alımını düzenlediği düşünülmektedir. Nesfatin-1 seviyelerinin, anksiyete düzeyleri yüksek ve düşük olan anoreksiya nervoza hastalarında ölçüldüğü bir çalışmada, anksiyete düzeyi yüksek hastalarda nesfatin-1 seviyelerinde artış gözlemlenmiş ve bu nöropeptit ile stress faktörü arasında pozitif bir ilişki olduğu öne sürülmüştür. Ancak, nesfatin-1 seviyelerindeki artışın, anoreksiya nervosa ile birlikte görülen anksiyete bozukluklarının temelinde yer aldığına dair ikna edici bir kanıt henüz bulunmamaktadır. Nesfatin-1'in güçlü anoreksijenik özellikleri nedeniyle, bu nöropeptidin psikojenik yeme bozukluklarının patogenezindeki potansiyel rolünü analiz etmek için daha fazla araştırma yapılması gerektiği öne sürülmektedir. Başka bir çalışmada, kısıtlayıcı tip anoreksiya nervoza hastalarının plazma nesfatin-1 seviyelerinin sağlıklı bireylere kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, nesfatin-1 seviyeleri ile beden kütle indeksi arasında pozitif bir ilişki gösterilmiştir. Sağlıklı ve normal beden kütle indeksine sahip erkeklerle yapılan benzer bir çalışmada ise açlık durumunda nesfatin-1 konsantrasyonu beden kütle indeksi ile negatif ilişkili bulunmuştur. Benzer bir sonuç, sıçanlarla yapılan bir çalışmada da gözlenmiştir. Ancak, bu bulguların klinik uygulamalara dönüştürülebilmesi için kanıt düzeyi yüksek daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Nesfatin-1'in agonist ve antagonistleri üzerindeki çalışmalar, yeme bozukluklarının tedavisine yönelik umut vaat etmektedir.

Anahtar kelimeler: nesfatin-1, anoreksiya nervosa, yeme bozuklukları

GİRİŞ

Hipotalamik çekirdeklerdeki hücreler arası etkileşimler ile ilgili çok işlevli beyin nöropeptitlerinden biri de nesfaitn-1'dir (Oh-I et al., 2006; Stengel & Tache, 2010; Yosten et al., 2013). Nesfatin-1'in keşfi, peroksisom proliferatör aktive edici reseptör γ, troglitazon için bir ligand olan adipozitlerde ve medulloblastoma hücrelerinde eksprese edilen bir genin tanımlanmasıyla olmuştur. Bu gen daha sonra nükleobindin 2'yi (NUCB2) kodlayan dizi olarak tanımlanmıştır (Oh-I et al., 2006). Nesfatin-1, 82 amino asitli bir molekül olup 3 bölgeden oluşur: N-terminal (N23), orta (M30) ve C-terminal C29 bölgesi. Beyinde nesfatin-1 ekspresyonu gösteren nöronlar esas olarak arkuat, paraventriküler ve supraoptik çekirdeklerde ve ayrıca dorsomedial ve lateral hipotalamusta lokalizedir (Goebel et al., 2009). Nesfatin-1'in hipotalamusta iştah ve enerji metabolimsı ile ilgili çekirdeklerde bulunması ve bu mekanizmalarda görevli hormonlarla koordineli çalışması başta obezite olmak üzere yeme bozuklukları da dahil besin alımı ile ilgili hastalıklarda etkisi olduğunu göstermektedir (Atsuchi et al., 2010; Oh-I et al., 2006). Nesfatin-1'in besin alımının düzenlenmesi, glikoz homeostazisi, lipid metabolizması, kardiyovasküler sistem ve üreme fonksiyonlarının yanı sıra psikolojik bozukluklarda etkisi olan bir nöropeptit olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Li et al., 2010; Li et al., 2013; Mimee et al., 2012).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu çalışmanın amacı, nesfatin-1'in yeme davranışları ve bazı psikiyatrik bozukluklar üzerindeki etkilerini inceleyerek, nesfatin-1'in yeme bozuklukları ile ilgili moleküler mekanizmalarını ve terapötik potansiyelini değerlendirmektir.

NESFATİN-1 VE YEME BOZUKLUKLARI İLİŞKİSİ

Nesfatin-1, enerji dengesi, yeme davranışları ve duygusal durumların düzenlenmesinde etkili olduğu belirlenen anoreksijenik bir peptittir (Oh-I et al., 2006). Son dönemde yapılan çalışmalar, bu peptidin merkezi ve periferik etkileriyle obezite, yeme bozuklukları, stres ve anksiyete gibi pek çok fizyolojik ve psikolojik süreçte rol oynadığını göstermektedir (Caroleo et al., 2023; Dore et al., 2020; Schaper et al., 2023; Weibert et al., 2022). Kısıtlayıcı tip anoreksiya nervoza (AN-R) hastaları, anoreksiya nervoza (AN) hastaları ve sağlıklı kontrollerde plazma nesfatin-1 seviyelerinin incelendiği bir çalışmada, AN-R grubunda plazma nesfatin-1 seviyeleri, kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük, plazma açil ghrelin ve des-açil ghrelin seviyeleri anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuş ve nesfatin-1 seviyelerinin beslenme durumu ve açlık yanıtıyla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Ogiso et al., 2011). AN tanısı almış 64 kadın hastada NUCB2/nesfatin-1 seviyeleri ile anksiyete, depresyon ve algılanan stres arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, NUCB2/nesfatin-1 seviyeleri ile BKİ arasında bir ilişki gözlenmezken, yüksek anksiyete grubunda NUCB2/nesfatin-1 seviyelerinin düşük anksiyete grubuna göre %65 daha yüksek olduğu saptanmış, NUCB2/nesfatin-1 seviyelerinin, anksiyete modülasyonunda rol oynayabileceği ve bu durumun dolaylı olarak yeme alışkanlıkları ve vücut ağırlığı düzenlemesi ile ilişkilendirilebileceği belirtilmiştir (Hofmann et al., 2015). NUCB2/nesfatin-1 seviyeleri ile yeme bozukluğu semptomları arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, NUCB2/nesfatin-1'in obez kadınlarda yeme davranışlarıyla ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Weibert et al., 2022). Obez bireylerde aşırı yeme davranışının nesfatin-1 ile ilişkisi inceleyen bir çalışmada, Binge Eating toplam skoru ile nesfatin-1 arasında pozitif korelasyon olduğu bildirilmiştir (Lopez-Aguilar et al., 2018). Majör depresif bozuklukta iştah, ağırlık ve uyku döngüsü gibi nörovejetatif belirtilerin altında yatan metabolik, hormonal ve inflamatuar biyobelirteçlerin incelendiği bir sistematik derlemede, leptin ve ghrelin gibi iyi bilinen biyobelirteçlerin yanı sıra nesfatin-1'in de depresif bozukluklardaki nörovejetatif değişimlerde rol oynadığı tespit edilmiş, özellikle ghrelin, oreksin ve nesfatin-1'in hem uyku hem de iştah düzenlenmesi ile ilişkilendirilebileceği vurgulanmıştır (Caroleo et al., 2019). Yapılan bir çalışmada normal ağırlıkta kadınlarda stresle birlikte NUCB2/nesfatin-1 seviyelerinin arttığı ve iyileşme sırasında azaldığı, ancak obez kadınlarda nesfatin-1 seviyelerinin sadece iyileşme sırasında azaldığı bulunmuş, NUCB2/nesfatin-1'in stres ve anksiyete modülasyonunda rol oynadığının altı çizilmiştir (Schaper et al., 2023). Nesfatin-1'in ratlarda anksiyete ve korkuyla ilişkili davranışlar üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada, nesfatin-1'in, açık alanlarda geçirilen süreyi doz bağımlı olarak azalttığı, tanıdık olmayan bir ortamda yaklaşımdaki gecikmeyi artırdığı ve ödül niteliğindeki besin tüketimini azalttığı gözlemlenmiştir. Bulgular, nesfatin-1'in tokluk düzenleyici rolünün yanı sıra anksiyete ve korku ile ilişkili tepkilerin aracılığında da rol oynayabileceğini göstermektedir (Merali et al., 2008). Ratlarda yapılan başka bir çalışmada, NUCB2/nesfatin-1'in beslenme durumuyla ödül mekanizmaları üzerindeki etkileri incelenmiş, nesfatin-1'in sukroz alımını ve besin ödülüne olan motivasyonu azalttığı gözlenmiştir (Dore et al., 2020). Bir hücre çalışmasında hipoksik koşullarda nesfatin-1 seviyelerinin arttığı, obez bireylerin visseral yağ dokusunda daha yüksek miktarlarda bulunduğu gösterilmiştir (Caroleo et al., 2023). Nesfatin-1'in bu etkilerinin moleküler mekanizmaları ve hedef reseptörleri henüz tam olarak açıklığa kavuşmamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda yapılan çalışmalar, NUCB2/nesfatin-1'in enerji dengesi ve yeme davranışlarının düzenlenmesindeki rolünü ortaya koymuştur. Merkezi sinir sisteminde anoreksijenik etkiler gösteren

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bu peptidin, besin alımını kontrol etmede önemli bir düzenleyici olduğu anlaşılmaktadır. Nesfatin-1'in yalnızca yeme davranışlarıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik bozuklukların düzenlenmesinde de rol oynadığına dair çalışmalar da artmaktadır. Bu bağlamda, obeziteyle birlikte sık görülen psikiyatrik sorunlar, nesfatin-1'in yeme bozuklukları ve zihinsel sağlık arasında bağlantı sağlayan bir mekanizma olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, obezite ve yeme bozukluklarında görülen NUCB2 polimorfizmleri, bu peptidin yeme davranışlarını uzun vadede nasıl etkilediğine dair ipuçları sunmaktadır. Ancak, bu etkilerin moleküler mekanizmaları tam olarak açıklanamamaktadır. Sonuç olarak, NUCB2/nesfatin-1, yeme davranışları, metabolik hastalıklar ve psikiyatrik bozuklukların düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, nesfatin-1'in moleküler düzeydeki etkilerinin daha iyi anlaşılması, bu peptidin terapötik potansiyelini değerlendirmek ve yeni tedavi yaklaşımları geliştirmek için büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

Atsuchi, K., Asakawa, A., Ushikai, M., Ataka, K., Tsai, M., Koyama, K., Sato, Y., Kato, I., Fujimiya, M., & Inui, A 2010. Centrally administered nesfatin-1 inhibits feeding behaviour and gastroduodenal motility in mice. Neuroreport, 21(15): 1008-1011. https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e32833f7b96

Caroleo, M., Carbone, E. A., Arcidiacono, B., Greco, M., Primerano, A., Mirabelli, M., Fazia, G., Rania, M., Hribal, M. L., Gallelli, L., Foti, D. P., De Fazio, P., Segura-Garcia, C., & Brunetti, A. 2023. Does NUCB2/Nesfatin-1 Influence Eating Behaviors in Obese Patients with Binge Eating Disorder? Toward a Neurobiological Pathway. Nutrients, 15(2). https://doi.org/ARTN 34810.3390/nu15020348

Caroleo, M., Carbone, E. A., Primerano, A., Foti, D., Brunetti, A., & Segura-Garcia, C. 2019. The role of hormonal, metabolic and inflammatory biomarkers on sleep and appetite in drug free patients with major depression: A systematic review. Journal of Affective Disorders, 250:249-259. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.015

Dore, R., Krotenko, R., Reising, J. P., Murru, L., Sundaram, S. M., Di Spiezio, A., Müller-Fielitz, H., Schwaninger, M., Jöhren, O., Mittag, J., Passafaro, M., Shanabrough, M., Horvath, T. L., Schulz, C., & Lehnert, H. 2020. Nesfatin-1 decreases the motivational and rewarding value of food. Neuropsychopharmacology, 45(10):1645-1655. https://doi.org/10.1038/s41386-020-0682-3

Goebel, M., Stengel, A., Wang, L. X., Lambrecht, N. W. G., & Taché, Y. 2009. Nesfatin-1 immunoreactivity in rat brain and spinal cord autonomic nuclei. Neuroscience Letters, 452(3):241-246. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2009.01.064

Li, Q. C., Wang, H. Y., Chen, X., Guan, H. Z., & Jiang, Z. Y. 2010. Fasting plasma levels of nesfatin-1 in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus and the nutrient-related fluctuation of nesfatin-1 level in normal humans. Regulatory Peptides, 159(1-3):72-77. https://doi.org/10.1016/j.regpep.2009.11.003

Li, Z. R., Gao, L., Tang, H., Yin, Y., Xiang, X. X., Li, Y., Zhao, J., Mulholland, M., & Zhang, W. Z. 2013. Peripheral Effects of Nesfatin-1 on Glucose Homeostasis. Plos One, 8(8). https://doi.org/ARTN e7151310.1371/journal.pone.0071513

Merali, Z., Cayer, C., Kent, P., & Anisman, H. 2008. Nesfatin-1 increases anxiety- and fear-related behaviors in the rat. Psychopharmacology, 201(1):115-123. https://doi.org/10.1007/s00213-008-1252-2

Mimee, A., Smith, P. M., & Ferguson, A. V. 2012. Nesfatin-1 influences the excitability of neurons in the nucleus of the solitary tract and regulates cardiovascular function. American Journal of Physiology-Regulatory Integrative and Comparative Physiology, 302(11):R1297-R1304. https://doi.org/10.1152/ajpregu.00266.2011

Ogiso, K., Asakawa, A., Amitani, H., Nakahara, T., Ushikai, M., Haruta, I., Koyama, K. I., Amitani, M., Harada, T., Yasuhara, D., & Inui, A. 2011. Plasma nesfatin-1 concentrations in restricting-type anorexia nervosa. Peptides, 32(1):150-153. https://doi.org/10.1016/j.peptides.2010.10.004

Oh-I, S., Shimizu, H., Satoh, T., Okada, S., Adachi, S., Inoue, K., Eguchi, H., Yamamoto, M., Imaki, T., Hashimoto, K., Tsuchiya, T., Monden, T., Horiguchi, K., Yamada, M., & Mori, M. 2006. Identification of nesfatin-1 as a satiety molecule in the hypothalamus. Nature, 443(7112):709-712. https://doi.org/10.1038/nature05162

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Schaper, S. J., Wölk, E., Hofmann, T., Friedrich, T., Römer, M., de Punder, K., Rose, M., & Stengel, A. 2023. NUCB2/nesfatin-1 in the acute stress response of obese women with high and low anxiety. Psychoneuroendocrinology, 155. https://doi.org/ARTN 10632510.1016/j.psyneuen.2023.106325

Stengel, A., & Tache, Y. 2010. Nesfatin-1--role as possible new potent regulator of food intake. Regul Pept, 163(1-3):18-23. https://doi.org/10.1016/j.regpep.2010.05.002

Weibert, E., Hofmann, T., Elbelt, U., Rose, M., & Stengel, A. 2022. NUCB2/nesfatin-1 is associated with severity of eating disorder symptoms in female patients with obesity. Psychoneuroendocrinology, 143. https://doi.org/ARTN 10584210.1016/j.psyneuen.2022.105842

Yosten, G. L. C., Lyu, R. M., Hsueh, A. J. W., Avsian-Kretchmer, O., Chang, J. K., Tullock, C. W., Dun, S. L., Dun, N., & Samson, W. K. 2013. A Novel Reproductive Peptide, Phoenixin. Journal of Neuroendocrinology, 25(2):206-215. https://doi.org/10.1111/j.1365-2826.2012.02381.x

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF ARONIA ON CARDIOVASCULAR HEALTH: MOLECULAR AND CLINICAL PERSPECTIVES

Kadriye Elif İmre[1]*, Sümeyye Begüm Atalan[2]

*[1]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

[2]Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the most common health problems both in our country and worldwide, and they constitute one of the leading causes of death for a significant portion of the population. While various pharmaceutical treatments are available for cardiovascular diseases, dietary supplements stand out as non-invasive complementary therapies. These supplements have the potential to support overall heart health and restore healthy blood pressure and cholesterol levels. Studies have shown that dietary supplements rich in antioxidants may improve cardiovascular health markers. Aronia berries are a rich source of polyphenols and anthocyanins, which are believed to have cardioprotective effects. Various clinical studies have demonstrated that aronia consumption as a dietary supplement improves cardiovascular health markers such as blood pressure and cholesterol levels.

Aronia berries are rich in antioxidant polyphenols that can enhance endothelial nitric oxide synthase (eNOS) activity, thereby reducing oxidative stress and the expression levels of inflammatory genes. Due to their ability to reduce vascular oxidative stress, polyphenols may positively affect overall cardiovascular health and hypertension. A meta-analysis of controlled clinical trials showed that daily supplementation with aronia berry extract for 6–8 weeks significantly reduced systolic blood pressure and total cholesterol levels in adult participants. In a three-arm, crossover, randomized, double-blind, placebo-controlled intervention study involving 19 participants at cardiovascular risk, long-term consumption of polyphenol-rich aronia juice was reported to induce immunomodulatory activity mediated by various biological pathways. Studies on hypertensive rats have also found that the ethanolic extract of aronia reduced blood pressure levels.

Studies in which aronia berry extract was administered daily have shown significant reductions in some general risk factors for cardiovascular diseases, including systolic blood pressure and total cholesterol levels. However, further high-quality studies are needed to determine the optimal dose, duration, and forms of aronia required to achieve these effects. The aim of this study is to investigate the potential effects of aronia berries on the prevention and treatment of cardiovascular diseases and to elucidate the biochemical and molecular processes underlying these effects.

Keywords: aronia, cardiovascular diseases, nutrition

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ARONYA'NIN KARDİYOVASKÜLER SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: MOLEKÜLER VE KLİNİK PERSPEKTİFLER

ÖZET

Kardiyovasküler hastalıklar, ülkemizde ve dünyada görülen en yaygın sağlık sorunlarından biri olup, nüfusun büyük bir kısmı için önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. Kardiyovasküler hastalıklar için çeşitli farmasötik tedaviler mevcut olmakla birlikte, diyet takviyeleri invaziv olmayan tamamlayıcı tedaviler olarak dikkat çekmektedir. Bu takviyeler, genel kalp sağlığını destekleme ve sağlıklı kan basıncı ile kolesterol seviyelerini geri kazandırma potansiyeline sahiptir. Özellikle antioksidanlar açısından zengin diyet takviyelerinin kardiyovasküler sağlık belirteçlerini iyileştirebileceğini çalışmalar bulunmaktadır. Aronya meyvesi, kardiyoprotektif etkiler sağlayan polifenoller ve antosiyaninler bakımından zengin bir besindir. Çeşitli klinik çalışmalar, bir diyet takviyesi olarak aronya tüketiminin kan basıncı ve kolesterol gibi kalp sağlığı belirteçlerini iyileştirdiğini ortaya koymuştur.

Aronya meyveleri, endotel NO sentaz aktivitesini artırabilen ve böylece oksidatif stresi ve inflamatuar genlerin ekspresyon düzeylerini azaltabilen zengin bir antioksidan polifenol içeriğe sahiptir. Polifenoller, vasküler oksidatif stresi azaltma yetenekleri nedeniyle genel kardiyovasküler sağlığı ve hipertansiyonu etkileyebilir. Kontrollü klinik çalışmalardan oluşan bir meta-analizi çalışmasında, Aronya meyvesi özütü ile 6-8 hafta boyunca yapılan günlük takviyelerin, yetişkin katılımcılar arasında sistolik kan basıncı ve toplam kolesterol seviyelerinde önemli azalmalara yol açtığı gösterilmiştir. Kardiyovasküler risk altında olan 19 denekle yapılan bir üç kollu, çapraz geçişli, randomize, çift kör ve plasebo kontrollü bir müdahale çalışmasında, polifenol açısından zengin Aronya suyunun uzun süreli tüketilmesinin, farklı biyolojik yollarla aracılık edilen immünomodülatör aktiviteye yol açabileceği bildirilmiştir. Hipertansiyonu olan sıçanlarda yapılan bazı çalışmaların sonuçlarına göre, Aronya'nın etanolik özütünün kan basıncı değerlerini azalttığı bulunmuştur.

Aronya meyvesi özütün günlük olarak verildiği çalışmalarda, sistolik kan basıncı ve toplam kolesterol dahil olmak üzere kardiyovasküler hastalığın genel risk faktörlerinden bazıları üzerinde önemli bir azaltıcı etkisi olduğu görülmektedir. Ancak, aronyanın bu etkileri gösterebilmesi için gerekli doz, süre ve formları ile ilgili kanıt düzeyi yüksek daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, aronya meyvesinin kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki olası etkilerini araştırmak ve bu etkilerin altında yatan biyokimyasal ve moleküler süreçleri açıklamaktır.

Anahtar kelimeler: aronya, kardiyovasküler hastalıklar, beslenme

GİRİŞ

Kardiyometabolik hastalıklar, dünya çapında birincil ölüm nedeni olan sağlık sorunlarıdır (Miranda et al., 2019). Araştırmalar, polifenol açısından zengin bir diyetin kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyucu olabileceğini ve antioksidan mekanizmalarla hücre içi sinyal yollarının, hormonların ve enzimlerin düzenlenmesiyle kardiyometabolik hastalıkları ve risk faktörlerini hafifletebileceğini göstermektedir (Hollman et al., 2011). Aronya melanocarpa polifenoller açısından zengindir ve diğer bitkilerin meyveleriyle karşılaştırıldığında, en yüksek polifenol konsantrasyonlarına sahiptir (Mikulic-Petkovsek et al., 2012). Aronya meyveleri, antioksidan etkilerinden sorumlu olan prosiyanidinler, antosiyaninler ve fenolik asitler içermektedir. En yüksek polifenol konsantrasyonu posa kısmında bulunurken, meyve suyu işleme sırasında polifenollerin yaklaşık %50'sini kaybetmektedir. Aronyada en bol bulunan antosiyaninler siyanidin-3-O-galaktozid ve siyanidin-3-O-arabinoziddir (Sidor & Gramza-Michalowska, 2019). Fenolik asitlerden ise klorojenik ve neoklorojenik asitler öne çıkmaktadır. Polifenol konsantrasyonu hasat, iklim, işleme ve depolama koşullarına bağlı olarak değişiklik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

göstermektedir. Özellikle antosiyaninler depolama ve pastörizasyon sırasında önemli ölçüde bozulmaya uğrar (Sidor & Gramza-Michalowska, 2019; Taheri et al., 2013). 2011 yılında aronya, Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi'nden (EFSA) "antioksidan etki" sağlık iddiasını almıştır (EFSA, 2011). Aronya ve polifenollerinin antioksidan etkileri ile ilgili çalışmalar artmakla birlikte, Aronya melanocarpa'nın kardiyometabolik hastalıkların ve ilgili risk faktörlerinin tedavisinde ve önlenmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir (Hollman et al., 2011) . Bu çalışmanın amacı, Aronya melanocarpa'nın kardiyovasküler hastalıklar ve ilgili risk faktörleri üzerindeki etkilerini incelemektir.

ARONYANIN KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARA ETKİSİ

Aronya (Aronia melanocarpa) meyvesi, zengin polifenol içeriği sayesinde kardiyovasküler sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülen fonksiyonel bir besindir (Christiansen et al., 2022). Son yıllarda, aronya ve türevlerinin kan basıncı, lipid profili, bağırsak mikrobiyomu ve oksidatif stres üzerindeki etkilerini inceleyen birçok klinik, hayvan ve hücre çalışması gerçekleştirilmiştir (Istas et al., 2019; Le Sayec et al., 2022; Stojkovic et al., 2020). Aronya meyvesi takviyesinin etkilerini incelemek için yapılan randomize kontrollü kontrollü çalışmaların bir meta analizinde, 6-8 haftalık günlük aronya takviyesinin sistolik kan basıncını ve toplam kolesterolü anlamlı şekilde düşürdüğü bulunmuştur. Bu etkiler, özellikle 50 yaş üstü bireylerde daha belirgin olarak gözlemlenmiştir (Hawkins et al., 2021). Aronyanın kardiyometabolik hastalıklar üzerindeki etkilerini inceleyen sistematik bir derlemede, aronyanın, vücut ağırlığı, trigliserit, toplam kolesterol, HDL kolesterol ve kan basıncı üzerinde anlamlı bir etki göstermediği, ancak tedavi grubunda kan glukozunda 0.44 mmol/l'lik azalma ve 6 hafta-3 ay süren tedavilerde LDL kolesterolde düşüşe neden olduğu gözlenmiş, daha kısa sürelerde LDL kolesterol üzerinde etkisi bulunmamıştır (Christiansen et al., 2022). Aronya ekstraktlarının kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki etkilerini inceleyen 8 haftalık bir çalışmada, fermente aronya (FAE), fermente edilmemiş aronya (AE) ve plasebo grupları karşılaştırılmış ve plasebo grubu, toplam kolesterol ve LDL kolesterolde daha fazla artış gösterirken, FAE grubunda HDL kolesterol artışı, AE grubunda ise trigliserit artışı gözlemlenmiştir (Christiansen et al., 2023). Aronya meyvesinin etkilerini incelemek için 102 prehipertansif katılımcıyla yapılan 12 haftalık randomize, çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada, aronya grubunda, arteriyel fonksiyonlarda iyileşmeler gözlemlenmiş, aronya polifenollerinin bağırsak mikrobiyomu gen zenginliğini ve bütirat üreten türlerin bolluğunu arttırdığı bildirilmiştir. Ayrıca, aronya kaynaklı fenolik metabolitler ile arteriyel sertlik ve bağırsak mikrobiyomu arasında korelasyon bulunmuştur (Le Sayec et al., 2022). Aronya takviyesinin etkilerini incelemek için 109 hafif hiperkolesterolemili erkekle yapılan 90 günlük çift kör, randomize ve çapraz tasarımlı bir çalışmada, günlük 150 mg antosiyanin içeren aronya takviyesinin, düşük başlangıç glutatyon seviyesi ve yüksek kahve tüketimine sahip bireylerde glutatyon seviyelerinin artmasına neden olduğu ve 40 yaş altı erkeklerde toplam kolesterol ve LDL-kolesterol seviyelerinde anlamlı azalmalara neden olduğu gösterilmiştir (Sangild et al., 2023). Aronyanın sağlıklı bireylerde vasküler fonksiyon ve bağırsak mikrobiyotasına etkilerini inceleyen bir çalışmada, 66 erkek 12 hafta boyunca 116 mg polifenol (75 g aronya), 12 mg polifenol (10 g aronya) veya plasebo tükettiğinde, aronyanın akım aracılı dilatasyonu ve Bacteroides'i arttırdığı saptanmıştır (Istas et al., 2019). Eski sigara içicilerinde aronya polifenollerinin kardiyovasküler risk biyobelirteçleri üzerindeki etkilerini inceleyen 12 haftalık randomize, plasebo kontrollü bir çalışmada, günlük 500 mg aronya ekstresi tüketiminin toplam kolesterolü %8 ve LDL kolesterolü %11 düşürdüğü, ayrıca, periferik kan mononükleer hücrelerindeki LDL reseptör protein seviyelerini azalttığı bildirilmiştir (Kasprzak-Drozd et al., 2021). Yaşlanma sürecinde ateroskleroz risk faktörlerini önlemek için aronya suyu takviyesi yapılan bir rodent çalışmasında, aronya suyunun, LDL fraksiyonunda anlamlı bir azalma ve toplam kolesterolde %16.5'lik bir düşüş sağladığı görülmüş, aterojenik indeksler, aronya takviyesi yapılan hayvanlarda daha düşük bulunmuştur. Ayrıca, aronya suyunun, aort duvarındaki yaşa bağlı değişiklikleri yavaşlattığı da bildirilmiştir (Daskalova et al., 2015). Bir hücre çalışmasında, aronya suyunun uzun süreli eNOS fosforilasyonu ve ekspresyonunu indüklediği gösterilmiştir (Kim et al.,

2024). Hipertansif sıçanlarda yapılan bir çalışmada, aronya ekstratının (57.90 mg/kg/gün), kan basıncı artışını %21 azalttığı ve aortadaki NOS aktivitesini kontrol seviyelerine yakın bir düzeyde çıkardığı, eNOS ekspresyonunu artırarak NOS aktivitesini yükselttiği, TNF-α ve IL-6 seviyelerini düşürdüğü gösterilmiştir (Cebova et al., 2017). aronya ekstresinin 4 haftalık kullanımının metabolik sendrom (MetS) hastalarındaki etkilerinin incelendiği 143 hastada yapılan bir çalışmada, sistolik ve diyastolik kan basıncı ve kalp hızı değerlerinin anlamlı şekilde iyileştiği, 2 hafta sonunda diyabetli MetS grubunda toplam kolesterol, MetS grubunda ise LDL seviyelerinin düştüğü gözlenmiştir (Tasic et al., 2021). Polifenol açısından zengin (AMJ, 1.17 g/100 mL) ve düşük aronya sularının (dAMJ, 0.29 g/100 mL) tüketiminin, kardiyovasküler risk altındaki bireylerde periferik kan mononükleer hücrelerin (PBMC) transkriptomu üzerindeki etkilerinin incelendiği bir üç kollu, randomize, çift kör, plasebo kontrollü müdahale çalışmasında, iki ardışık 4 haftalık tedavi döneminde AMJ ve dAMJ uygulamaları PBMC transkriptom profillerini değiştirmiş ve yüksek doz AMJ uygulamasının immünmodülasyon ve hücre proliferasyonu ile ilişkili bazı genlerin ekspresyonlarını (TNF, IL1B, IL8, RGS1, OSM, DUSP2) arttırdığı bildirilmiştir (Stojkovic et al., 2020). Sonuçlar, polifenollerden zengin aronya suyunun, kardiyovasküler riski olan bireylerde bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileri olabileceğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Aronya melanocarpa, flavonoid ve antosiyanin gibi biyolojik olarak aktif polifenoller açısından zengin bir meyvedir. Yapılan çalışmalar, aronyanın kronik düşük dereceli inflamasyonu azaltıcı etkileriyle kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, hiperlipidemi ve hiperkolesterolemi gibi sağlık sorunlarında olumlu etkilere neden olduğunu göstermektedir. Ancak, aronyanın kardiyometabolik risk faktörleri ve hastalıklar üzerindeki etkileri henüz sınırlı düzeyde araştırılmıştır ve özellikle kardiyovasküler hastalığı olan bireyler üzerindeki etkilerine ilişkin veri yetersizliği dikkat çekmektedir. aronyanın kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki potansiyel faydalarını destekleyen araştırmalar bulunmakla birlikte, mevcut sonuçların tutarsız olması nedeniyle bu konuda daha net değerlendirmeler yapılabilmesi için kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır. Özellikle, yüksek kardiyovasküler risk grubundaki bireyler ve kardiyometabolik hastalıkları olan hastalar üzerinde uzun vadeli ve yüksek kalitede randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Polifenollerin etki mekanizmalarının ayrıntılı şekilde incelenmesi, aronyanın sağlık üzerindeki faydalarını anlamak ve tedaviye yönelik potansiyelini belirlemek açısından büyük önem taşımaktadır. Düzenli tüketiminin, kardiyometabolik hastalıkların önlenmesi ve yönetimi için etkili bir yaklaşım sunabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Cebova, M., Klimentova, J., Janega, P., & Pechanova, O. 2017. Effect of Bioactive Compound of on Cardiovascular System in Experimental Hypertension. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2017: 8156594. https://doi.org/Artn 815659410.1155/2017/8156594

Christiansen, C. B., Jeppesen, P. B., Hermansen, K., & Gregersen, S. 2023. The Impact of an 8-Week Supplementation with Fermented and Non-Fermented Aronia Berry Pulp on Cardiovascular Risk Factors in Individuals with Type 2 Diabetes. Nutrients, 15(24):5094. https://doi.org/ARTN 509410.3390/nu15245094

Christiansen, C. B., Mellbye, F. B., Hermansen, K., Jeppesen, P. B., & Gregersen, S. 2022. Effects of Aronia melanocarpa on Cardiometabolic Diseases: A Systematic Review of Quasi-Design Studies and Randomized Controlled Trials. Rev Diabet Stud, 18(2):76-92. https://doi.org/10.1900/RDS.2022.18.76

Daskalova, E., Delchev, S., Peeva, Y., Vladimirova-Kitova, L., Kratchanova, M., Kratchanov, C., & Denev, P. 2015:717439. Antiatherogenic and Cardioprotective Effects of Black Chokeberry Juice in Aging Rats. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2015. https://doi.org/Artn 71743910.1155/2015/717439

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFSA Panel on Dietetic Products, 2011. Nutrition and Allergies (NDA) Scientific Opinion Part I on the substantiation of health claims related to various food(s)/food constituent(s) not supported by pertinent human data. EFSA J, 9:2246.

Hollman, P. C., Cassidy, A., Comte, B., Heinonen, M., Richelle, M., Richling, E., Serafini, M., Scalbert, A., Sies, H., & Vidry, S. 2011. The biological relevance of direct antioxidant effects of polyphenols for cardiovascular health in humans is not established. Journal of Nutrition, 141(5):989S-1009S. https://doi.org/10.3945/jn.110.131490

Istas, G., Wood, E., Le Sayec, M., Rawlings, C., Yoon, J., Dandavate, V., Cera, D., Rampelli, S., Costabile, A., Fromentin, E., & Rodriguez-Mateos, A. 2019. Effects of aronia berry (poly) phenols on vascular function and gut microbiota: a double-blind randomized controlled trial in adult men. American Journal of Clinical Nutrition, 110(2):316-329. https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz075

Kasprzak-Drozd, K., Oniszczuk, T., Soja, J., Gancarz, M., Wojtunik-Kulesza, K., Markut-Miotla, E., & Oniszczuk, A. 2021. The Efficacy of Black Chokeberry Fruits against Cardiovascular Diseases. International Journal of Molecular Sciences, 22(12):6541. https://doi.org/ARTN 654110.3390/ijms22126541

Kim, J. H., Choi, M. S., Auger, C., Lee, K. W., & Schini-Kerth, V. B. 2024. Polyphenol-rich juice sustains eNOS activation through phosphorylation and expression via redox-sensitive pathways in endothelial cells. Food Science and Biotechnology, 33(12):2865-2875. https://doi.org/10.1007/s10068-024-01546-8

Le Sayec, M., Xu, Y. F., Laiola, M., Gallego, F. A., Katsikioti, D., Durbidge, C., Kivisild, U., Armes, S., Lecomte, M., Fança-Berthon, P., Fromentin, E., Oñate, F. P., Cruickshank, J. K., & Rodriguez-Mateos, A. 2022. The effects of Aronia berry (poly)phenol supplementation on arterial function and the gut microbiome in middle aged men and women: Results from a randomized controlled trial. Clinical Nutrition,41(11):2549-2561. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.08.024

Mikulic-Petkovsek, M., Schmitzer, V., Slatnar, A., Stampar, F., & Veberic, R. 2012. Composition of Sugars, Organic Acids, and Total Phenolics in 25 Wild or Cultivated Berry Species. Journal of Food Science, 77(10):C1064-C1070. https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2012.02896.x

Miranda, J. J., Barrientos-Gutierrez, T., Corvalan, C., Hyder, A. A., Lazo-Porras, M., Oni, T., & Wells, J. C. K. 2019. Understanding the rise of cardiometabolic diseases in low- and middle-income countries. *Nat Med, 25*(11):1667-1679. https://doi.org/10.1038/s41591-019-0644-7

Sangild, J., Faldborg, A., Schousboe, C., Fedder, M. D. K., Christensen, L. P., Lausdahl, A. K., Arnspang, E. C., Gregersen, S., Jakobsen, H. B., Knudsen, U. B., & Fedder, J. 2023. Effects of Chokeberries (spp.) on Cytoprotective and Cardiometabolic Markers and Semen Quality in 109 Mildly Hypercholesterolemic Danish Men: A Prospective, Double-Blinded, Randomized, Crossover Trial. Journal of Clinical Medicine, 12(1):373. https://doi.org/ARTN 37310.3390/jcm12010373

Sidor, A., & Gramza-Michalowska, A. 2019. Black Chokeberry L.-A Qualitative Composition, Phenolic Profile and Antioxidant Potential. Molecules,24(20):3710. https://doi.org/ARTN 371010.3390/molecules24203710

Stojkovic, L., Jovanovic, I., Zivkovic, M., Zec, M., Djuric, T., Zivotic, I., Kuveljic, J., Kolakovic, A., Kolic, I., Djordjevic, A., Glibetic, M., Alavantic, D., & Stankovic, A. 2020. The Effects of Aronia melanocarpa Juice Consumption on the mRNA Expression Profile in Peripheral Blood Mononuclear Cells in Subjects at Cardiovascular Risk. Nutrients, 12(5):1484. https://doi.org/10.3390/nu12051484

Taheri, R., Connolly, B. A., Brand, M. H., & Bolling, B. W. 2013. Underutilized Chokeberry Accessions Are Rich Sources of Anthocyanins, Flavonoids, Hydroxycinnamic Acids, and Proanthocyanidins. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 61(36):8581-8588. https://doi.org/10.1021/jf402449q

Tasic, N., Jakovljevic, V. L. J., Mitrovic, M., Djindjic, B., Tasic, D., Dragisic, D., Citakovic, Z., Kovacevic, Z., Radoman, K., Zivkovic, V., Bolevich, S., & Turnic, T. N. 2021. Black chokeberry extract reduces blood pressure, glycemia and lipid profile in patients with metabolic syndrome: a prospective controlled trial. Molecular and Cellular Biochemistry, 476(7):2663-2673. https://doi.org/10.1007/s11010-021-04106-4

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ONLINE GAME ADDICTION LEVELS, EATING BEHAVIORS, AND OBESITY AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Kadriye Elif İmre[1]*, Salime Şeyma Doğan[2], İrem Dursun[3], Yağmur Yalçınkaya[4], Zeynep Ağdin[5]

*[1]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

[2]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

[3]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

[4]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

[5]Res. Assist., Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey

ABSTRACT

The revenue of the gaming industry is expected to exceed $200 billion worldwide by 2023. In recent years, online games have become a significant tool for virtual socialization, especially among children, adolescents, and young adults. Despite being intended for entertainment, various components of games and environmental factors surrounding players have led to addiction to online games. Online game addiction is defined as habitual and uncontrolled use of games and excessive repetitive engagement in specific online behaviors. Once the urge to be online becomes uncontrollable, it is accompanied by disorders such as severe sleep loss, emotional distress, and depression. It significantly alters dopamine and serotonin release, which are essential for impulse control, memory, and sleep function, by causing changes in the cellular and molecular mechanisms of glutamatergic neurotransmitter systems. The behavioral spectrum in digital addicts includes eating disorders and withdrawal from outdoor and social life. In 2020, the World Health Organization officially recognized addiction to digital technology as a global issue. Moreover, it has been concluded that online game addiction can have various effects on physical health, such as obesity, back and neck pain, orthopedic/joint pain, vision problems, hearing issues, and physical inactivity. It is believed that the increase in sedentary lifestyles associated with prolonged screen time and the disruption of sleep duration and quality may impair appetite metabolism and eating behaviors. Preventive policies aimed at improving health related to obesity, which has become a global epidemic, and reducing its heavy burden on national economies should also include efforts to prevent online game addiction as a potential risk factor for obesity. Further high-evidence-level studies on this topic are needed. This study aims to examine the relationship between online game addiction levels, certain obesity parameters, and eating behaviors among university students. For this purpose, the “Online Game Addiction Scale” and the “Dutch Eating Behavior Questionnaire” were

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

administered to 381 healthy undergraduate students aged 18-25 studying at Kastamonu University. Their body weight, body mass index, body fat percentage, and lean body mass were determined to investigate the relationships between online game addiction levels, eating behavior scores, and obesity parameters.

Keywords: Online game addiction, obesity, eating behavior, emotional eating

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÇEVRİMİÇİ OYUN BAĞIMLILIĞI DÜZEYİ İLE YEME DAVRANIŞI VE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Oyun endüstrisi gelirlerinin 2023 yılına kadar dünya çapında 200 milyar doları aşması beklenmektedir. Son yıllarda çevrimiçi oyunlar, özellikle çocuklar, adölesanlar ve genç yetişkinler arasında sanal sosyalleşme için önemli bir araç haline gelmiştir. Eğlence amaçlı olmalarına rağmen, oyunların çeşitli bileşenleri ve oyuncunun çevresel faktörleri, çevrimiçi oyunlara karşı bağımlılığa neden olmuştur. Çevrimiçi oyun bağımlılığı, oyunların alışılmış ve kontrolsüz kullanımı ve belirli bir çevrimiçi davranışta aşırı derecede tekrarlanan katılım ile karakterize edilen bağımlılıklar olarak tanımlanır. Çevrimiçi olma dürtüsü bir kez kontrol edilemez hale geldiğinde, buna şiddetli uyku kaybı, duygusal sıkıntı, depresyon gibi bozukluklar eşlik eder. Glutamaterjik nörotransmiter sistemlerin hücresel ve moleküler mekanizmalarında değişikliklere neden olarak dürtü kontrolü, hafıza ve uyku fonksiyonu için gerekli olan dopamin ve serotonin salınımını büyük ölçüde değiştirir. Dijital bağımlılardaki tüm davranışsal belirtiler yelpazesi, yeme bozuklukları ve açık hava ve sosyal yaşamdan çekilmeyi içerir. 2020'de Dünya Sağlık Örgütü, dijital teknolojiye bağımlılığı resmi olarak dünya çapında bir sorun olarak kabul etmiştir. Bununla birlikte, çevrimiçi oyun bağımlılığının, fiziksel sağlık üzerinde obezite, sırt ağrısı ve boyun ağrısı, ortopedik/eklem ağrıları, görme sorunu, işitme sorunu ve fiziksel hareketsizlik gibi çeşitli etkilere neden olabileceği sonucuna varılmıştır. Ekran başında geçen sürenin artması ile gelişen sedanter yaşam tarzı ile uyku sürelerinin ve kalitesinin bozulmasının, iştah metabolizmasında ve yeme davranışlarında bozulmaya neden olabileceği düşünülmektedir. Global bir salgın haline gelen obezite ile ilgili sağlığın geliştirilmesi ve ülke ekonomilerine getirdiği ağır yükün azaltılması için yapılan önleme politikalarında obezite için bir risk unsuru oluşturabilecek olan çevrimiçi oyun bağımlılığının önlenmesi de yer almalıdır. Bu konu ile ilgili kanıt düzeyi yüksek daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı düzeyi ile bazı obezite parametreleri ve yeme davranışı ilişkisini incelemektir. Bu amaçla Kastamonu Üniversitesi'nde okuyan sağlıklı 18-25 yaş arası 381 lisans öğrencisine "Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ölçeği", "Hollanda Yeme Davranışı Anketi" uygulanarak ve öğrencilerin vücut ağırlığı, beden kütle indeksi ve vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi gibi vücut kompozisyonları belirlenerek çevrimiçi oyun bağımlılığı düzeyleri, yeme davranışı skorları ile obezite parametreleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Çevrimiçi oyun bağımlılığı, obezite, yeme davranışı, duygusal yeme

GİRİŞ

Teknolojik cihazlar ve internet hayatın birçok alanında kolaylaştırıcı bir araç olarak kullanılırken oyun ve eğlence amaçlı kullanımları da oldukça yaygınlaşmıştır. İnternet oyunları gelişmekte olan bir pazardır. 2000'lerde, çevrimiçi oyunlar popüler hale gelirken, aşırı oyun oynamanın olumsuz sonuçlarını, yaygınlığını ve ilişkili risk faktörlerini özetleyen İnternet oyun bağımlılığı çalışmaları da yapılmaya başlanmıştır (Kuss, 2013). Oyun bağımlılığı üzerine yapılan araştırmalardan ilki, 1983 yılında video oyun bağımlılığının öğrenciler için bir sağlık risk faktörü olduğu bildirilen çalışma olmuştur (Soper WB, 1983). Yapılan bir çalışmada toplumun hemen her kesiminden kullanıcısı olan dijital oyunların

özellikle gençler arasında yaygın olduğu tespit edilmiştir(Kuss & Griffiths, 2012). Bu açıdan bazı kişiler, oyun oynama üzerindeki kontrollerini sorun yaratacak ölçüde kaybedebilmektedirler (Kuss, 2013). Dünya genelinde oyun oynama yaygınlığına bakıldığında, Avrupalıların ortalama %51'inin video oyunu oynadığı, %59'unun video oyunu oynarken akıllı telefon veya tablet kullandığı gösterilmiştir (ISFE, 2020). Avrupa'da oyun oynama bozukluğu oranı %1 ile %10 arasında bildirilmektedir (Muller et al., 2015). Ayrıca Doğu ve Güneydoğu Asya ülkelerinde gençler arasında yapılan bir çalışmada, oyun oynama bozukluğu yaygınlığının %10-15 civarında olduğu saptanmıştır (Achab S., 2015). Gaming in Turkey Game/E-Spor Ajansı Türkiye Oyun Sektörü 2020 Raporuna göre Türkiye'deki yetişkinlerin %79'unun dijital oyun oynadığı belirlenmiştir (Gaming in Turkey, 2020). 2019 yılında Türkiye genelinde yapılan bir araştırmaya göre, dijital oyun bağımlılığı riski yüksek olan bireylerin oranı %32 olarak bulunmuştur. Ayrıca Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yaşayan 18-23 yaş arası bireylerde riskin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Ünübol, 2019). Verilere bakıldığında oyun bağımlılığı riskinin ülkemizde de her geçen yıl arttığı görülmektedir.

Video oyunu bağımlılığı yeni bir fenomen olmasa da, mevcut oyun nesline çevrimiçi bir bileşenin girmesi ile sorunun boyutu ve kapsamı artırmıştır. Tipik olarak, çevrimiçi oyun bağımlılığı, oyun üzerinde ilerleyici kontrol kaybı, tolerans ve geri çekilme semptomları dahil olmak üzere bir dizi bilişsel ve davranışsal semptomla sonuçlanan aşırı ve uzun süreli çevrimiçi oyun modeli olarak tanımlanır (Kim et al., 2008). Özellikle Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunlarının (MMORPG'ler) çevrimiçi video oyunu bağımlılığı vakalarının ana suçlusu olduğu gösterilmiştir (Dauriat et al., 2011). Bir MMORPG'de oyuncu, kalıcı bir sanal dünyada zaman içinde bir veya daha fazla karakter (avatar) geliştirir. Örnekler arasında World of Warcraft, Age of Conan ve Runescape sayılabilir. Bu tip çevrimiçi oyunlar, oyuncuların başarma, keşfetme, sosyalleşme, beğenilme, suç işleme gibi çeşitli konulardaki motivasyonlarını tatmin ederek gerçeklikten kaçmalarına neden olur. Gerçeklerden kaçma, bağımlılıktan mustarip bireylerin, bağımlılık yaratan bir davranışta bulunarak ruh hallerinde öznel bir değişime neden olduğu ve bu davranışı gündelik sorunlarla başa çıkmak için bir başa çıkma stratejisi haline getirdiği ruh hali değişikliğinin bir yönüdür (Caplan et al., 2009; Zhu et al., 2022). Dünya Sağlık Örgütü, video oyunu bağımlılığını bir mental bir sağlık problemi olarak kabul etmektedir (Labana et al., 2020). Çevrimiçi oyunlara uzun süre maruziyet, bir kişinin doğal ödül duygusunda değişikliklere neden olmakta ve genellikle etkinlikleri daha az zevkli hale getirmektedir (Craven, 2006). Çevrimiçi oyun bağımlılığı sıklıkla, mezolimbik sistemdeki abartılı nörotransmitter etkileşimlere sekonder aşırı dopamin salınımından sonra dopamin reseptörlerinin down regülasyonunun neden olduğu ödül eksikliği sendromu ile kendini gösterir (Hussain et al., 2012). Klinik değerlendirmeler arasında ekran kullanım öyküsü, tolerans, yoksunluk, komorbiditeler, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu öyküsü, olası genetik ve epigenetik katkılar yer alır. Araştırmalar, çevrimiçi oyun bağımlılığının çeşitli olumsuz sağlık sonuçları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Psikolojik sonuçlar şunları içerir: gerçek hayattaki ilişkilerden, diğer eğlence aktivitelerinden, uykudan, işten, eğitimden, sosyalleşmeden ve ilişkilerden fedakarlık etme, oyun takıntısı ve gerçek hayattaki ilişki eksikliği, dikkat eksikliği, saldırganlık ve düşmanlık, stres, işlevsiz başa çıkma, daha kötü akademik başarı, sözel hafıza sorunları, düşük refah ve yüksek yalnızlık (Kim et al., 2008; van Rooij et al., 2014; Wei et al., 2012). Çevrimiçi oyun bağımlılığının fiziksel sağlık üzerindeki etkileri ise hareketsiz yaşam tarzı ve oyun sırasında fast food besinlerin tüketiminde artış nedeni ile gelişen obezite, uzun süre bilgisayar başında aynı pozisyonda oturma nedeniyle sırt ve boyun ağrısı, fare ve klavye kullanarak çok fazla zaman harcamaktan kaynaklanan el yaralanmaları ya da ortopedik/eklem sorunları, aşırı ekran kullanımı nedeniyle görme sorunları, yüksek ses efektleri ve uzun süreli kulaklık kullanımı nedeniyle işitme bozuklukları şeklinde sıralanmaktadır. Bu sonuçlar, bireyi çeşitli şekillerde olumsuz etkileyebileceği için çevrimiçi oyun bağımlılığının ciddi bir sorun teşkil ettiği, kamu ve sağlık yetkililerince gerekli önlemlerin alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Aziz et al., 2021; Kuss, 2013; Throuvala et al., 2021). Çevrimiçi oyun bağımlılığının fiziksel sağlık üzerindeki etkilerinden en çok dikkat edilmesi ve incelenmesi gereken

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

etkilerinden birisi obezitedir (Kuss, 2013). Günümüzde dünya çapında 1 milyardan fazla insan (her 8 kişiden 1'i) obez; bunların 650 milyonu yetişkin, 340 milyonu ergen ve 39 milyonu çocuktur (Abrha ve ark., 2016). Obeziteye bağlı morbidite ve mortalite dünya çapında her geçen gün artmaktadır. DSÖ, 2030 yılına kadar dünyadaki ölümlerin %30'unun obezite ile ilişkili hastalıklardan kaynaklanacağını tahmin etmektedir. BOH'ların önemli bir oranı hipertansiyon (HTN), tip 2 diabetes mellitus (T2DM), hiperlipidemi (HLD), obezite ve alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH) gibi metabolik hastalıkların artan yüküne bağlanmıştır (Wagnwe ve ark., 2012). Obezite kişide, nefes darlığı, sırt ağrısı, psikolojik zorluklar ve hareket kabiliyetinde azalma gibi daha düşük bir yaşam kalitesine neden olmaktadır. Çeşitli bulaşıcı olmayan hastalıklara yakalanma riskini arttırır. Ayaktan bakım, hastaneye yatış, ilaçlar, radyolojik veya laboratuvar testleri ve uzun süreli bakım gibi obeziteye bağlı aşırı tıbbi maliyetler her geçen yıl ülke ekonomilerine zarar vermektedir (Wang ve ark., 2011). Obezitenin küresel ekonomik etkisinin kabaca 2 trilyon dolar olduğu tahmin ediliyor. Tütün kullanımı, aşırı alkol tüketimi, hareketsiz yaşam tarzı ve sağlıksız beslenmeyi içeren değiştirilebilir yaşam tarzları genç erişkinlikte giderek daha fazla yerleştiğinden, bu metabolik hastalıklar genç popülasyonda giderek daha yaygın hale gelmektedir ve metabolik hastalıkların gelişimine zemin hazırlamaktadır (Utkirzhonovna, 2022). Bu bağlamda genç nüfusta gelişen yaşam tarsi değişikliklerden biri de ekran başında geçirilen sürenini artmasıdır. 2023 yılında yayınlanan Türkiye'de yapılmış bir çalışmada çocuklar, adölesanlar ve genç yetişkinlerde çevrimiçi oyun oynarken ekran başında geçirilen sürenin artması ile fiziksel aktivite düzeyleri ve beden kütle indeksi arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (Gulu et al., 2023). Benzer şekilde ilkokul çocukları ile yapılan başka bir çalışmada, bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ve toplam ekran başında geçirilen sürenin atıştırma sıklığını arttırdığı, fiziksel aktiviteyi azalttığı ve böylece obeziteyi arttıran bir unsur olduğu gösterilmiştir (Koçakoğlu, 2019). Çevrimiçi oyun bağımlılığı ile ekran başında geçirilen sürenin artması aynı zamanda uyku süresinin ve zamanın bozulmasını da beraberinde getirmektedir. Yapılan bir çalışmada, çevrim içi oyun bağımlılığı olan katılımcıların önemli ölçüde daha düşük sübjektif uyku kalitesine, daha yüksek uyku bozukluğuna, daha az uyku süresine ve daha yüksek gündüz işlev bozukluğuna sahip olduğu gösterilmiştir (Zaman et al., 2022). Uyku süresinin kısalmasının adipositlerden salgılanan ve iştahı baskılayıcı etki gösteren leptin hormonunun kandaki seviyesini azalttığı, buna karşılık iştahı arttıran grelin hormonunu arttırdığı bilinmektedir. Bununla birlikte uyku süresi ve kalitesinin bozulması yeme davranışı etkiler (Miller, 2015). Yeme davranışı, yiyecek seçimini ve güdülerini, beslenme uygulamalarını, diyet ve yeme ile ilgili sorunları kapsayan geniş bir terimdir. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, olası yeme bozukluğu gösteren kişilerin yarıdan fazlasının uyku kalitelerinin kötü olduğu saptanmıştır (Hacıhasanoğlu ve ark., 2020). Adölesanlar ve genç yetişkinlerde yapılan başka bir çalışmada ise daha geç yatma zamanının, daha kısa uyku süresi ve sağlıksız yeme davranışları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Grummon et al., 2021). Vardiyalı çalışan sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada, uyku süresi kısa olan kişilerde, kısıtlayıcı yeme davranışı puanı, emosyonel yeme davranışı puanı, dışsal yeme davranışı puanının yüksek olduğu bulunmuştur (Demirci, 2017). Bu nedenle, uyku süresi kısa olan kişilerin daha uzun süre ayakta kalmaları ve iştah mekanizmalarındaki değişikliklerden dolayı özellikle de enerji yoğunluğu daha yüksek olan lezzetli besinleri daha fazla tüketerek obezite eğilimlerinin arttığı düşünülmektedir (Miller, 2015). Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinde çevrimiçi oyun bağımlılığı düzeylerinin belirlenmesi ile obezite ve yeme davranışı ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma 2023-2024 eğitim-öğretim döneminde, Kastamonu Üniversitesi lisans öğrencilerinde yapılmıştır. Çalışmaya kronik ya da konjenital, herhangi bir hastalığı ya da gebeliği bulunmayan, yazılı onam formu alınmış, evde, yurtta ya da okulda internet erişimi olan, sağlıklı 18-25 yaş arası öğrenciler dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyo-demografik özelliklerinin sorgulanacağı bir anket, "Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ölçeği" (Kaya, 2013), "Hollanda Yeme Davranışı Anketi" (Bozan ve ark., 2011) yüz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yüze uygulanmış, daha sonrasında stadiometre ile boy uzunlukları ölçülmüş, Tanita BC 545 N ile vücut ağırlıkları ölçülmüş ve BKİ değerleri Ağırlık kg/boy uzunluğu^2 cm formülü ile hesaplanmıştır. Tanita BC 545 N ile bioelektrik empedans yöntemi ile vücut kompozisyonu analizi yapılmış ve vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi bulunmuştur. DSÖ'ye göre BKİ değerleri ile Evans'a göre (Evans, 2013) obezite sınıflaması yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü, 25.000 kişiden yüksek evrende güven düzeyi %95 ve kabul edilebilir hata payı %5 olarak 381 kişi hesaplanmıştır.

İstatiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows v23.0 Programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise ortanca ve yüzde olarak belirtilmiştir. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım varsayımını karşılayanlarda Independent Samples-t test ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) testi yapılmıştır. Normal olmayan dağılım gösteren verilerde Mann Whitney-U ve Kruskal-Wallis analizi uygulanmıştır. Kategorik yapıdaki verilerin karşılaştırılmasında Kikare testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiş ve parametreler arası ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile belirlenmiştir.

BULGULAR

Toplam 381 katılımcının cinsiyet dağılımına bakıldığında, kadın katılımcı sayısı 171 olup, bu değer toplam katılımcıların %45.0'ını oluşturmaktadır. Erkek katılımcı sayısı 209 olup, bu değer toplam katılımcıların %55.0'ını oluşturmaktadır. Katılımcıların neredeyse yarısı (%46.6) bazen ana öğünlerini atladıklarını ifade etmiştir. Düzenli olarak ana öğün atlamayanların oranı %29.2 iken, %24.2 ise sık sık ana öğünlerini atladığını belirtmiştir. Ana öğün atlama konusunda kararsız (bazen atlayan) bireylerin çoğunlukta olması dikkat çekicidir. Düzenli olarak ara öğün atlayanların oranı %39.7 ile öne çıkmaktadır. %45.5 oranında katılımcı bazen ara öğün atladıklarını söylemiştir. Ara öğün atlamayanların oranı oldukça düşüktür (%14.7), bu da katılımcıların çoğunun ara öğünleri ihmal etme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %57.9'u normal kilolu olup çoğunluğu oluşturmaktadır. Fazla kilolu (%22.9) ve obez (%11.1) katılımcıların oranı toplamda %34.0'ü bulmaktadır. Zayıf bireylerin oranı %8.2 ile en düşük gruptur. Katılımcıların kahvaltı yapma durumlarına bakıldığında, her gün kahvaltı yapanların oranı %49.7 (189 kişi) ile en yüksek grubu oluştururken, %46.6 (177 kişi) oranında katılımcı bazen kahvaltı yaptığını belirtmiştir. Hiç kahvaltı yapmayanların oranı ise %3.7 (14 kişi) gibi oldukça düşük bir seviyededir. Bu sonuçlar, katılımcıların yarısının düzenli kahvaltı alışkanlığına sahip olduğunu, ancak önemli bir kısmının bu öğünü bazen atladığını göstermektedir. Kronik hastalık durumuna ilişkin veriler incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğu (%90.0, 342 kişi) kronik bir hastalığı olmadığını belirtirken, yalnızca %10.0 (38 kişi) kronik hastalığa sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu, çalışmanın büyük ölçüde sağlıklı bireyler üzerinde gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo1. Beden Kütle İndeksi, Yeme Davranışları ve Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

Variable	BKİ	Yaş	Aksaklıklar	Başarı	Ekonomik Kazanç	COBO Toplam	Kısıtlayıcı Yeme	Duygusal yeme	Dışsal yeme
BKI	1.000	0.049	-0.006	-0.014	0.052	0.009	0.269**	0.012	0.031
YAS	0.049	1.000	.042	0.004	0.011	0.017	0.030	-0.074	0.087
Aksaklıklar	-0.006	0.042	1.000	0.641**	0.541**	0.904**	-0.027	0.051	0.106*
Başarı	-0.014	0.004	0.641**	1.000	0.332**	0.845**	-0.025	0.021	0.148**
Ekonomik Kazanç	0.052	0.011	0.541**	0.332**	1.000	0.656**	0.007	0.014	-0.004
COBO Toplam	0.009	0.017	0.904**	0.845**	0.656**	1.000	-0.027	0.043	0.117*
Kısıtlayıcı Yeme	0.269**	0.030	-0.027	-0.025	0.007	-0.027	1.000	0.175**	-0.043
Duygusal yeme	0.012	-0.074	0.051	0.021	0.014	0.043	0.175**	1.000	0.257**
DışsalYeme	0.031	0.087	0.106*	0.148**	-0.004	0.117*	-0.043	0.257**	1.000

Sürekli ilaç kullanımı konusunda ise, katılımcıların %85.5'i (325 kişi) sürekli olarak ilaç kullandığını, %14.5'i (55 kişi) ise ilaç kullanmadığını belirtmiştir. Sürekli ilaç kullanımının bu denli yüksek olması dikkat çekicidir ve katılımcıların genel sağlık durumları açısından değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Çevrim içi oyun alışkanlıklarından vazgeçme durumunda, katılımcıların %59.2'si (225 kişi) vazgeçmek istemediğini ifade ederken, %21.3'ü (81 kişi) vazgeçmek istediğini belirtmiştir. Öte yandan, %19.5'lik (74 kişi) bir grup kararsız olduğunu dile getirmiştir. Bu sonuçlar, katılımcıların büyük bir kısmının çevrim içi oyun alışkanlıklarını sürdürmekten yana olduklarını göstermektedir.

Tablo 1 'de değişkenler arası korelasyonlar gösterilmiştir. Kısıtlayıcı yeme davranışının BKİ kategorileri arasında farklılık gösterdiği görülmüştür ($p < 0.001$). Kadınların bu davranışlardaki ortalama sıraları erkeklere göre daha yüksektir; ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ($p > 0.05$). BKİ ile kısıtlayıcı yeme arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir ($r = 0.269$, $p < 0.001$).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, bireylerin beslenme alışkanlıkları, beden kitle indeksleri (BKİ), yeme davranışları ve çevrim içi oyun oynama alışkanlıkları gibi çeşitli parametreler arasındaki bağlantıları incelemektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, katılımcıların hem beslenme düzenleri hem de yaşam tarzı seçimleri hakkında dikkat çekici veriler sunmaktadır. Buna göre, katılımcılar arasında ana öğünleri atlama alışkanlığı oldukça yaygındır. Katılımcıların yaklaşık yarısı zaman zaman ana öğünlerini atladıklarını ifade etmiştir. Ara öğünlerin atlanma oranının ise ana öğünlere kıyasla daha yüksek olması, bireylerin gün içerisinde enerji dengesini sağlamada güçlük çektiklerini göstermektedir. Katılımcıların %57,9'unun normal kilolu olduğu tespit edilirken, fazla kilolu ve obez bireylerin toplam oranının %34'e ulaşması dikkat çekmektedir. Bu bulgu, obezite ile mücadele konusunda daha kapsamlı önlemlerin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte, BKİ ile kısıtlayıcı yeme davranışları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r = 0.269$, $p < 0.001$). Bu durum, artan vücut ağırlığının bireylerde daha kontrollü ve sıkı bir diyet yaklaşımını tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Ancak, bu tür kısıtlayıcı yeme alışkanlıklarının sürdürülebilirliği ve psikolojik sonuçlarının kapsamlı bir şekilde ele alınması

gerekmektedir. Kahvaltı alışkanlıkları açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların yarısı düzenli kahvaltı yaptığını ifade ederken, %46,6'sının zaman zaman kahvaltıyı atladığı bildirilmiştir. Bu verinin ışığında, kahvaltının önemi konusunda bireylerde farkındalık yaratılması gerektiği düşünülmektedir. Metabolik süreçler ve enerji alımı açısından kritik bir öğün olan kahvaltının düzenli bir şekilde yapılması, sağlıklı bir yaşam tarzının desteklenmesi için büyük önem taşımaktadır. Araştırmada çevrim içi oyun alışkanlıklarına da değinilmiştir. Katılımcıların %59,2'si bu alışkanlıklarından vazgeçmek istemediklerini belirtmiş, bu da çevrim içi oyunların günlük yaşamda önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, çevrim içi oyunların bireylerin psikolojik ve sosyal sağlığı üzerindeki etkilerinin daha yakından incelenmesi gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, bu araştırma, bireylerin beslenme alışkanlıkları, BKİ seviyeleri ve yaşam tarzı tercihleri ile sağlık arasında çok yönlü bağlantılar olduğunu göstermektedir. Özellikle, BKİ ve kısıtlayıcı yeme davranışları arasındaki pozitif ilişki, ağırlık yönetimindeki zorluklar ve yeme alışkanlıklarının daha iyi anlaşılmasına yönelik daha fazla araştırmaya duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Bununla birlikte, düzenli öğün tüketiminin ve fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, toplum sağlığını geliştirmek için stratejik bir adım olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

Abrha, S., Shiferaw, S., & Ahmed, K. Y. 2016. Overweight and obesity and its socio-demographic correlates among urban Ethiopian women: evidence from the 2011 EDHS. BMC Public Health, 16:1-7.

Achab S., M. V., Deluze J., Thorens G., Rothern S., Khazaal Y. 2015. Challenges and trends of identification and treatment of disorders associated with problematic use of internet. . Public Health Implications of Excessive Use of the Internet,Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices, 31-59.

Aziz, N., Nordin, M. J., Abdulkadir, S. J., & Salih, M. M. M. 2021. Digital Addiction: Systematic Review of Computer Game Addiction Impact on Adolescent Physical Health. Electronics, 10(9). https://doi.org/ARTN 99610.3390/electronics10090996

Bozan, N., Bas, M., & Asci, F. H. 2011. Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). A preliminary results. Appetite, 56(3):564-566. https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.025

Caplan, S., Williams, D., & Yee, N. 2009. Problematic Internet use and psychosocial well-being among MMO players. Computers in Human Behavior, 25(6):1312-1319. https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.06.006

Craven, R. 2006. Addiction - Targeting neural correlates of addiction. Nature Reviews Neuroscience, 7(1):8-9. https://doi.org/10.1038/nrn1840

Dauriat, F. Z., Zermatten, A., Billieux, J., Thorens, G., Bondolfi, G., Zullino, D., & Khazaal, Y. 2011. Motivations to Play Specifically Predict Excessive Involvement in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games: Evidence from an Online Survey. European Addiction Research, 17(4):185-189. https://doi.org/10.1159/000326070.

Demirçi, T. 2017. Bir vakıf hastanesinde çalışan vardiyalı ve vardiyasız sağlık personellerinin yeme davranışları ve uyku kalitelerinin karşılaştırılması. (Yayınlanmış tez). Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Evans J. Nutritional Assessment: Anthropometry. Caballero B. editors. Encyclopedia of Human Nutrition. 3 rd ed. Oxford: Acaedmic Press; 2013.

Gaming in Turkey-Oyun ve Spor Ajansı. 2020. Türkiye oyun sektörü raporu. Available at: https://www.gamingin-turkey.com/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2019.pdf

Grummon, A. H., Sokol, R. L., & Lytle, L. A. 2021. Is late bedtime an overlooked sleep behaviour? Investigating associations between sleep timing, sleep duration and eating behaviours in adolescence and adulthood. Public Health Nutrition, 24(7):1671-1677. https://doi.org/Pii S1368980020002050 10.1017/S1368980020002050

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Gulu, M., Yagin, F. H., Gocer, I., Yapici, H., Ayyildiz, E., Clemente, F. M., Ardigo, L. P., Zadeh, A. K., Prieto-Gonzalez, P., & Nobari, H. 2023. Exploring obesity, physical activity, and digital game addiction levels among adolescents: A study on machine learning-based prediction of digital game addiction. Frontiers in Psychology, 14. https://doi.org/ARTN 109714510.3389/fpsyg.2023.1097145

Hacıhasanoğlu Aşılar, Yıldırım R., Çebi A., Şahin H. 2020. Üniversite öğrencilerinde yeme tutumu ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 14(1).

Hussain, Z., Griffiths, M. D., & Baguley, T. 2012. Online gaming addiction: Classification, prediction and associated risk factors. Addiction Research & Theory, 20(5):359-371. https://doi.org/10.3109/16066359.2011.640442

ISFE. Key Facts 2019. Trends and data. ISFE 2020. Available at: https://www.isfe. eu/wp-content/uploads/2020/08/ISFE-final-1.pdf

Kaya, A. B. 2013. Çevrimiçi oyun bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması (Yayınlanmış tez çalışması). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. 2008. The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. European Psychiatry, 23(3):212-218. https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.10.010

Koçakoğlu, U. 2019. İlköğretim 3. ve 4. sınıf öğrencilerinde bilgisayar oyun bağımlılığının obezite ile ilişkisi: Konya örneği. (Yayınlanmış tez çalışması). Necmettin Erbakan Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Konya.

Kuss, D. J. 2013. Internet gaming addiction: current perspectives. Psychology Research and Behavior Management, 6:125-137. https://doi.org/10.2147/Prbm.S39476

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. 2012. Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. International Journal of Mental Health and Addiction, 10(2):278-296. https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5

Labana, R. V., Hadjisaid, J. L., Imperial, A. R., Jumawid, K. E., Lupague, M. J. M., & Malicdem, D. C. 2020. Online Game Addiction and the Level of Depression Among Adolescents in Manila, Philippines. Central Asian Journal of Global Health, 9(1). https://doi.org/10.5195/cajgh.2020.369

Miller, A. L., Lumeng, J. C., & LeBourgeois, M. K. 2015. Sleep patterns and obesity in childhood. Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity, 22(1):41.

Muller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wolfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., Richardson, C., & Tsitsika, A. 2015. Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. European Child & Adolescent Psychiatry, 24(5):565-574. https://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2

Soper WB, M. M. 1983. Junk-time junkies: an emerging addiction among students. Sch Couns, 31:40-43.

Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. 2021. The Role of Recreational Online Activities in School-Based Screen Time Sedentary Behaviour Interventions for Adolescents: A Systematic and Critical Literature Review. International Journal of Mental Health and Addiction, 19(4):1065-1115. https://doi.org/10.1007/s11469-019-00213-y

Utkirzhonovna, N. 2022. Prevalence of the Main Risk Factors for Overweight and Obesity in Young People. Research journal of trauma and disability studies, 1(1):14-25.

Ünübol, H., & Hızlı Sayar, G. 2019. Türkiye bağımlılık risk profili ve ruh sağlığı haritası proje sonuç raporu (TURBAHAR). Üsküdar Üniversitesi Yayınları.

van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, T. M., & Van de Mheen, D. 2014. The (co-)occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. Journal of Behavioral Addictions, 3(3):157-165. https://doi.org/10.1556/Jba.3.2014.013

Wagner, K. H., & Brath, H. 2012. A global view on the development of non communicable diseases. Preventive medicine, 54:S38-S41.

Wang, Y. C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S. L., & Brown, M. 2011. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. The Lancet, 378(9793):815-825.

Wei, H. T., Chen, M. H., Huang, P. C., & Bai, Y. M. 2012. The association between online gaming, social phobia, and depression: an internet survey. Bmc Psychiatry, 12. https://doi.org/Artn 9210.1186/1471-244x-12-92

Zaman, M., Babar, M. S., Babar, M., Sabir, F., Ashraf, F., Tahir, M. J., Ullah, I., Griffiths, M. D., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. 2022. Prevalence of gaming addiction and its impact on sleep quality: A cross-sectional study from Pakistan. Annals of Medicine and Surgery, 78. https://doi.org/ARTN 10364110.1016/j.amsu.2022.103641

Zhu, Z. C., Zhang, R. W., & Qin, Y. R. 2022. Toxicity and prosocial behaviors in massively multiplayer online games: The role of mutual dependence, power, and passion. Journal of Computer-Mediated Communication, 27(6). https://doi.org/ARTN zmac01710.1093/jcmc/zmac017

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ACCREDITATION IN MIDWIFERY

Serpil ÖZBAŞ*, Gamzenur CİRİT*, Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ*

*Süleyman Demirel University Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Isparta,Türkiye.

0000-0003-3658-8806

0000-0001-7761-6581

0000-0001-7286-6477

ABSTRACT

In this article, the issue of accreditation in midwifery education is discussed in order to emphasise the importance of ensuring the quality of education, aiming continuous improvement and standardising the competencies of graduates. In addition, this article reveals the contributions of accreditation in midwifery education to the professional development of students, quality standards of educational institutions and professionalisation of the profession. Accreditation is a quality assurance mechanism applied to ensure the quality of education of midwifery education institutions and to comply with national and international standards. Midwifery is a critical part of health services and it is of great importance to continuously improve education programmes and ensure their compliance with professional standards. This process allows graduates to assume a more effective role in maternal and infant health services by increasing their professional competencies. The article evaluates the improvements achieved through accreditation of midwifery programmes. The benefits of accreditation to midwifery education include training the midwifery workforce to provide high quality care, ensuring international recognition and encouraging inter-institutional collaboration. As a result, accreditation is a process that ensures quality in midwifery education and ensures the protection of professional standards. However, it was concluded that in order to carry out accreditation processes successfully, institutions should attach importance to continuous improvement and quality development processes and more studies should be carried out in this regard.

Keywords: Midwifery, accreditation, midwifery education

INTRODUCTION

In order to ensure quality in educational institutions, first of all, studies should be carried out to determine the deficiencies in educational institutions and to eliminate them. It is important to have established criteria while doing these studies in order for the accreditation system to be realized. Because midwifery education is changing and developing so quickly, the only way to guarantee uniformity and raise educational standards is to make sure midwifery programs fulfil accreditation standards. (Korkut Bayındır et al., 2018).

A quality midwifery education requires accreditation of institutions, programs and licensing of individuals. Quality education underpins professional regulation and supports midwives to work

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

autonomously within their scope of practice (Bogren et al., 2018). This regulatory mechanism aims to enable midwifery education to enable a midwifery workforce that provides high standards of care (Frenk et al., 2010). Quality assurance and accreditation concerns have gained prominence in recent years due to the rising demand for higher education and the increased focus on educational institutions' qualifications (Kavak et al., 2019).

Midwifery education and accreditation is an important part of quality health care delivery and has become an indispensable element of training qualified health professionals. Accreditation processes focus on ensuring the standardization of education programs and promoting continuous improvement. By increasing the competence of midwives, these processes play an important role in achieving global goals to protect maternal and infant health. The development of quality education and professional regulation processes not only moves the midwifery profession forward, but also leads to an overall improvement in health care. Expanding and strengthening accreditation systems will further enhance the alignment of midwifery education with global health standards.

Higher Education Quality Council and Health Sciences Education Programs Evaluation and Accreditation Association

The Higher Education Quality Board (YÖKAK) is an organization with a special budget that conducts inspections according to national/international quality standards regarding the quality levels of higher education institutions' education, training and research studies and administrative services, and manages internal and external quality assurance, accreditation processes and authorization processes for independent external evaluation institutions (Uludağ et al., 2021).

The Association for Evaluation and Accreditation of Health Sciences Education Programs (SABAK), one of the associations registered by YÖKAK in 2018, was established on June 23, 2015. The aim of SABAK is to increase the quality of health sciences education through accreditation, evaluation and information activities of various health education programs and to increase the welfare level of the society by raising better trained and equipped health professionals who can adapt to today's conditions (SABAK, 2021). For this purpose, SABAK uses 9 basic criteria in the evaluation process. These are; education program, program outcomes, students, teaching staff, infrastructure, management structure, institutional support and financial resources, continuous renewal and development, discipline-specific criteria (SABAK, 2022).

Midwifery Education Program and Accreditation

Although there are many definitions of accreditation, the Accreditation Commission for Midwifery Education (ACME) defined accreditation as a quality assurance activity (Arslan, 2004). The quality of midwifery education is a key factor in producing a qualified and competent midwifery workforce for the health system. In low-income countries, including countries in the Southeast Asian region, there are challenges related to the quality of midwifery education and graduates often struggle to fulfil the midwifery role effectively. The World Health Organization (WHO) and the International Confederation of Midwives (ICM) advocate the pursuit of quality improvements in educational institutions offering midwifery programs, ideally with the implementation of accreditation systems. This highlights the need for a system that can assess the quality of midwifery education programs (Bogren et al., 2024).

The lack of accreditation systems in education in many countries is a major concern for ensuring the quality of education and the competence of graduates. Although national regulatory mechanisms exist for licensing and registration of midwives, the absence of accreditation systems can result in poor training programs. Currently, less than half of the countries worldwide have an accreditation system for

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

midwifery education, highlighting the need for more work to be done on accreditation in this field (Nove et al., 2018).

It has been demonstrated that the midwifery profession greatly improves health indices for both women and newborns around the world. This highlights the importance of prioritizing investment in training health professionals in institutions that offer high-quality education, in line with the Sustainable Development Goals of the United Nations 2030 agenda. Three key elements have been identified for a strong midwifery education: education, regulation and organization. Therefore, quality midwifery education requires accreditation of institutional programs, professional practitioners and professional associations. These combined elements form the basis of regulation that enables professional midwives to practice autonomously and safely within their own scope of practice (Ortiz-Contreras et al., 2024).

The midwifery program must meet minimum quality standards that reflect both the philosophy of midwifery and the needs of women and communities. In response to the global call to increase the midwifery workforce, program accreditation is presented as a multidimensional strategy to verify that the professional education offered meets standards through formal recognition of the core skills and competencies of professionals completing midwifery curricula. This regulatory mechanism aims to align midwifery education with the sexual and reproductive health needs of the population, thus ensuring that the midwifery workforce is trained to provide high quality care (Nove et al., 2018; Ortiz-Contreras et al., 2024).

Accreditation contributes to improving the quality of midwifery education by conducting evaluation and information studies. Within the framework of ethical values, it is aimed to improve public health and increase the quality of the midwifery profession by training experienced, well-trained and well-equipped midwives who can meet the needs of the society (EPDAK, 2024). Currently, the accreditation processes of midwifery programs in Turkey are evaluated by SABAK. The first (2021) midwifery programs to receive accreditation from SABAK were Istanbul Cerrahpaşa University and Sakarya University Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery. Later, Sivas Cumhuriyet University, İnönü University, Ege University in 2023; Manisa Celal Bayar University, Çukurova University Faculty of Health Sciences Midwifery Departments were accredited in 2024. In addition, Çukurova University Faculty of Health Sciences Department of Midwifery is the first midwifery program in our country to be accredited for 5 years (SABAK, 2024).

In 2021, the Midwifery Education Programs Evaluation and Accreditation Association (EPDAK) was established and in the near future, midwifery undergraduate and graduate programs will be evaluated by this association (Ekşioğlu et al., 2023). EPDAK has 9 directives: International External Evaluation Commission, Candidate Selection Commission, Graduate Accreditation Commission, Standards Determination and Development Commission, Consistency Commission, Consultancy and Education Commission, Archiving, Appeals Commission and Program Evaluation and Monitoring Commission Directive (EPDAK, 2022).

EPDAK's main activities in line with these guidelines;

- To audit and accredit midwifery education programs in line with the demands of institutions,
- Planning, conducting and evaluating the trainings of the institutions that request to be accredited by EPDAK,
- To determine the quality standards of postgraduate midwifery education programs,
- To raise awareness and train midwifery program managers and academicians on program evaluation,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- To check the consistency between the evaluations in the final report prepared after the visit of the institution that has applied for accreditation,
- To ensure that the current and future needs of midwifery programs are constantly monitored, program evaluation criteria are determined, evaluation criteria and processes are examined and updated when necessary,
- To plan and support scientific activities such as panels, conferences, courses, seminars, workshops at national and international level in order to realize its objectives,
- To establish contacts with national and international accreditation bodies, professional organizations and associations related to training, evaluation and accreditation, to make mutual and multilateral recognition agreements, to carry out joint projects, to cooperate,
- Conducting and commissioning examinations and researches for the realization and updating of its activities,
- To review and update the forms, methods and policies in place for the programme evaluation process,
- To provide all kinds of documents, information, publications and documents necessary to achieve its objectives, to create a web page, to create a documentation center, to publish publications such as newspapers, books, magazines in line with its objectives to announce its activities, to publish working and informative bulletins to be distributed to its members, to create audio-visual, printed materials related to its field of work, to disseminate them by e-mail and mail,

To keep the accreditation application statements, latest self-assessment reports, institutional visit reports, final reports and final notification documents of the midwifery programs applying for accreditation and the institutions to which they are affiliated at EPDAK Headquarters for 10 years (EPDAK, 2024).

The midwifery education program evaluated by EPDAK must meet the specified standards. The evaluation standards are defined under the headings of the program's aims and objectives, program outcomes, the form and scope of the education program, students, administrative and academic staff, management and execution, practice areas and facilities, physical infrastructure and facilities, administrative and financial facilities and quality improvement processes. All accreditation decisions taken by EPDAK can be appealed. A written objection to the evaluation results can be made by the authorized person of the institution to the EPDAK Board of Directors by e-mail within 30 days following the submission of the decision (EPDAK, 2022).

CONCLUSION

When we look at the studies on the accreditation of health programs in our country, it is seen that there are many studies in the field of medicine and nursing, but there are limited studies on the accreditation of midwifery education departments. There is a need for more studies in this field.

The accreditation process of midwifery education in Turkey is carried out by organizations such as SABAK and EPDAK. These organizations aim to ensure that midwifery programs comply with certain standards and show continuous improvement. The accreditation process also makes a great contribution to improving the professional competencies of midwives, increasing the international recognition of education programs and providing more qualified health services to the society.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The accreditation process enables midwifery departments to regularly review their curricula, improve their physical infrastructure and increase the qualifications of their teaching staff. In addition, compliance with international standards increases the global recognition of the midwifery profession and expands the opportunities for graduates to work in different countries.

In conclusion, accreditation studies in midwifery education should be expanded and sustainability should be ensured. It is recommended that midwifery departments should be encouraged to participate in accreditation processes, accreditation standards should be updated regularly and international collaborations should be developed. The success of accreditation studies will be possible with the active participation and support of all stakeholders.

REFERENCES

Arslan, Z. (2004). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nde Öğretmen Eğitiminde Akreditasyon Uygulamasının Karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.

Bogren, M., Jha, P., Sharma, B., & Erlandsson, K. (2024). Development of a Quality Assurance Assessment Tool to meet accreditation standards for midwifery education: A Delphi study. *Women and Birth*, *37*(5), 101660. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wombi.2024.101660

Bogren, M., Sathyanarayanan, D., Erlandsson, K., Akhter, H., Akter, D., Begum, M., Chowdhury, M., Das, L., Akter, R., Begum, S., Akter, R., Yesmin, S., & Khatun, Y. A. (2018). Development of a context specific accreditation assessment tool for affirming quality midwifery education in Bangladesh. *Midwifery*, *61*, 74-80. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.02.021

Ekşioğlu, A., Hadımlı, A., Demir, E., Akan, A., & Turfan, E. (2023). Ebelik Öğrencilerinin Ebelik Eğitiminin Akreditasyonu Konusundaki Görüş ve Algıları [Opinions and Perceptions of Midwifery Students on the Accreditation of Midwifery Education]. *Journal of Nursology*, *26*(2), 120-126. https://doi.org/10.5152/JANHS.2023.23347

EPDAK. (2022). *Yönergeler*. EPDAK. Retrieved 31 December 2024 from https://epdak.org/hizmetler/yonergeler-41

EPDAK. (2024). *Hakkımızda*. EPDAK. Retrieved 29 December 2024 from https://epdak.org/hakkimizda

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., Garcia, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D., & Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*, *376*(9756), 1923-1958. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)61854-5

Kavak, Y., Uysal, F., & kısa, N. (2019). *Türkiye'deki Yükseköğretim Kurumlarında Akreditasyon Konusundaki Güncel Gelişmeler*.

Korkut Bayındır, S., Sezer Efe, Y., & Başer, M. (2018). Hemşirelik Eğitiminde Akreditasyon [Accreditation in nursing education]. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *5*(1-2), 17-23. https://dergipark.org.tr/tr/pub/erusaglik/issue/42334/509455

Nove, A., Pairman, S., Bohle, L. F., Garg, S., Moyo, N. T., Michel-Schuldt, M., Hoffmann, A., & Castro, G. (2018). The development of a global Midwifery Education Accreditation Programme. *Glob Health Action*, *11*(1), 1489604. https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1489604

Ortiz-Contreras, J. L. R., Orellana-Cole, R., Galvez-Ortega, P., & East, S. (2024). Accreditation systems for midwifery training programs worldwide: A scoping review. *Medwave*, *24*(3), e2800. https://doi.org/10.5867/medwave.2024.03.2800 (Sistemas de acreditación de programas de formación en partería profesional en el mundo: una revisión de alcance.)

SABAK. (2021). *SABAK'ın Amacı*. SABAK. Retrieved 30 December 2024 from https://www.sabak.org.tr/index.php/tr/dernegimiz/sabak-in-amaci

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SABAK. (2022). *Sağlık Bilimleri Eğitim Programları Değerlendirme Ölçütleri – R4*. SABAK. Retrieved 28 December 2024 from https://www.sabak.org.tr/images/__Saglik_Bilimleri_Egitim_Programlari_Degerlendirme_Olcutleri_05.06.2022_Revizyon_4_1.pdf

SABAK. (2024). *Akredite Program Listesi*. SABAK. Retrieved 29 December 2024 from https://www.sabak.org.tr/index.php/tr/akreditasyon/akredite-olan-programlarin-listesi/yillara-gore-akredite-program-listesi

Uludağ, G., Bora, M., & Çatal, S. (2021). Türk Yükseköğretiminde Kalite Güvencesi Sistemi ve Öğrenci Katılımının Önemi. *Kalite ve Strateji Yönetimi Dergisi*, *1*(1), 91-111. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksydergi/issue/64787/990883

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARISON OF STATIC AND DYNAMIC PLANTAR PRESSURE ANALYSES OF AUTISTIC AND HEALTHY CHILDREN AGED 3-10 USING A GAIT ANALYSIS SYSTEM

Serpil Yılmaz[1], Seçil Özkurt[2]

[1]Istanbul Arel University Graduate School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation 0009-0001-6564-534X

[2]Istanbul Arel University Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation ORCID:0000-0002-7135-1938

Summary

Autism spectrum disorder (ASD) is a pervasive developmental deficiency that first manifests in children aged 3 and under. Many physiological and/or behavioral symptoms, such as sensory, neurological, and neuromotor dysfunctions, accompany autism spectrum disorder (DSM-5; APA, 2013). To create an effective exercise program for children with autism, it is necessary to accurately assess the individual autistic gait. Accurate gait analysis is of great importance because it thoroughly identifies gait characteristics and problems. Additionally, this gait data can provide a foundation for the development of individualized therapy programs. The aim of this study is to compare the gait of children aged 3-10 diagnosed with autism spectrum disorder and typically developing healthy children using a gait analysis system with static and dynamic plantar pressure analyses. These findings provide guidance for the development of appropriate rehabilitation and treatment programs based on information about foot pressure distribution, foot contact mechanics, and related factors in children with autism. The experimental group consists of 29 boys and girls diagnosed with autism spectrum disorder, while the control group consists of 32 healthy children with typical development. The plantar pressures of all participants were recorded using a computerized plantar pressure system gait analysis device. Sensory profiles were recorded using the Sensory Profile caregiver questionnaire, and sociodemographic data were recorded using the sociodemographic data form. The data obtained in the study were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 program. The load transfers and static foot pressures of children with autism in a standing position were similar to those of typically developing children ($p>0.05$). However, during walking, the dynamic foot pressure was different from that of typically developing children. Children with autism had larger active pressure areas in the front region of the foot (right front foot, $p=0.024<0.05$; left front foot, $p=0.032<0.05$). The sensory profile scores of the experimental group were found to be higher than those of the control group ($p<0.05$). When the relationship between the sensory profile and foot plantar pressure was examined, a significant correlation was found. As a result, it was concluded that the plantar pressures of children with autism

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

during walking are different from those of typically developing children, and this situation is associated with abnormal sensory processing abilities.

Keywords: Autism, Foot plantar pressure, Sensory profile, Static plantar pressure analysis, Dynamic plantar pressure analysis

REFERENCES

American Psychiatric Association . Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) 5th ed. American PsychiatricAssociation; Washington, DC, USA: 2013.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH ENVIRONMENT SATISFACTION AND BIRTH EXPERIENCES IN WOMEN WHO HAD VAGINAL BIRTH

Sıdıka Özlem CENGİZHAN1, Sonay GÜR2

1. Adıyaman University Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Adıyaman, Turkey.

2. Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey.

1.ORCID İD: 0000-0002-6546-4282 2.ORCID iD: 0009-0003-0842-1643

Purpose: This study was conducted to investigate the relationship between birth environment satisfaction and birth experiences in women who had vaginal birth.

Method: The study is descriptive and correlational. The sample of the study was calculated as 328 with a 95% confidence interval, 0.05% margin of error and 80% power, reaching 330 people. Data were collected in a postpartum ward in a state hospital in the eastern part of Turkey. Data were collected between February 1, 2024 and June 1, 2024 via face-to-face interviews. Introductory information form, maternity unit satisfaction assessment scale (DÜMDÖ) and birth satisfaction scale short form (DME-K) were used to collect data. In this study, DÜMDÖ Chronbach alpha coefficient was found as 0.92 and DME-K Chronbach alpha coefficient was found as 0.89. Percentage, mean, standard deviation, correlation and regression analyses were used to evaluate the data.

Findings: According to the analysis results; It was seen that the participants' total DÜMDÖ score average was 66.60 ± 12.36 and DME-K total score average was 25.56 ± 7.66. A very strong negative correlation was found between DÜMDÖ and DME-K total score ($r = -0.689$, $p = 0.000$). In addition, it was found that the birth unit satisfaction level explained birth satisfaction by 47.5%.

Conclusion and Recommendations: The research results show that as the satisfaction levels of the maternity units decrease, birth satisfaction decreases, and when evaluated in terms of the scale sub-dimensions; the strongest relationship was observed with the "Communication and Care Sub-Dimension" ($r=-0.847$), which reveals that communication and care have a critical effect on birth satisfaction. In addition, the regression analysis performed showed the effect of the maternity unit satisfaction levels on women's birth satisfaction. In terms of sub-dimensions, it was seen that the Communication and care sub-dimension had the highest explanation rate (71.8%).

In line with these results, it is recommended to increase the service quality, primarily communication and care, to continue in-service training for midwives, to improve birth units and to provide individualized care to increase birth satisfaction.

Keywords: Birth, birth environment, birth satisfaction, birth experience.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kaynakça

1) https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm. Access Date: 25.01.2024

2) Mucuk Ö. Özkan H. Doğum Sonrası Annelerin Doğum Memnuniyeti ve Annelik Rol Kazanımında Ebenin Rolü. International Refereed Journal of Gynecology and Maternal and Child Health. 2018,1(12), 170-174.

3) Bilgin Z. (Anne Dostu Hastane Modeli ve Annelerin Doğum Memnuniyetleri. DEUHFED, 2022,15(3), 279-288.

4) Aktas Reyhan, F., Sayiner, F. D., & Ozen, H. (2023). A mixed-design study on the development of birth unit assessment scale. Midwifery, 123, 103708.

5) Seda Göncü Serhatlıoğlu, Nazan Karahan, Caroline J. Hollins Martin & Colin R. Martin (2018) Construct and content validity of the Turkish Birth Satisfaction Scale – Revised (T-BSS-R), Journal of Reproductive and Infant Psychology, 36:3, 235-245.

6) Karagöz Y. (2023). SPSS ve Amos Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri Ve Yayın Etiği. (4th Edıtıon) Nobel Akademik Yayıncılık.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SERVİKAL DİSK HERNİSİ TANILI HASTALARDA YAPAY ZEKA DESTEKLİ OMURGA REHABİLİTASYONUN GENEL SAĞLIK, ANKSİYETE VE ENGELLİLİK ÜZERİNE ETKİSİ

Sena Nur Keskin[1], Emine Atıcı[2]

[1]İstanbul Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Dekanlığı, ORCID ID: 009-0006-6822-8329

[2] İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-6547-4798

ÖZET

Amaç: Yapay zeka destekli omurga rehabilitasyonu, omurganın ihtiyaçlarını analiz ederek ve doğru noktalara yönelik özel bir terapi sağlayan yeni bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı, Servikal Disk Hernisinde (SDH) yapay zeka destekli akıllı omurga rehabilitasyonunun genel sağlık durumu, anksiyete düzeyi ve engellilik üzerine etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 42 SDH tanısı almış kişiler dahil edildi. Katılımcılar randomizasyon yöntemi ile 2 gruba ayrıldı. Kontrol grubuna (KG) 15 seans geleneksel fizyoterapi yöntemi (hot pack, ultrason, TENS ve izometrik egzersiz) uygulandı. Diğer gruba ise haftada 3 gün, toplam 6 seans yapay zeka destekli omurga rehabilitasyonu (YZDOR) uygulandı. Katılımcıların ağrı şiddetleri numerik ağrı skalası (NAS) ile, genel sağlık durumları Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile, anksiyetesi Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ile engellilik durumu ise Kopenhag Boyun Özürlülük Skalası (KBÖS) değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda ağrı şiddetinin YZDOR grubunda ağrının daha hızlı azaldığı tespit edildi($p<0.01$). NSP'ne göre fiziksel aktivite, yorgunluk, ağrı ve emosyonel reaksiyonlr alt boyutlarında her iki tedavinin de anlamlı düzeyde etkili olduğu gözlemlendi ($p<0,05$). Uyku alt boyutunda ise sadece YZDOR grubunda anlamlı düzelme görüldü ($p<0,001$) Ayrıca NSP'i alt boyutlarından fiziksel aktivite, ağrı ve emosyonel reaksiyonda yapay zeka grubunun sağlık durumunda daha hızlı iyileşme sağladığı görüldü ($p<0.01$). BAÖ skorları yapay zeka grubunda daha hızlı bir düşüş kaydedildi ($p<0.01$). KBÖS skorları yapay zeka grubunda anlamlı bir iyileşme gözlenmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Sonuç olarak, yapay zeka destekli akıllı omurga rehabilitasyonunun, geleneksel fizyoterapiye kıyasla ağrıyı azaltmada, genel sağlık durumunu düzeltmede ve engelliliği azaltmada daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Servikal Disk Hernisi, Geleneksel Fizyoterapi, Yapay Zeka Destekli Akıllı Omurga Rehabilitasyonu, Ağrı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The Effect of AI-Assisted Spinal Rehabilitation on General Health, Anxiety, and Disability in Patients Diagnosed with Cervical Disc Herniation

Abstract

Purpose: AI-assisted spinal rehabilitation is an innovative method that analyzes spinal needs and provides targeted therapy to specific points. This study aims to investigate the effects of AI-assisted smart spinal rehabilitation on general health, anxiety levels, and disability in patients with Cervical Disc Herniation (CDH).

Material and Method: A total of 42 individuals diagnosed with CDH participated in the study. Participants were randomized into two groups. The control group (CG) underwent 15 sessions of conventional physiotherapy (hot pack, ultrasound, TENS, and isometric exercises). The other group received AI-assisted spinal rehabilitation (AISR) three times per week for a total of six sessions. Pain intensity was assessed using the Numeric Pain Scale (NPS), general health using the Nottingham Health Profile (NHP), anxiety levels using the Beck Anxiety Inventory (BAI), and disability using the Copenhagen Neck Disability Scale (CNDS).

Resuls: The results showed a faster reduction in pain intensity in the AISR group ($p < 0.01$). According to the NHP, both treatments significantly improved the subdimensions of physical activity, fatigue, pain, and emotional reactions ($p < 0.05$). However, significant improvement in the sleep subdimension was observed only in the AISR group ($p < 0.001$). Additionally, faster improvement in physical activity, pain, and emotional reactions was noted in the AISR group compared to the CG ($p < 0.01$). The BAI scores decreased more rapidly in the AISR group ($p < 0.01$), and significant improvements in CNDS scores were observed in the AISR group ($p < 0.05$).

Conclusion: In conclusion, AI-assisted smart spinal rehabilitation was found to be more effective than conventional physiotherapy in reducing pain, improving general health status, and decreasing disability.

Keywords: Cervical Disc Herniation, Conventional Physiotherapy, AI-Assisted Smart Spinal Rehabilitation, Pain

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DİSMENORE SEMPTOMLARINDA KULLANILAN TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Neslihan USTAOĞLU[1], Fatma YILDIRIM[2], Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN[3]

[1] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Anabilim Dalı ,Çorum, Türkiye - ORCID ID: 0009-0009-8289-1364

[2] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı-Çorum, Türkiye- ORCID ID: 0000-0002-1996-4278

[3] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı ,Çorum, Türkiye - ORCID ID: 0000-0002-4246-3607

Özet

Dismenore, kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, ani kasılmalarla kendini gösteren jinekolojik kadın sağlığı sorunudur. Kadınların günlük yaşamında çeşitli zorluklara neden olan dismenore aynı zamanda kadınların emosyonel sağlığını da olumsuz etkilediği için destekleyici yaklaşımlar ve tedavi yöntemleri önemlidir. Kadınlar, gerek normal hayatlarında gerekse çalışma hayatında dismenoreyle baş edebilmek için farmakolojik veya farmakolojik olmayan çeşitli yöntemler kullanmaktadır. Bu bağlamda günümüzde insanlar, hem farmakolojik tedavilerin gastrointestinal yan etkilerinin fazla olması sebebiyle hem de bitkisel ve egzersiz tedavi seçeneklerini kullanmak istedikleri için semptomların hafifletilmesi adına tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) uygulamalarını tercih etmektedirler. Dismenore semptomları için kullanılan TAT uygulamaları; zencefil, çikolata, balık yağı, egzersiz, yoga, konnektif doku manipülasyonu, masaj terapisi, aromaterapi, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu, refleksoloji, vitaminler ve minerallerdir. Yapılan birçok çalışmada, kanıta dayalı uygulamalarla primer dismenorede kullanılan bu yöntemlerin, kadınların ağrılarını azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığı tespit edilmiştir. Kadınların dismenore sorunlarının çözümü için bu bilgiler ışığında sağlık profesyonellerinin eğitim ve uygulamalara titizlikle önem vermesi gerekmektedir. Hangi uygulamanın kadın için etkili olacağını yine bireysel farklılıklar ve kadının ihtiyacı belirleyecektir. Bu çalışmada dismenore semptomlarında kullanılan TAT yöntemleri literatür doğrultusunda ele alınacaktır.

Anahtar kelimeler: Dismenore, alternatif tıp, ağrı, tamamlayıcı tıp.

Complementary and Alternative Treatment Methods Used for Dysmenorrhea Symptoms

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a gynecological women's health problem that manifests itself with sudden contractions that negatively affect women's quality of life. Since dysmenorrhea, which causes various

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

difficulties in women's daily lives, also negatively affects women's emotional health, supportive approaches and treatment methods are important. Women use various pharmacological and non-pharmacological methods to cope with dysmenorrhea in their daily lives and in their working lives. In this context, today, people prefer complementary and alternative treatment (CAM) applications in order to alleviate symptoms, both because pharmacological treatments have many gastrointestinal side effects and because they want to use herbal and exercise treatment options. CAM applications used for dysmenorrhea symptoms are; ginger, chocolate, fish oil, exercise, yoga, connective tissue manipulation, massage therapy, aromatherapy, transcutaneous electrical nerve stimulation, reflexology, vitamins and minerals. In many studies, it has been determined that these methods used in primary dysmenorrhea with evidence-based applications reduce women's pain and increase their quality of life. In light of this information, health professionals should pay careful attention to education and practices in order to solve women's dysmenorrhea problems. The individual differences and the woman's needs will determine which application will be effective for the woman. In this study, CAM methods used in dysmenorrhea symptoms will be discussed in line with the literature.

Key words: Dysmenorrhea, alternative medicine, pain, complementary medicine.

Giriş

Dismenore, uterustaki kontraksiyonların yol açtığı adet sancısı olarak tanımlanır (Büyükkayacı Duman ve ark., 2022). Bu kontraksiyonlar birkaç dakika sürebilir. Kontraksiyonların şiddeti değişkenlik gösterirken şiddeti arttıkça uterus içi basınç da artar (Tembhurne ve Mitra, 2016). Dismenore genellikle bir patoloji ile ilişkili değildir. Ancak endometrium ve üreme sistemi bozuklukları (fibroidler, adenomyozis, pelvik inflamatuar hastalık ve endometriozis) nedeniyle ortaya çıkabilir (Zurawiecka ve Wronka, 2018).

Dismenorenin dünya genelinde görülme oranı %41,7 ile %89,1 arasında değişkenlik gösterirken (Habibi ve ark., 2015; Hu ve ark., 2020), Türkiye'de bu oran %55,5 ile %95,6 arasındadır (Aktaş ,2015 ; Türkmen, 2019). Dismenore klinik olarak , primer dismenore (PD) ve sekonder dismenore (SD) olmak üzere iki farklı türde sınıflandırılır (Hu ve ark., 2020; Subasinghe, 2016). PD, genellikle pelvik patolojiyle ilişkili olmayan ve prostaglandinlerin doğal üretimi sonucu, ilk adet kanamasından yaklaşık 6 ay sonra meydana gelen pelvik ağrıdır (Avidon, 2015). SD, daha önce dismenore yaşamamış kadınlarda, endometriozis ve myom gibi pelvik patolojilerden kaynaklanan pelvik bölgesindeki yoğunlaşan bir ağrıdır (Hu ve ark., 2020; Subasinghe, 2016). PD, en sık görülen jinekolojik sorunlardandır (Hu ve ark., 2020; Subasinghe, 2016; Burnett, 2017) PD'li kadınlarda ağrı, adet kanamasının başlangıcında ortaya çıkar ve genellikle 8 ila 72 saat boyunca devam eder (Subasinghe, 2016). Dismenorede pelvik ağrıyla beraber ishal, kusma, bel ağrısı, baş dönmesi, migren, mide bulantısı, uykusuzluk, yorgunluk ve nadiren bayılma ve hipertermi gibi belirtiler de görülür (ACOG 2018).

Menstrüel ağrıyı yönetmek için farmakolojik ve farmakolojik olmayan çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Menstrüel ağrı yönetiminde etkili olan farmakolojik tedaviler arasında hormonal kontraseptifler, non steroid antiinflamatuar (NSAİ) ilaçlar ve analjezikler vardır. Ancak, bu tedavi yöntemleri dismenore semptomlarında %20-25 oranında başarısız olabilmektedir. Kadınların %30'u gastrointestinal yan etkiler nedeniyle bu ilaçları kullanamamakta olup (Uysal ve ark., 2016; Lee ve ark., 2018; Yu, 2014; Aval ve ark., 2015) TAT uygulamalarına başvurmaktadırlar (Uysal ve ark., 2016).

Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler, hastada var olan semptomları hafifletmek ve medikal tedavilerin etkisini arttırmak için kullanılan uygulamalarıdır. Dismenore semptomlarında sık kullanılan balık yağı, vitaminler, çikolata, zencefil gibi bitkisel tedaviler, konnektif doku manipülasyonu, aromaterapi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yoga, masaj, refleksoloji, egzersiz ve deri altı sinir stimülasyonu gibi beden ve zihin tedavileri olarak sınıflandırılmıştır (Uysal ve ark., 2016; De Sanctis ve ark., 2015; Khan, 2012).

Dismenore Semptomlarında Sık Kullanılan Tamamlayıcı Alternatif Tedaviler

Zencefil: Yapılan bir meta analizde zencefilin ağrıyı hafifletmede plasebodan daha etkili olduğu ve zencefil ile NSAİ'ler arasında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmektedir (Chen ve ark., 2016). Yapılan başka bir meta analizde dismenorede zencefil tüketmenin ikna edici bir tedavi yöntemi olduğu bildirilmektedir (Negi ve ark., 2021). Zencefilin dismenore yönetiminde kullanımıyla ilgili kanıt düzeyinin I+ ile I- arasında değiştiği belirtilmiştir (Wai, 2016). Dismenorede ağrıya ilişkin zencefil kullanılmasına yönelik daha fazla randomize kontrollü çalışmalara (RKÇ) ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (Kilci ve ark., 2019).

Çikolata: Çikolata, endorfin ve kollajen adı verilen nörotransmiterlerin sentezinde kullanılan bakır içerdiğinden doğal bir ağrı kesici olarak kabul edilir. Endorfinler, siklooksijenaz enzimini inhibe eder ve prostaglandin G2'nin salgılanmasını azaltır. Başka bir deyişle, çikolata, emosyonel sorunlara iyi gelen ve ağrıyı azaltabilen endorfin hormonunun salgılanmasını sağlar (Pech, 2010). Arfailasufandi ve Andiarna (2018) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, PD yönetiminde bitter çikolata tüketiminin ağrıyı azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak, çikolata tüketimine dair kanıtların sınırlı olduğu ifade edilmektedir (Kilci ve ark., 2019).

Balık yağı: Balık yağının özellikle ringa balığı, uskumru, morina karaciğeri, somon, ton balığı ve balina gibi yağlı balıklardan elde edildiği bilinmektedir. Omega-3 yağ asitlerinden zengin olan balık yağı, dismenore semptomlarının hafifletilmesi için kadınlar tarafından kullanılır. Araştırmalar, balık yağının yalnız başına veya B12 vitamini ile kombine olarak kullanıldığında, dismenore semptomları yaşayan kadınların analjezik ihtiyacını azaltabileceğini ortaya koymaktadır (Davaneghi ve ark., 2017; Moghadamnia ve ark., 2010).

Egzersiz: Motahari-Tabari ve arkadaşları (2017) dismenorede germe egzersizlerinin zencefilden daha etkili olduğunu, Vaziri ve arkadaşları (2015) ise hem aerobik hem de germe egzersizlerinin dismenore şiddetini azaltmada etkili olduğunu bildirmektedir. Egzersizin dismenorede kanıt düzeyi-II -B olarak belirtilmektedir. Egzersizin etkisini belirleyecek daha fazla RKÇ'nin gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Brown ve Brown, 2010).

Yoga: Yonglitthipagon ve arkadaşları (2017) dismenoresi olan kadınlarla yaptıkları çalışmada yoga yapan PD'li kadınlarla fiziksel egzersiz yapmayan kadınlar arasında, fiziksel uyum, ağrı ve yaşam kalitesi bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu bildirmiştir. Dismenorede yogaya ilişkin kanıtların yetersiz olduğu belirtilmektedir (Kilci ve ark., 2019).

Konnektif Doku Manipulasyonu (KDM): Dismenoreli kadınlarla yapılan bir araştırmada, konnektif doku masajı uygulanan grupta, kontrol grubuna kıyasla ilaç kullanımı, ağrı ve menstrüasyonun doğal bir süreç olarak algılanmasında anlamlı iyileşmeler olduğu görülmüştür (Özgül ve ark., 2018). KDM'in dismenorede orta dönem etkilerinin daha iyi olduğu başka bir araştırmada bildirilmiştir (Yürekdeler Şahin, 2017). PD'de KDM'in etkili olduğu ancak daha fazla RKÇ'ye ihtiyaç olduğu bildirilmektedir (Kilci ve ark., 2019).

Masaj Terapisi: Efloraj/abdomenin hafif, ritmik ve dairesel hareketlerle ovulmasının ağrıyı hafifletmede etkili olduğu kabul edilmektedir (Demirci, 2017). Endonezyada yapılan bir çalışmada, ergen kızlarda primer dismenore ağrısını azaltmada masaj eflorajın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Azzahroh ve ark., 2022).

Aromaterapi: Gül esansiyel ve lavanta yağının inhalasyon yoluyla uygulanmasının, dismenore semptomlarını hafifletmede etkili bir yöntem olduğu bildirilmektedir (Uysal ve ark., 2016; Nikjou ve

ark., 2016). Aromaterapi uygulaması, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Avrupa'da dismenore tedavisinde popüler bir tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemidir ve PD'si olan kadınlar için kendi kendilerine uygulayabilecekleri güvenli bir yöntemi olduğu bilinmektedir (ACOG, 2019; Uysal ve ark., 2016). Araştırmalar, aromaterapi masajının, geleneksel masaj tekniklerine göre daha etkili olduğunu göstermektedir (Apay ve ark., 2012; Süt ve Kahyaoğlu Süt, 2017 ; Aval Shahr ve ark., 2015; Lee ve ark., 2018). Yapılan bir geleneksel derlemede, dismenore yönetiminde aromaterapinin (koklama, masaj ve oral kullanım) uygulanmasına dair yapılan RKÇ 'in olumlu etkiler gösterdiği ve orta düzeyde kanıtlar sunduğu ifade edilmektedir (Kilci ve ark., 2019).

Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS): Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS), elektriksel uyarılar aracılığıyla preganglionik sinir liflerini ve dorsal kök sinir hücrelerini uyarır, böylece sinir liflerinde ağrı iletimini engel olur (Gigi, 2019). PD'de endorfin hormonunun uyarılması sonucu TENS ile ağrı kontrolü sağladığı bilinmektedir (Akduman Topçu ve Budur Çimen, 2016). Yapılan çalışmalarda TENS'in dismenorede ağrı semptomlarını azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir (Bai ve Yang, 2017; Lee ve ark., 2016).

Refleksoloji, Masaj, Yoga: Azima ve arkadaşları (2015) masaj terapisi ve refleksolojinin dismenore semptomlarını hafifletmede etkili olduğunu belirlemiş, ancak masaj grubunda daha büyük bir azalma olduğunu saptamıştır. Başka bir araştırmada, yoga ve refleksoloji uygulayan ergen kızların yaşam kalitelerinde iyileşmeler gözlemlenmiştir (Deepika ve Murugesan 2024).

Vitaminler ve Mineraller: Kalsiyum ve D vitamini kullanan PD'li kadınların ağrı yoğunluklarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Karacin ve ark., 2018). Dismenorede vitamin etkileri üzerine yapılan çalışmalarda D, B1, E, C ve K vitaminlerinin (tek başına veya diğer takviyelerle birlikte) dismenoreyi hafiflettiği bildirilmiştir (Lasco ve ark., 2016; Matsas ve ark., 2023).

Sonuç

Dismenore, kadınların yaşam kalitesini düşüren bir kadın sağlığı sorunudur. Farmakolojik tedaviler yaygın olarak kullanılmaya devam ederken farmakolojik olmayan yöntemler de sıkça tercih edilmektedir. Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler de semptomların hafifletilmesinde büyük katkı sağlamaktadır. Zencefil, egzersiz, mikronutrientler, KDM, TENS, masaj, aromaterapi ve refleksoloji gibi alternatif yöntemler, dismenore tedavisinde etkili ve güvenli çözümler sağlamaktadır. Bu tedavi yöntemleri hakkında RKÇ yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

Akduman Topçu, A., & Budur Çimen, O. (2016). Primer dismenorede tedavi yaklaşımları. Anadolu Kliniği, 21(3), 236-242.

Aktaş D. Kadın üniversite öğrencilerinde dismenorenin yaygınlığı ve etkileyen faktörler: Genel konfor düzeyine etkisi. Ağrı Yönetimi Hemşireliği. 2015;16:534–43. doi: 10.1016/j.pmn.2014.10.004. [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2019). https://www.acog.org/Patients/FAQs/Dysmenorrhea-Painful-Periods(accessed 25 July 2019).

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). ACOG Committee Opinion No. 760: Dysmenorrhea and endometriosis in adolescents. Obstetrics & Gynecology, 132, e249–e258. doi: 10.1097/AOG.0000000000002978

Apay, S.E., Arslan, S., Akpinar, R.E., & Celebioglu, A. (2012). Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in turkish students. Pain Manag Nurs, (13), 236-240.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Arfailasufandi, R., & Andiarna, F. (2018). The ınfluence of dark chocolate to reduce menstrual pain in primary dysmenorhea. Journal of Health Science and Prevention. 2018;2 (1):27-35.

Aval Shahr, S.H., Saadat, M., Kheirkhah, M., & Saadat, E. (2015). The effect of self-aromatherapy massage of the abdomen on the primary dysmenorrhoea. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 35(4), 382-385.

Avidon I, Iacovides S , Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. Hum Reprod Update. 2015;21:762–78. doi: 10.1093/humupd/dmv039. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

Azima, S., Bakhshayesh, H.R., Kaviani, M., Abbasnia, K., & Sayadi, M. (2015). Comparison of the effect of massage therapy and ısometric exercises on primary dysmenorrhea: A randomized controlled clinical trial. J Pediatr Adolesc Gynecol, 28(6), 486-91.

Azzahroh, P., Indrayani, T. ve Lusiana, N. . (2022). The Effect of Therapy Massage Effleurage on Primary Dysmenorrhea in Adolescents. *Jurnal Keperawatan* , *14* (4), 1147–1156. https://doi.org/10.32583/keperawatan.v14i4.507

Bai, H.Y., & Yang, Z.Q. (2017). Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation therapy for the treatment of primary dysmenorrhea. Medicine (Baltimore), 96(36), 7959.

Brown, J., & Brown, S. (2010). Exercise for dysmenorrhoea. Cochrane Database Systematic Review, 17(2), 4142.

Burnett M, Lemyre M. No-345 Primary Dysmenorrhea Consensus Guide. J Obstet Gynaecol Can. 2017;39:585–95. doi: 10.1016/j.jogc.2016.12.023. [DOI] [PubMed] [Google Akademik]

Büyükkayacı Duman, N., Yıldırım, F., & Vural, G. (2022). Risk factors for primary dysmenorrhea and the effect of complementary and alternative treatment methods: Sample from Corum, Turkey. International Journal of Health Sciences (Qassim) , 16(3), 35-43. https://doi.org/10.1007/s11524-021-00521-9 (PMCID: PMC9092532, PMID: 35599944)

Chen , X., Barrett, B., & Kwekkeboom, K. L. (2016). Efficacy of Oral Ginger (Zingiber officinale) for Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis, (2016) 6295737. https://doi.org/10.1155/2016/6295737

Davaneghi, S., Tarighat-Esfanjani, A., Safaiyan, A., Fardiazar, Z. (2017). Effective reduction of primary dysmenorrheal symptoms through concurrent use of n-3 fatty acids and rosa damascena extract (RDE). Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal, 7(2), 33-40.

De Sanctis, V., Soliman, A., Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., Buzi, F., De Sanctis, C., Tonini, G., Rigon, F., & Perissinotto, E. (2015). Primary dysmenorrhea in adolescents: prevalence, impact and recent knowledge. Pediatr Endocrinol Rev, 13(2), 512-20.

Deepika,S ve Murugesan Dr. S. (2024). Efficacy Of Yoga On Primary Dysmenorrheaamong Adolescent Girls :Theory and Practice, 30 (4), 1681–1684. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i4.1731

Demirci, D. (2017). Dismenore ile baş etmede kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi. Aydın.

Gigi,F.(2019).TENSformenstrualcramps(Dysmenorrhea).https://fleurtynaturelle.wordpress.com/2016/12/19/tens-for-menstrual-cramps-dysmenorrhea/ 2016.(Lastaccessed 25 July 2019).

Habibi N, Huang MS, Gan WY, Zulida R, Safavi SM. Prevalence of primary dysmenorrhea and factors associated with its intensity among undergraduate students: a crosssectional study. Pain Manag Nurs. 2015; 16(6): 855-861.

Hu, Z., Tang, L., Chen, L., Kaminga, A. C., & Xu, H. (2020). Prevalence and risk factors associated with primary dysmenorrhea among Chinese female university students: a cross-sectional study. Journal of pediatric and adolescent gynecology, 33(1), 15-22.

Karacin, O., Mutlu, I., Kose, M., Çelik, F., Kanat-Pektas, M., Yilmazer, M. (2018). Serum vitamin D concentrations in young turkish women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled study. Taiwan J Obstet Gynecol, 57(1), 58-63.

Khan, K.S. (2012). Champaneria R, Latthe PM. How effective are non-drug, non-surgical treatments for primary dysmenorrhoea?. British Medical Journal, 14(344), 3011.

Kilci Ş, Daşıkan Z, Muslu A. Primer Dismenore Ağrı Yönetiminde Kullanılan Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Terapi Uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi 2019;1(2):70-80.

Lasco A., Catalano A., Benvenga S. Improvement of primary dysmenorrhea caused by a single oral dose of vitamin D: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Arch. Intern. Med. 2012;172:366–367. doi: 10.1001/archinternmed.2011.715.

Lee, H., Choi, T.Y., Myung, C.S., Lee, J.A., Lee, M.S. (2016). Herbal medicine (shaofu zhuyu decoction) for treating primary dysmenorrhea: a systematic review of randomized clinical trials. Maturitas, 86, 64-73.

Lee, M.S., Lee, H.W., Khalil, M., & Lim, H.S. (2018). Aromatherapy for managing pain in primary dysmenorrhea: a systematic review of randomized placebo-controlled trials. Journal of Clinical Medicine, 7(11), 434.

Matsas, A., Sachinidis, A., Lamprinou, M., Stamoula, E., & Christopoulos, P. (2023). Primer dismenorede vitamin etkileri. *Hayat (Basel)*, 13(6), 1308. doi:10.3390/life13061308

Moghadamnia, A.A., Mirhosseini, N., Abadi, M.H., Omranirad, A., & Omidvar, S. (2010). Effect of Clupeonella grimmi (anchovy/kilka) fish oil on dysmenorrhoea. Eastern Mediterranean Health Journal, 16(4), 408-413.

Motahari-Tabari, N., Shirvani, M.A., & Alipour, A. (2017). Comparison of the effect of stretching exercises and mefenamic acid on the reduction of pain and menstruation characteristics in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. Oman Medical Journa,. 32(1), 47-53.

Negi, R., Sharma, S. K., Gaur, R., Bahadur, A., & Jelly, P. (2021). Efficacy of ginger in the treatment of primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. Cureus, 13(3).

Nikjou, R., Kazemzadeh, R., Rostamnegad, M., Moshfegi, S., Karimollahi, M., & Salehi, H. (2016). The effect of lavender aromatherapy on the pain severity of primary dysmenorrhea: A triple-blind randomized clinical trial. Ann Med Health Sci Res, 6, 211-215.

Özgül S, Üzelpasaci E, Orhan C, Baran E, Beksaç MS, Akbayrak T. Short-term effects of connective tissue manipulation in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. Complement Ther Clin Pract. 2018 Nov;33:1-6. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.07.007. Epub 2018 Jul 21. PMID: 30396605.

Pech, J. (2010). The Chocolate Therapist: A User's Guide to The Extraordinary Health Benefits of Chocolate Wiley. Canada.

Subasinghe K A, Happo L, Jayasinghe Y L. Prevalence and severity of dysmenorrhoea, and management options reported by young Australian women. The Royal Australian College of General Practitioners. 2016;45: 829-834.

Süt, N., & Kahyaoğlu Süt, H. (2017). Effect of aromatherapy massage on pain in primary dysmenorrhea: A meta-analysis. Complementary Therapies in Clinical Practice, 27, 5-10.

Tembhurne, S., & Mitra, M. (2016). Relationship between body mass composition and primary dysmenorrhoea. Ind Jour of Physioth and Occupat Therapy-An Inter Jour, 10, 76-81.

Türkmen H. Üniversitelerde dismenore görülme oranları ve dismenoreyi etkileyen faktörler. CBU SBED. 2019;6:39–46. [Google Akademik]

Uysal, M., Yılmaz Doğru, H., Sapmaz, E., Tas, U., Çakmak, B., Ozsoy, A.Z., Sahin, F., Ayan, S., & Esen, M. (2016). Investigating the effect of rose essential oil in patients with primary dysmenorrhea. Complementary Therapies in Clinical Practice, 24, 45-49.

Vaziri, F., Hoseini, A., Kamali, F., Abdali, K., Hadianfard, M., & Sayadi, M. (2015). Comparing the effects of aerobic and stretching exercises on the ıntensity of primary dysmenorrhea in the students of universities of bushehr. J Family Reprod Health, 9(1), 23-28.

Yonglitthipagon, P., Muansiangsai, S., Wongkhumngern, W., Donpunha, W., Chanavirut, R., Siritaratiwat W., Mato, L., Eungpinichpong, W., & Janyacharoen, T. (2017). Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. J Bodyw Mov Ther, 21(4), 840-846.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yu, A. (2014). Complementary and alternative treatments for primary dysmenorrhea in adolescents. Nurse Pract, 39, 1-12.

Yürekdeler Şahin, N. (2017). Yüksek frekanslı TENS ile konnektif doku manipulasyonunun primer dismenore üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi. Denizli.

Zurawiecka, M., & Wronka, I. (2018). Association of primary dysmenorrhea with anthropometrical and socio-economic factors in Polish university students. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 44(7), 1259-1267.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GENETIC IMPACT IN SPORT: A BIBLIOMETRIC UPDATE ON WOS

Dr. Sedat KAHYA

Freelance researcher, Ministry of Education Sivas, Turkey.

ORCID Code: 0000-0002-1169-2642

Summary

Genetic impact in sports was became of great importance with the completion of the HGP (Human Genome Project). It is known that genetics has a key role in determining sports-specific phenomena such as strength, speed, endurance skills and injury sensitivity, and that being an athlete is a condition explained by genetic characteristics at a rate of 66%. For this reason, studies such as GWAS (Genome-Wide Associated Study) and Athlome Project Consortium have started to be carried out on sports genomics. Although there are many studies on the relationship between sports and genes in the literature, the deficiencies in the comprehensive evaluation of these studies are remarkable. For this purpose, the study was carried out to bibliometric visualize the articles in the WoS database on the relationship between sports and genes through the VOSwiever program. In the study, 316 articles in the WoS database related to sports and genetics were examined. The data obtained using the VOSwiever 1.6.20 program were analyzed bibliometrically. According to the findings obtained from the study, it was determined that the articles on the relationship between sports and genetics tended to increase. It is thought that the financial support given to research specific to this field may be the main reason for this increase. For this purpose, it was seen that the United States of America was the exemplary country that best summarized this situation. As a result, supporting scientists working in this field and meticulously scanning different academic databases can make serious contributions to the field.

Keywords: Bibliometrics, Genetics, HGP, Sport, VOSwiever

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TEDAVİYE UYUM VE HASTA GÜÇLENDİRME

Yüksek Lisans Öğrencisi Emine TAŞPINAR[1*], Prof.Dr.Yunus Emre ÖZTÜRK [2]

[*1] Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstütüsü Sağlık Yönetimi Bölümü –Konya –TÜRKİYE,

[2] Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü –Konya -TÜRKİYE.

ORCID Code: [1] 0009-0006-4697-2667, [2] 0000-0002-6178-6129

ÖZET

Hasta uyumu hastaların ilaç kullanımları, diyet veya yaşam tarzı değişiklikleri ile ilgili davranışlarının sağlık hizmetini veren kişinin önerileri ile ne kadar örtüştüğü olarak tanımlanmıştır. Hastaya sunulan öneriler sağlık durumunu düzeltmek ve geliştirmek amacını taşır. Hasta hayatı ve sağlığı ile ilgili önerileri kabul edip etmemek konusunda serbesttir. Ancak bunlar üzerinde uzlaşmaya varıldıktan sonra hasta tarafından aynen uygulanması, uygulama güçlüğü yaşanan durumlarda da doktorla iletişime geçilmesi beklenir. Ne yazık ki hemen her hastalıkta ve tedavi şeklinde hastaların önerilen ve kendilerinin de kabul ettikleri planda aksamalar olduğu bilinen bir gerçektir. Uyumsuzluk olarak nitelendirdiğimiz bu durum komplikasyonların ortaya çıkmasına, prognozun kötüleşmesine, ölüm riski ve tedavi maliyetinde artışa neden olabilmektedir. Hem hastalar hem de sağlık hizmeti sunucuları açısından hastalara tedavi süreçlerinde yapılacak katkılarla bilgi düzeylerinin arttırılması ve hastanın tedavi sürecindeki kararlara katılmasına ilişkin amaçlar gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Konuyla ilgili olarak hasta güçlendirme kavramı; hasta katılımı, öz yönetim, hasta odaklılık ve sağlık okuryazarlığı kavramları açıklanarak ifade edilmiştir.

Keywords: Hasta Sağlığı, Öneri ,Tedaviye Uyum, Hasta , Hasta Güçlendirme

TREATMENT ADHERENCE AND PATIENT EMPOWERMENT

ABSTRACT

Patient adherence is defined as the extent to which patients' behaviors regarding medication use, diet, or lifestyle changes align with the recommendations of healthcare providers. The recommendations provided to patients aim to improve and enhance their health status. Patients are free to accept or reject these recommendations concerning their life and health. However, once an agreement is reached on these recommendations, it is expected that patients will adhere to them precisely and communicate with their doctor in cases of difficulty in implementation. Unfortunately, it is a well-known fact that in almost every disease and treatment method, there are disruptions in the plan that patients are advised and have agreed to follow. This situation, referred to as nonadherence, can lead to complications, worsening prognosis, increased mortality risk, and higher treatment costs. From the perspective of both patients and healthcare providers, enhancing patients' knowledge levels through contributions to their treatment processes and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

encouraging their participation in treatment decisions are becoming increasingly significant. In this context, the concept of patient empowerment has been explained through related notions such as patient involvement, self-management, patient-centered care, and health literacy.

Keywords: Patient Health, Recommendation, Treatment Adherence, Patient, Patient Empowerment

GİRİŞ

Hasta uyumu tedavi başarısının koşullarından biridir ve hasta güvenliğini ilgilendiren bir konudur. Uyumu etkileyen çok sayıda faktör vardır. Hastayı uyum yönünden değerlendirmek, uyumsuzluğa yol açabilecek durumları öngörmek, bunları ortadan kaldırmak ve uyumu arttıracak önlemleri almak, böylece sağlıkta en iyi sonuca ulaşmak hekimin görevidir. Hastanın tedavi kararlarına ortak edilmesi, hasta ile iletişime önem verilmesi hasta uyumunun arttırılmasında çok önemli bir yere sahiptir. Tedaviye uyumun sağlanması, öncelikle uyumsuzluk gerçeğinin farkında olmak, uyumsuzluğa yol açan etkenleri belirlemek ve bunları ortadan kaldıracak eylem planları geliştirmekle mümkün olabilir.

Hem hastalar hem de sağlık hizmeti sunucuları açısından hastalara tedavi süreçlerinde yapılacak katkılarla bilgi düzeylerinin arttırılması ve hastanın tedavi sürecindeki kararlara katılmasına ilişkin amaçlar gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Konuyla ilgili olarak hasta güçlendirme kavramı; hasta katılımı, öz yönetim, hasta odaklılık ve sağlık okuryazarlığı kavramları açıklanarak ifade edilmiştir.

1-TEDAVİYE UYUM

Tedaviye Uyum veya diğer adı ile Tıbbi Rejimlere Uyum ; Dünya Sağlık Örgütünün 2001 yılında yapılan uyum konulu toplantısında "hastanın tıbbi talimatlara itaat etmesi" olarak tanımlanmıştır . Fakat bu tanımdaki talimatlara uyum, hastaya tedavide pasif bir rol biçmekte , hasta merkezli yaklaşımla uymamaktadır. Hasta ve sağlık hizmeti veren kişi arasında bir tarafın talimat verip diğer tarafın uyum gösterdiği bir ilişkiden daha çok, bir ortaklık mevcut olmalıdır. Sağlık hizmeti sunan kişi önce hastayı bilgilendirmeli yapılacaklarla ilgili çeşitli alternatifler sunmalı ve sonrasında seçimi hastaya bırakmalıdır.

Tıbbi bakımın büyük bölümü , tıbbi kurumlardan çok hastaların evlerinde ve yaşam döngülerinde ve bir sağlık hizmeti sunucusunun dışında meydana gelmektedir. Hastalar pek çok tıbbi karşılaşmadan, tıbbi sorunlarını ele almak için bir sürü talimatla ayrılırlar. Bu talimatlar, tıbb tahliller için başka bir hekime veya laboratuvara sevk edilmeyi, "yatarak istirahat etmeyi " veya alkol tüketiminin azaltılması gibi çeşitli yaşam tarzı değişikliklerini ve ilaçların alınmasını içermektedir.

Tahminlere bakılacak olursa bütün hastaların yaklaşık yarısı verilen talimatlara uymamaktadır. Araştırmalar, reçetelerin yaklaşık yüzde 25'nin hiç alınmadığını ve hastaların yaklaşık yüzde 25'nin ilaçlarını aldığını ancak reçete edildiği şekli ile almadığını göstermektedir. Tıbbi talimatlara itaat etmenin , hastalıktan kurtulma yüzdesini artırdığını kabul ederek hastalıkların üstesinden gelmek, daha önemli durumlardan kaçınmak , yaşam süresini uzatmak için, tedaviye uyum oldukça önemlidir.

Uyumsuzluk veya azalmış uyum ise özellikle kronik hastalıklarda sağlık giderlerinin katlanması ile sonuçlanan önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Hastaların tedaviye uyumsuzluk ile ilgili davranışları farklılık gösterebilmektedir. Hastalar tedaviye kısmen veya tamamen uyumsuz olabilirler; ya da sürekli uyumsuzluk gösterebilirler. Uyumsuzlukları ilaç dozunu unutmak , unutkanlık dışı bir nedenle bir veya daha fazla ilaç dozunu almamak, bilerek ve isteyerek doz atlamak veya tedaviyi bırakmak şeklinde ortaya çıkabilir. Tedavi sürecinde bu davranışları farklılık gösterebilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2-UYUMSUZLUĞUN BOYUTLARI

Tedaviye uyumsuzluk sağlık sistemi üzerinde önemli bir ekonomik külfet oluşturmaktadır. Bu külfet Amerika Birleşik Devletlerinde yılda yaklaşık 100 milyar $'a yaklaştığı düşünülmektedir.. Avrupa ülkelerinde ise uyumsuzluğun maliyetinin yılda yaklaşık 125 milyon € olduğu ileri sürülmektedir .Dünya Sağlık Örgütünün raporunda ise gelişmekte olan ülkelerin uzun süren tedavilerde uyumun daha düşük olduğu ileri sürülmüştür. Tedaviye uyum oranlarının akut durumlarda daha yüksek olduğu ve kronik hastalıklarda özellikle tedavinin 6. ayından sonra düştüğü ileri sürülmektedir.

3-UYUM ve UYUMSUZLUĞUN NEDENLERİ

Tedaviye uyuma veya uyumsuzluğa neden olan ve kişiden kişiye değişebilen birbirleriyle bağlantılı birçok etken bulunmaktadır.

3.1 Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Faktörler: İnançlar, gelenekler kişinin tedavi olmayı kabul etmesine etki eder. Çevresinden ve ailesinden aldığı destek, gelir durumu, sağlık hizmetine erişim tedaviye uyumu arttırmakta veya azaltabilmektedir.. Hastalık ya da tedaviye ait bilgi kirliliği ve doktorun hastayı aydınlatmaması durumunda uyumsuzluğa neden olabilmektedir.

3.2 Sağlık Sistemine İlişkin Faktörler: Zorlanmadan randevu alabilme doktorun ulaşılabilir olması, sosyal güvenlik hizmetlerinden yararlanma, muayene ve ilaç ücretlerinden yararlanma gibi faktörler tedaviye uyumu artırmaktadır.

3.3 Sağlık Ekibine Ait Faktörler: Sağlık ekibinde yer alanların uyumsuzluk gerçeğinin farkında olması gerekir. Hasta ve doktor ilişkisinde iletişim kurmanın rolü oldukça büyüktür. Hastaya saygılı davranan dinlemeyi bilen, güleryüzlü yargılamayan doktor hastanın üzerindeki olumlu etkisi ile birlikte tedavi uyumunu da arttırabilmektedir.

3.4 Hastaya Ait Faktörler: Hastanın zeka ve yaşı, eğitimi , anlama derecesi, tedaviye uyumu büyük ölçüde etkilemektedir. Umursamamak , unutmak soru soramamak , yaşamdaki bazı güçlükler tedaviye uyumu engelleyebilmektedir.

3.5 Hastalığa Ait Faktörler: Hastanın birden çok hastalığı olması , hastalığın neden olduğu engeller tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilemektedir.

3.6 Tedaviye Ait Faktörler: Uyulması zor ve karışık tedavi planı (haftanın belirli günlerinde kullanım, değişken doz...) uzun zaman alan tedavi , tedavinin yan etkileri tedaviye uyumu güçleştirmektedir.

4-UYUMSUZLUĞUN SONUÇLARI

Tedaviye uyumsuzluğun sonuçları hastada görülür. Uyumsuzluk tedavinin başarısızlığı, hastalığın ilerlemesi , veya ölümle sonuçlanabilmektedir.

Doktora başvurmakta , hastaneye yatışta artışa neden olabilmektedir.. Sonuç olarak sağlık giderleri artacak , kişi ve ülke genelinde sağlık giderleri artacaktır. Kullanılan ilacın bir veya daha fazla dozunu atlayan hastanın bu durumdan etkilenmesi; ilacın dozunu, kullanım sıklığını değiştiren, ilaç almayı çok sık ihmal eden bir hastanın durumundan farklı olacaktır. Tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklarda tedavi uyumsuzluğunda adece hastanın kendisi değil temasta bulunduğu kişiler de olumsuz olarak etkilenebilecektir. Hastalığın bulaşması, ilaç direncinin artması kolaylaşacaktır. Bu konu da sorunun toplum sağlığı boyutu ile ele alınmasını gerektirmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

5-UYUMUN DENETLENMESİ VE SAPTANMASI

Hastanın tedavinin planlandığı şekli ile uygulayıp uygulamadığı önemli bir sorundur ve birçok araştırmaya konu olmuştur . Bu nedenle farklı yöntemler kullanılmaktadır.

5.1 Hastaya sormak: Hastaya "ilaçlarını kullandın mı? Diyete uydun mu ? gibi sorular sormak en basit yoldur. Fakat hastanın bu konudaki cevabı her zaman güvenilir olmamaktadır. Tedavi ile ilgili kaygısı olan hastaların ilacını kullanmaktan vazgeçtiği veya tedaviyi aksattıkları halde bunu söylemekten kaçarlar. Daha önceden hazırlanan takip çizelgesi ile ilaç günlüğün tutulması uyum durumunu ortaya çıkarmak ve uyuma teşvik açısından olumlu bir yöntem olarak düşünülmektedir.

5.2 Klinik gidiş: Hastanın klinik gidişatı tedaviye uyum konusunda bir ipucu verebilmektedir. Tansiyonun düşüp düşmediği, Kilo verip vermediği , hastalığın belirtilerinde gerileme olup olmadığı , laboratuvar sonuçlarında düzelme olup olmadığı tedavide beklenen sonuç elde edilmediğinde doktorun aklına ilk gelen şey ilacın yararlı olmadığıdır. Fakat klinik gidişi etkileyen birden fazla faktör olabilmekte ve tedavi uyumu bunlardan biri olarak düşünülmektedir.

5.3 Doktorun izlenimi: Doktor takip ettiği hastanın tedaviye uyumu hakkında fikir sahibi olabilmektedir. Fakat bu fikir doktorun bilgisi ve deneyimi ile sınırlı olmaktadır.

5.4 Kan ve idrar testleri: İlacın veya metabolitinin bir vücut sıvısında belirli bir düzeyde tolması hastanın daha önceki dozu aldığının bir belirtisi olarak kabul edilebilir. Fakat bu kolay olmayan bir yöntemdir. Hastanın bu yöntemi kabul edip etmeyeceği belirsizdir.

6- UYUMU ARTIRACAK ÖNLEMLER

Tedaviye uyumu artırmanın en önemli şartı hastayı ,hastalığı ve tedavisi ile ilgili olarak bilgilendirmek, tedavi kararlarına katılmasını sağlamak olmalıdır. Hasta merkezli yaklaşımın şartı hastayı aydınlatmak , sağlık bakımı ile ilgili kararları kendisine bırakmaktır. Bu şekilde hastanın sorumluluk alması sağlanarak , yaptığı seçimin gereğini yerine getirmesi ve tedavi planına uyması sağlanabilir . Hastaya vakit ayırmak, dinlemek ve anlamaya çalışmak olası uyumsuzlukların öngörülmesine ve hastanın uyumla ilgili sorunlarını paylaşabilmesine yardımcı olmaktadır.

7-HASTA GÜÇLENDİRME

Hasta güçlendirme hasta ve sağlık çalışanları arasındaki ilişkinin ve hasta özerkliğinin desteklenmesi, hastaların bakımla ilgili kararlara dâhil edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Kronik hastalıklar açısından en faydalı ve etkili destek şeklinin "güçlendirme modeli" olduğunu görülmektedir.. Sağlık çalışanları ile güçlendirme temelli bir ilişkide, bilgi beceri ve güven sürekli olarak sağlık çalışanından hastalara doğru aktarılır. Sonuç olarak kişiler uzunca bir süre sağlık profesyonellerine ihtiyaç duymaz, kendi kendini idare edebilir (Olgun & Ulupınar, 2004:57-65).

Hasta güçlendirme çok karmaşık bir kavramdır. Farklı seviyeleri (mikro, mezo ve makro) çeşitli açılardan (hasta, sağlık hizmeti sağlayıcısı veya sağlık sistemi), değerlendirmeleri (teori, süreç, müdahale, sonuç, his veya paradigma) ve disiplinleri (psikoloji, sosyoloji, hemşirelik ve sosyal hizmet) kapsamaktadır. Bu nedenle farklı vurguya sahip olan farklı tanımlar kullanılabilmektedir. (McAllister ve diğerleri, 2015).

Hasta açısından güçlendirme yaklaşımı incelendiği zaman , hastanın öz yeterlilik, kontrol ve yetkinlik kazanarak kendi tercihlerini belirtebilmeleri, karar verme sürecine katılmaları, ihtiyaç duydukları zaman kaynaklara kendileri erişebilmeleri, başka kişilerle güçlü ilişkiler oluşturabilmeleri ve bu yöntemlerle birlikte yaşam kalitelerini artırabilmeleri ,sonuca varmayı hedefleyen bir süreç olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

düşünülmelidir. Bu anlamda , "güçlendirilmiş hasta" (empowered patient), güçlendirme sürecinin aktif öznesi konumunda olan ve yapabilir hale gelen (enabling) bireyi tanımlamaktadır

Hasta güçlendirme uygulamaları, hastaların yapmak istedikleri ölçüde kendi durumlarına ait kararlara katılma kapasitelerini ortaya çıkarmasını amaçlamaktadır.

8-HASTA GÜÇLENDİRMENİN GELİŞİM SÜRECİ

Hastaların güçlendirilmesi, hastaların pasif olan rollerini bırakıp karar verme aşamasında daha aktif olarak rol almasına imkan tanıyan bir kavram olarak tanımlanmaktadır.

Hastaları güçlendirme isteğinin altında, daha çok hasta katılımı olması yönünde bir düşünce söz konusudur. Bunun temelinde de , bazı düzenlemeler, sağlık politikasında yaşanan gelişmeler ve genel olarak toplumdaki gelişmeler ve sağlık hizmetleri yer almaktadır.

9-HASTA GÜÇLENDİRMEYLE İLİŞKİLİ KAVRAMLAR

9.1 Hasta Katılımı : Hasta katılımının hem kişisel hem de toplumsal boyutu vardır. Kişisel boyut, hastalar , aileleri ve bakım işinde yer alanlar, uygun olduğunda, durumları ile ilgili kararlara katılması ve tecrübeleri ile hasta olarak öğrenmeye katkıda bulunmasını ifade etmektedir. Toplumsal boyut ise, hastaların, temsilci organizasyonlar aracılığı ile sağlık politikalarının oluşturulması, organizasyonu, ve sunumuna katılım yolu ile sağlık sisteminin şekillendirilmesine katkıda bulunma derecesi ifade etmektedir.

9.2 Öz Yönetim : Katılım ve öz yönetim arasında açıkça çakışmalar olmasına rağmen, katılım genellikle sağlık mesleği ile ilgili karar alma sürecinde hastanın katılımını ifade ederken öz yönetim, karar vermenin bir sonucu olarak sağlık davranışıyla daha yakından ilgilidir.

9.3 Hasta Odaklılık : Hasta odaklılık, bakım veren kişinin hastayla olan etkileşimini etkileyebilecek kişisel nitelikleri ve öznelliklerini ortaya koyarak, bakıcı ve hastanın diyaloğa girerek tedavi konusunda ortak bir zemin ve anlaşma bulmaya çalışmaları olarak ifade edilebilir.

Kaliteli bir sağlık hizmeti sunumunda hasta odaklı bakımın önemli bir etkisinin olduğu bilinmektedir.

9.4 Sağlık Okuryazarlığı : Sağlık okuryazarlığı "bir bireyin temel sağlık bilgi düzeylerini ve hizmetlerini elde edebilmesi, yorumlaması ve anlamasına ait kapasitesi ve bu bilgi ve hizmetleri sağlığı artırıcı bir şekilde kullanma yetkinliği" (Wilson, 2001) olarak tanımlanır.

10- HASTA GÜÇLENDİRMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hasta güçlendirme, hasta ve sağlık sistemi arasındaki ortaklıktan doğan süreçleri kapsamaktadır. Bilgi paylaşımı, doktor-hasta iletişimi, ortak karar alma ve hastanın kendi kendine bakımından oluşan hasta güçlendirme sürecinin hasta ve sağlık sistemi arasında bazı öncüller, engeller ve çıktılardan meydana gelmektedir.

11-SONUÇ

Dünyada özellikle hasta dernekleri tarafından hasta güçlendirme yapılırken ülkemizde bu yaklaşım yeni yeni ortaya çıkmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu ve Sağlıklı Hayatı Teşvik ve Sağlık Politikaları Derneği arasında yapılan iş birliği ile "Diyabette Hasta ve Yakınlarını Güçlendirme Programı"na başlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yapılan literatür incelemesinde, hasta güçlendirme ile ilgili özellikle son yıllarda yapılan yabancı çalışmaların ülkemizde yapılanlara kıyasla oldukça fazla olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye'de, Small vd. (2012) tarafından geliştirilen hasta güçlendirme ölçeğinin Türkçeye uyarlandığı çalışmanın yanı sıra, diyabet gibi bazı kronik hastalığı olan hastaların güçlenme düzeyleri araştırılmış ve hasta hakları bilgi düzeyi, yaşam kalitesi, internet kullanımı ile hasta güçlendirme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ve çeşitli derlemelere rastlanmıştır .

Tedaviye uyum ve hasta güçlendirme, kronik hastalıkların yönetiminde ve sağlık sonuçlarının iyileştirilmesinde hayati öneme sahiptir. Eğitim müdahaleleri, etkili iletişim, multidisipliner yaklaşımlar ve teknoloji kullanımı, bu süreçlerde kritik rol oynamaktadır.. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri ve politika yapıcılar, hasta güçlendirme stratejilerini desteklemeli ve bu konuda daha fazla araştırma yapmalıdır.

KAYNAKÇA

WHO. Adherence to long-term therapies: evidence for action. WHO, 2003, 18.

Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2001; 26: 331-342.

Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986;24(1):67-74.

Dr. Seymen Çakır Hastalarda İlaç Tedavisine Uyumun Değerlendirilmesi Uzmanlık Tezi

Bilir, N. (2014). Sağlık okur-yazarlığı. Turk J Public Health , 61-68.

Olgun, N., & Ulupınar, S. (2004). Hasta Güçlendirme ve Diyabetli Bireyin Güçlendirilmesi

Caron-Flinterman, J., Broerse, J., & Bunders, J. (2005). The experiential knowledge of patients: a new resource for biomedical research? Social Science & Medicine

Reminder systems to improve patient adherence to tuberculosis clinic appointments for diagnosis and treatment (Review). The Cochrane Collaboration. The Cochrane Library 2014, Issue 11.

Dr. Yasemin Çakır Hasta Uyumu

The Sociaology of Health, Healing and Illness – Denise A Copelton and Gergory L. Weiss

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÖLÜM OKURYAZARLIĞI İNDEKSİ KISA FORMU: TÜRKÇE VERSİYONUNUN KÜLTÜREL UYARLAMASI VE PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRMESİ

Vahide Semerci Çakmak[1], Ebru Sönmez Sarı[2], Ahmet Seven[3]

[1] Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü, Tokat, Türkiye, https://orcid.org/0000-0003-3481-9500 05079926917

[2] Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bayburt Üniversitesi, Bayburt, Türkiye, https://orcid.org/0000-0001-7337-4853

[3] Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Afşin Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, https://orcid.org/0000-0002-2599-1918

ÖZET

Amaç: Ölüm yalnızca bireysel bir deneyim değil aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir olgudur. Bu çalışmanın amacı Ölüm Okuryazarlığı İndeksi (DLI-9) kısa formunu Türkçe'ye uyarlamak ve psikometrik özelliklerini incelemektir.

Yöntem: Bu çalışma metodolojik ve kesitsel tasarıma sahiptir. Çalışma, Ekim-Kasım 2024 tarihleri arasında Türkiye genelinde 400 yetişkinden oluşan bir örneklemle yürütülmüştür. Veri analizinde İçerik Geçerlilik İndeksi, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Yakınsak ve Ayırıcı Geçerlilik Analizleri, test-tekrar test güvenirliği, Cronbach'ın α güvenilirlik katsayısı, madde-toplam puan korelasyonu, %27 üst-alt grup madde analizi ve Hotelling T^2 testi kullanılmıştır.

Bulgular: AFA analizinde ölçek 2 faktörden oluşmuştur. Ölçeğin orijinal iki faktörlü yapısı DFA ile doğrulanmıştır. DFA model uyum değerleri CMIN/DF = 2.078, RMSEA = 0.074, RMR = 0.077, SRMR = 0.0455, CFI = 0.960, NFI = 0.927, TLI = 0.945, GFI = 0.946 ve AGFI = 0.906 olarak bulunmuştur. AVE>0.5 ve CR>AVE olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın test-tekrar test analizi, genel DLI-9 (0.996) ve alt ölçekleri (0.992-0.994) arasında güçlü ve oldukça anlamlı pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir. DLI-9'un toplam Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışma, DLI-9'un Türk toplumunda ölüm okuryazarlığını değerlendirmede güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Bu ölçek, sağlık ve sosyal bilimler alanlarında çalışan tüm profesyoneller için ölüm okuryazarlığını değerlendirilmede kolaylık sağlayacaktır. Türkçe uyarlaması yapılan bu ölçek ile kişilerin ölüm okuryazarlığı düzeylerini araştırmak, palyatif bakım hemşireleri başta olmak üzere, tüm sağlık profesyonellerine uygun girişimler planlama ve uygulama olanağı sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Ölüm, Ölüm okuryazarlığı, Psikometri, Güvenilirlik, Geçerlilik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Death Literacy Index Short Form: Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation of the Turkish Version

ABSTRACT

Aim: Death is not only an individual experience but also a social and cultural phenomenon. The aim of this study was to adapt the short form of Death Literacy Index (DLI-9) into Turkish and to examine its psychometric properties.

Methods: This study has a methodological and cross-sectional design. The study was conducted with a sample of 400 adults across Türkiye in October-November 2024. Content Validity Index, Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), Convergent and Discriminant Validity Analyses, test-retest reliability, Cronbach's α reliability coefficient, item-total-score correlation, 27% upper-lower-group item analysis and Hotelling T^2 test were used in data analysis.

Findings: In the EFA analysis, the scale consisted of 2 factors. The original two-factor structure of the scale was confirmed by CFA. CFA model fit values were found as CMIN/DF = 2.078, RMSEA = 0.074, RMR = 0.077, SRMR = 0.0455, CFI = 0.960, NFI = 0.927, TLI = 0.945, GFI = 0.946, and AGFI = 0.906 It was found as AVE>0.5 and CR>AVE. The test-retest-analysis of this study demonstrated a strong and highly significant positive-correlation between the overall DLI-9 (0.996) and its subscales (0.992-0.994). The total Cronbach's α reliability coefficient of the DLI-9 was found to be0.84.

Conclusion: This study indicates that the DLI-9 is a reliable tool for evaluating death literacy in the Turkish population. This scale will facilitate the evaluation of death literacy for all professionals working in the fields of health and social sciences. Exploring the death literacy levels of individuals with this scale, which has been adapted into Turkish, may provide all health professionals, especially palliative care nurses, with the opportunity to plan and implement appropriate interventions.

Keywords: Death, Death literacy, Psychometrics, Reliability, Validity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MOLECULAR INVESTIGATION OF VIRAL ABORTIONS IN SMALL RUMINANTS IN VAN PROVINCE

Ali Riza Babaoglu*

* Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Virology, Van, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-8023-3442

ABSTARCT

Viruses play a critical role among the agents responsible for abortions in domestic ruminants. The viruses commonly associated with abortion cases in small ruminants in Türkiye and globally include pestiviruses (border disease virus [BDV]), peste des petits ruminants virus (PPRV), bluetongue virus (BTV), Schmallenberg virus (SBV), and caprine herpesvirus-1 (CpHV-1). This study aimed to molecularly investigate viral-induced abortions in small ruminants reared in Van province. A total of 112 samples, including blood, vaginal swabs, and abortion materials, were collected from 100 sheep and goats aged 2–4 years with histories of abortion, early embryonic deaths, abnormal offspring births, or abortions during or following acute infection. RT-PCR and PCR tests were employed to detect the nucleic acids of BDV, PPRV, BTV, SBV, and CpHV-1 in the samples. The study revealed the presence of BDV, PPRV, and BTV in 39 of the 112 samples (34.82%), with detection rates of 14.28% (16/112) for BDV, 16.96% (19/112) for PPRV, and 3.57% (4/112) for BTV. These findings provide crucial insights into the prevalence of these viruses in the region and their role in abortion cases in small ruminants. The results underline the necessity of implementing effective control measures and vaccination strategies to mitigate the impact of these viral infections.

Keywords: Abortus, BTV, PPRV, Pestivirus, Small ruminant, Türkiye

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

RELATIONSHIP BETWEEN BIRTH ENVIRONMENT SATISFACTION AND BIRTH EXPERIENCES IN WOMEN WHO HAD VAGINAL BIRTH

Sıdıka Özlem CENGİZHAN1, Sonay GÜR2

1. Adıyaman University Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Adıyaman, Turkey.

2. Malatya Education and Research Hospital, Malatya, Turkey.

1.ORCID İD: 0000-0002-6546-4282 2.ORCID iD: 0009-0003-0842-1643

Purpose: This study was conducted to investigate the relationship between birth environment satisfaction and birth experiences in women who had vaginal birth.

Method: The study is descriptive and correlational. The sample of the study was calculated as 328 with a 95% confidence interval, 0.05% margin of error and 80% power, reaching 330 people. Data were collected in a postpartum ward in a state hospital in the eastern part of Turkey. Data were collected between February 1, 2024 and June 1, 2024 via face-to-face interviews. Introductory information form, maternity unit satisfaction assessment scale (DÜMDÖ) and birth satisfaction scale short form (DME-K) were used to collect data. In this study, DÜMDÖ Chronbach alpha coefficient was found as 0.92 and DME-K Chronbach alpha coefficient was found as 0.89. Percentage, mean, standard deviation, correlation and regression analyses were used to evaluate the data.

Findings: According to the analysis results; It was seen that the participants' total DÜMDÖ score average was 66.60 ± 12.36 and DME-K total score average was 25.56 ± 7.66. A very strong negative correlation was found between DÜMDÖ and DME-K total score ($r = -0.689$, $p = 0.000$). In addition, it was found that the birth unit satisfaction level explained birth satisfaction by 47.5%.

Conclusion and Recommendations: The research results show that as the satisfaction levels of the maternity units decrease, birth satisfaction decreases, and when evaluated in terms of the scale sub-dimensions; the strongest relationship was observed with the "Communication and Care Sub-Dimension" ($r=-0.847$), which reveals that communication and care have a critical effect on birth satisfaction. In addition, the regression analysis performed showed the effect of the maternity unit satisfaction levels on women's birth satisfaction. In terms of sub-dimensions, it was seen that the Communication and care sub-dimension had the highest explanation rate (71.8%).

In line with these results, it is recommended to increase the service quality, primarily communication and care, to continue in-service training for midwives, to improve birth units and to provide individualized care to increase birth satisfaction.

Keywords: Birth, birth environment, birth satisfaction, birth experience.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kaynakça

1) https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm. Access Date: 25.01.2024

2) Mucuk Ö. Özkan H. Doğum Sonrası Annelerin Doğum Memnuniyeti ve Annelik Rol Kazanımında Ebenin Rolü. International Refereed Journal of Gynecology and Maternal and Child Health. 2018,1(12), 170-174.

3) Bilgin Z. (Anne Dostu Hastane Modeli ve Annelerin Doğum Memnuniyetleri. DEUHFED, 2022,15(3), 279-288.

4) Aktas Reyhan, F., Sayiner, F. D., & Ozen, H. (2023). A mixed-design study on the development of birth unit assessment scale. Midwifery, 123, 103708.

5) Seda Göncü Serhatlıoğlu, Nazan Karahan, Caroline J. Hollins Martin & Colin R. Martin (2018) Construct and content validity of the Turkish Birth Satisfaction Scale – Revised (T-BSS-R), Journal of Reproductive and Infant Psychology, 36:3, 235-245.

6) Karagöz Y. (2023). SPSS ve Amos Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri Ve Yayın Etiği. (4th Edıtıon) Nobel Akademik Yayıncılık.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HASTA- HEKİM İLİŞKİSİ

SANİYE TEPEGÖZ

Selcuk University

Department of Health Management

ÖZET

Tarihsel süreç bağlamında hastalık ve sağlık kavramı sürekli değişmiştir. Bu değişim sağlık hizmeti sunan kişilerin de tedavi sürecindeki ilişkisinde değişime sebep olmuştur. Hasta hekim ilişkisinin değişimini anlayabilmek için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Hasta- hekim ilişkisi tıbbı uygulamalar için önemli olmasının yanı sıra tedavi sürecine katılan hasta için de çok temel bir unsurdur. Hastanın tedavi sürecinde hekimden beklediği davranışları, tanı tedavi süreci, ve bu tedavi sürecinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesinden kaynaklı ortaya çıkan sorunların yönlendirilmesinde etkili olmaktadır. Bu çalışma hekim hasta ilişkisini, hekim hasta ilişkisinin modellerini, bu ilişkiyi etkileyen faktörleri, hekim hasta ilişkisinde güven kavramını, hekim hasta ilişkisinde hasta yakınının davranışlarını sağlık sosyolojisi çerçevesinde irdelemeye çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık sosyolojisi, Hekim-Hasta İlişkisi, Hastalık, Sağlık

PATIENT-PHYSICIAN RELATIONSHIP

ABSTRACT

In the context of the historical process, the concept of disease and health has constantly changed. This change has also caused a change in the relationship of healthcare providers during the treatment process. Various models have been developed to understand the change in the patient-physician relationship. In addition to being important for medical practices, the patient-physician relationship is also a fundamental element for the patient participating in the treatment process. The behaviors that the patient expects from the physician during the treatment process are effective in directing the problems that arise due to the diagnosis and treatment process and the execution of health services during this treatment process. This study tries to examine the doctor-patient relationship, the models of the doctor-patient relationship, the factors affecting this relationship, the concept of trust in the doctor-patient relationship, and the behaviors of the patient's relatives in the doctor-patient relationship within the framework of health sociology.

Key Words: Sociology of Health, Physician-Patient Relationship, Disease, Health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GİRİŞ

Sağlık, insanoğlunun doğum anından ölüm anına kadar ihtiyaç duyduğu bir unsurdur. Bireysel olarak önemli olduğu gibi toplumsal olarak da sağlık kavramı önemlidir (Öngören, 2015, s.1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı; hastalığın olmaması ve ruhsal, fiziksel ve sosyal yönlerden tam bir iyilik durumu şeklinde tanımlamıştır (www.who.int). Sağlığın bu kadar geniş yelpazede tanımlarının yapılması çeşitli bilim dallarının temellerini atmıştır. Sağlık sosyolojisi bu örneklerden sadece birisidir.

Sağlık sosyolojisi, bariz bir şekilde kendini belli eden hastalığın toplumsal nedenlerini, hastaların, hasta yakınlarının ya da diğer insanların hastalık karşısında var verdiği tepkileri, iletişimi, tedavi sürecindeki dil aracılığını incelemektedir (Turner, 2011, s.49).

Hekim hasta ilişkisi bu bağlamda sağlık sosyolojisi alanında önemli bir unsurdur. Bu çalışmanın amacı hekim hasta ilişkisini sağlık sosyolojisi üzerine değerlendirmektir.

İletişimin çeşitliliği altında sağlık iletişimi hasta ve hekim açısından önemlidir. Hasta hekim ilişkisinin sağlıklı bir şekilde kurulabilmesi için güven, iletişim ve uyum gereklidir.

1. KAVRAMLAR

1.1. HASTA KAVRAMI

Ruhsal olarak veya fiziksel olarak iyilik halinde bulunmayan sağlığına yeniden kavuşmak isteyen sağlık hizmetlerinden faydalanması gereken ve ihtiyacı olan kişiler hasta olarak adlandırılır (İpekyüz, 2008, s. 234). Hasta Hakları Yönetmeliği'nde ise hasta, "*Sağlık hizmetinden faydalanma ihtiyacı bulunan kimse*" şeklinde tanımlanmıştır. Sağlık hizmetinden faydalanan kimse kavramı tanımı genişletmiştir. Bu kavram tedavi hizmeti kavramına göre daha geniş kapsamlı bir tanımdır (Sert, 2004, s. 109). Hasta Hakları Yönetmeliği'nde bulunan ve hasta kavramının tanımında kullanılan bu ifade, hastaların uygulanan sağlık hizmetlerinden yararlanması hususunda uygun ve eşitlikçi bir ifade olarak nitelendirilmektedir (Sert, 2004, s. 109)

17 Ağustos 1992 tarihli Finlandiya Hasta Hakları ve Statüsü Hakkında Kanun'unda hasta, *"sağlık hizmetlerini kullanan ve başka bir şekilde sağlık hizmet alıcısı olan kişi"* olarak tanımlanmıştır. Benzer bir şekilde, 2 Temmuz 1999 tarihli Norveç Hasta Hakları Kanunu'nda da hasta, *"sağlık bakımı talep ederek, sağlık hizmet sunucuları ile temasa geçen veya kendilerine sağlık hizmeti sunulan kişi"* olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, 1994 tarihli Avrupa Hasta Haklarının Geliştirilmesi Bildirgesi'nde hasta, *"sağlıklı veya hasta olarak sağlık hizmetini kullanan kişi"* olarak tanımlanmış ve bir kişinin sağlığı kötü olmadığı durumlarda da hasta olarak kabul edilebileceği vurgulanmıştır. Birey hastaneye ya da direk hekime başvurduğu andan itibaren hasta olarak kabul edilir. Hekime başvurmak sadece hastalığı tedavi etmek amaçlı olmayabilir. Örneğin kişiden kan alınması, herhangi bir şey için aşı olmak, estetik operasyonlar, rapor almak gibi sebepler olması halinde hasta olarak nitelendirilir(Aktaş, 2015, s. 8.).

1.2. HEKİM KAVRAMI

Tıp fakültesinden mezun olarak, belirli bir seviyeye ve bilimsel bilgiye erişmiş tıp biliminin kurallarına uygun şekilde insan sağlığı ile ilgilenmeyi amaç edinen kişiye hekim denir (Yeşiller, 2019, s. 7.) Tanımdan da anlaşıldığı üzere kişinin hekim olarak nitelendirilebilmesi için tıp fakültesini bitirmiş, amacı hastayı sağlığına kavuşturma olması gerekmektedir. Bu amaca ulaşabilmesi için de tıp fakültesinde kazandığı tıp biliminin kurallarını esas alarak sonuca varmak ve bu süreci gerçekleştirmektir (Özdemir 2016, s. 41).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

1219 S. TŞTİDK9 m.1'de, "*Türkiye Cumhuriyeti dâhilinde tababet icra ve herhangi surette olursa olsun, hasta tedavi edebilmek için tıp fakültesinden diplomaya sahip olmak şarttır"* ifadesi yer almaktadır. Buna göre, Türkiye'de hekimlik görevinin yerine getirilebilmesi için ön şart olarak Tıp fakültesinden mezun olmaktır.

Önceden kişinin hekim olarak çalışabilmesi için Türk vatandaşı olma zorunluluğu var iken, 1219 S. Kanun'da değişiklik yapılmasıyla bu şart ortadan kaldırılmıştır (11.10.2011 663 S. KHK).

2. HEKİM HASTA İLİŞKİSİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Eski uygarlıklara göre kanalizasyon ve su şebekeleri gibi alt yapı çalışmalarının yapılması sağlıkla doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Örneğin Roma'da yapılmış olan kanalizasyon sistemleri, kurulan su şebekeleri halk sağlığını korumak ve yayılmasını engellemek amacıyla inşa edilmiştir. Benzer bir şekilde kutsal dinlerde uygulanan hijyen ve temizlik faaliyetleri örnek verilebilir. İslam dininde abdest almak, hem fiziksel olarak da hem de maneviyat olarak önemli bir adımdır (Dirican, 1990, s.11).

Sanayileşme dönemi, modern tıp ve sağlık hizmetlerinin yavaş yavaş gelişmeye başladığı dönemdir. Sanayi döneminde hasta hekim ilişkisi, hastalıkların oluşmasını önlemeye yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Bu dönemde aşılama uygulamalarıyla bulaşıcı hastalıkların yayılması engellemeye çalışılmış ve sağlıklı yaşam koşulları sağlanmaya çalışılmıştır. Özetle sanayileşme döneminde hasta hekim ilişkisi, hastalıkların önlenmesine ve bireylerin yaşam koşullarının sağlıklı olmasını hedeflemiştir (Dirican, 1990, s.11) Sanayileşme sonrası dönemde ise önlenebilir hastalıkların olduğu görülmeye başlanmıştır (Meriç, 2000, s.60).

19. yüzyılda ise hastalık, "kişisel bir hak ve başkasına bulaştırma hakkı olmama" şeklinde değerlendirilmiş ve bu anlayış aşılama faaliyetlerini başlatmıştır. Sağlık sigortalarının oluşmaya başlamasıyla yoksul insan olarak nitelendirilen kişilerin sağlıklarını korumak ve tıbbi bakım almalarına yönelik çalışmaların başlamasını sağlamıştır. Bu dönemde sağlık kavramını hekim, geniş bir perspektif altında ele almış ve sürece müdahalesinin doğrudan olmasını sağlamıştır (Eren, 1996, s.446-447). Ancak, işbölümünün aşırı uzmanlaşmasıyla birlikte hekim, hala baskın ve ilişkiyi belirleyen kutsal bir güç olarak kabul edilmektedir (Illich, 1995, s.100-134).

3. HEKİM HASTA İLİŞKİSİ

Sağlığını kaybetmiş kişi tedavi olmak, acılarını azaltmak, var olan sağlığını kaybetmemek için koruyucu tedbirler almak gibi amaçlarla bireysel olarak ya da hastane vasıtasıyla hekime başvurması ve faydalanması hasta hekim ilişkisinin sürecini başlatmaktadır (Oğuz, 2005, s. 132.). Kişinin sağlık hizmetlerinden faydalanmak istemesi birçok faktöre bağlıdır. Bu faktörler arasında oluşan ya da oluşacak olan semptomların fark edilmesi, semptomların tehlike olarak algılanması, hayatı sosyal açıdan etkilemesi, semptomların sürekliliği ve sıklığı, semptomlara tolerans düzeyi, yeterli bilgi ve kabuller ile hizmetin maliyeti gibi unsurlar yer almaktadır. Örneğin, birey herhangi bir belirti fark ettiğinde ve bu belirti hayatını sosyal açıdan etkilediğini düşündüğünde sağlık hizmetlerinden faydalanma isteği oluşabilir. Kişinin sağlık hizmetlerinden faydalanma isteği sonraki tedavi sürecinde uygulanacak olanları da kabul ettiğini gösterir. Hasta hekim ilişkisinde en temel amaç hastanın ihtiyaç ve isteklerinin yerine getirilmesi bu süre içerisinde hastanın tedavi edilmesidir. Bu ilişkide otoriter olan hekimdir. Bu durumda hastanın tedavi seyrinin gözetilmesi gereken hakları, hekime çeşitli sorumluluklar vererek hastayı güvence altına almaktır (Tanrıverdi/Akova/Çevik, s. 24, 2015)

Geçen yüzyılda, hekim hasta ilişkisi *"tıpta değişmeyen olay"* olarak tanımlanmıştır ve *"tıbbın değişmeyen amacı"* olarak korunmuştur. Tıp esas olarak hasta ve durumu bozuk olan kişilerin; iyileştirme,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

var olan acılarını hafifletme ya da yok etme, saygı ve ciddiyetle tıbbın gerektirdiği bakım faaliyetlerini yerine getirmeyi amaçlayan bir faaliyettir (Chin, 2001, s.579). Sağlıklı bir toplumun var olabilmesi için sağlıklı ortamın devamının sağlanması hekim ile hasta arasında kurulan ilişkinin niteliğine bağlıdır. Hastanelerdeki tanı koyma ve tedavi etmede başarılı olma faaliyeti hastayla kurulan iletişime bağlıdır. Diğer yandan tedavi olmak, iyileşmek ve hastalığının sebeplerini öğrenmek isteyen hasta doğal olarak hekimiyle sağlıklı ve iyi bir iletişim kurmak isteyecektir (Cirhinlioglu, 2001, s.59).

Hastaların hekimiyle olan iletişiminde, kaliteli ve tıbbı müdahale gerektiren hizmet verilmesi esas olandır. Hasta memnuniyetinin biyolojik, psikolojik ve sosyal sonuçları üzerine etkileri araştırılmıştır (Haidet, 2002, s.568). Araştırmada memnuniyetsizliğin sebeplerini iletişim yetersizliklerine bağlanmıştır. Hekim hasta ilişkilerinde iletişim ve memnuniyetin tedaviyi ve tedavi sürecini doğrudan etkileyen bir değişken olduğu konusunda çalışmalar yapılmıştır. Hekimin verdiği ilaçları almak, uygulanması için verdiği diyet, davranış değişikliği gibi konulardaki tavsiyelerine uymak kurulan ilişkiyle doğru orantılı olmaktadır. Tedavi süreci içinde sağlıklı ilişki kurulamaması zaman zaman yanlış bilgi alınmasına sebep olmaktadır (Waitzkin,1984, s.1429).

Uludağ Üniversitesinde yapılan bir araştırmada hasta memnuniyetini ve hastaların hekimlerle olan iletişiminin memnuniyet düzeylerini ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmanın asıl amacı hekimin kurduğu iletişimden memnun olma düzeyleri, hastalarına tedavi süreci ve şekillerinden yeterli bilgi vermeleri, beden dilini etkili kullanma becerileri gibi faktörler araştırılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü bölgelerde kamu hastaneleri bağlamında incelendiğinde hastaların memnuniyet düzeylerinin düşük olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Genel olarak bakıldığında hekimlerin hastalarla tedavi sürecinde ilgilenme ve bilgi verme konusunda düşük skorlar elde ettikleri tespit edilmiştir. Memnuniyet düzeyleri özel hastanelerde kadınlara oranla erkeklerden daha yüksek iken eğitim ve yaş gibi demografik özelliklerin ilişkili olmadığı görülmüştür (Sabuncuoglu, 2002, s. 7).

Memnuniyet düzeyleri gibi diğer ölçümler de önemlidir, örnek olarak güven kavramı verilebilir(Hall, 2002(a), s.1433).

İngiltere'de hekim hasta ilişkisi üzerine yapılan bir araştırmada hastaların hekimiyle iletişiminde sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Örneğin, hastaların demografik özellikleri ve buna ek olarak etnik kökeni gibi faktörler bu iletişimde rol oynamamaktadır. Yapılan araştırmada 98 hasta ile görüşülerek %60'ının hekimleriyle görüşülerek sorularını soramadıklarını belirtmiştir. Bu hastaların %36'sı sorularını hekime ve sürece uygun bulmadıkları için soramamış, %27'si acele ettikleri için, %14'ü hekimlerin kendilerine iyi bakmayacağından endişe ettikleri için, %14'ü hekimlerden gelecek tepkilerden çekindikleri için tedavi öncesi, tedavi sırası ve tedavi sonrasında sorularını sormamışlardır. Ayrıca, hastaların bu endişelerinin yanı sıra, doktorların çoğu zaman hastaların bilgi taleplerinden habersiz oldukları da belirlenmiştir(Tuckett, 1985, s.36).

Hastalar sadece hastalık başında ya da hastalık sürecinde değil, sonraki süreçlerde de hastalığı hakkında bilgilendirilmek isterler (Gordon, 1997, s.198). Hekim hasta ilişkisinde, hastanın kendi fiziksel ya da psikolojik olarak durumu hakkında fikir sahibi olması en temel haklarından biridir. Bilgilenme hakkı, hastanın durumundan haberi olsun diye değil daha çok hastanın yarar elde etmesi açısından önemlidir. Hasta ulaşabileceği bilgiye sahip olunca, tedavi sürecinde ya da sonrasında uygulanacak olan işlemlere hazırlıklı olur ve hekimle birlikte gerekli işlemlerin gerçekleşmesi için işbirliğinde bulunacaktır, buda hem hasta hem de hekim açısından olumlu sonuçları beraberinde getirecektir(Sütlas, 2000, s.77).

4. HEKİM HASTA İLİŞKİSİNDE GÜVEN

Hekimin meslek hayatı boyunca yeterliliğine ve aynı zamanda kişisel özelliklerine olan inanç, hastaların sağlık hizmeti alırken hekime karşı duyduğu güveni belirler.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu güven hekimin bilgisine, becerisine, meslek süresi boyunca deneyimine, hastalara karşı iletişimine, hasta yakınına uyguladığı iletişimine, tedavi öncesi- sonrası süreçte hastaya yaklaşma biçimine, iletişimindeki yetkinliğe dayanmaktadır. Hekimin hastasıyla kurduğu iletişim sözlü ya da sözsüz olarak şekillenebilir. Hekimin iletişim şekli, en az hastaya uygulanan tedavi kadar önemlidir (Travaline vd., 2005).

Bu iletişim becerileri hastanın hekimine güven duymalarını ve sunduğu önerilere uymayı, işbirliği yapma isteği duymalarını sağlar.

Örneğin, hastaya karşı hekimin empati göstermesi, açık anlaşılır ve net bilgilerin verilmesi, endişelerinin dinlenmesi ve anlaşılması, beden dilini etkili kullanılması gibi faktörler hastaların hekime olan güveni arttırır. Hastanın hekime olan güven duygusu tedavi katılımını ve süreci kolaylaştırır. Aynı zamanda sağlık sorunlarıyla ilgili daha etkili bir şekilde işbirliği yapmalarını teşvik eder. Hasta hekimine güvenir, hekimin önerilerine adapte olur, tedavi sürecinde başarılı sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunur. Hekimin iletişim şekli, en az hastaya uygulanan tedavi kadar önemlidir (Travaline vd., 2005). Bu sebeple hekimin kurduğu iletişim ve oluşturduğu güven hasta tarafından memnuniyet derecesini arttırarak başarılı sonuçları meydana getirir (Baltas, 2000, s.120).

Bunlarla birlikte hekime karşı duydukları güveni etkileyen faktörler şunlardır (Gülcemal ve Keklik, 2016):

- Sosyal çevrenin etkisi: Hastalar, hekimle yüz yüze gelmeden önce çevrelerinden, arkadaşlarından hekim hakkında bilgi toplarlar. Bu durum hastanın hekime olan güvenini etkileyebilir.
- Medyanın etkisi: Gelişen teknolojiyle birlikte insanların sosyal medyaya bağlılık derecesi artmıştır. Bu durumda sosyal medyada sağlık iletişiminin rolünü arttırmaktadır. Sosyal medya platformuyla sağlık hakkında bilgiler hızla üretilip paylaşılır hale gelmiştir, bu durumda hekimlerin sosyal medya üzerinden olumlu ya da olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir
- Hatalı teşhis ve tedavinin yapılabileceği algısı: Hekimlerin tedavi öncesi ya da sonrasında yaptığı hatalar hasta ve kendisi açısından olumsuz ve ciddi sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle hastanın hekime güveni teşhis ve tedavi sürecinde ciddi önem taşır.
- Mahremiyetin korunması: Hastaya yapılacak her tıbbi müdahalede hastanın mahremiyetinin korunması önemlidir. Mahremiyetin ihlal edilmesi, hastanın hekime olan güvenini sarsabilir ve tedavi sürecini olumsuz etkileyebilir.
- Bilgi Karmaşıklığının Etkisi: Hastanın hekimin verdiği kararlara kuşku ve kaygı ile bakılmasıdır.
- Teşhis ve tedavi sürecinde bilgilendirme
- Hekimin iletişim becerileri
- Hekimin mesleki tecrübesi olarak sıralanmaktadır.

Bu faktörler, sağlık hizmetlerinden yararlanma sürecinde hastaların karar verme sürecini etkileyen faktörlerdir. Hekimlerin bu faktörleri göz önünde bulundurarak hastalarla sağlıklı ve etkili iletişim kurmaları, güven ilişkisi oluşturmaları açısından önemlidir.

Tüm bunlarla birlikte hasta memnuniyeti ve güveni açısından hekimin yaşı, cinsiyeti, konuşma ve diksiyonu gibi faktörlerde önem arz etmektedir (Kurihara et al., 2014, s. 2). Hekimlerin hastalara içten, samimi, arkadaşça yaklaşmaları sonucunda hastaların hekime daha çok soru sorabildiği, hekimin de daha çok önerilerde bulunulduğu ortaya çıkmıştır. Aktif dinleme ve soru sorma sayesinde hasta kafasındaki tüm soruların cevabını aldığı için hekimine daha fazla güven duymaktadır (Solmaz ve Duğan, 2018, s.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

195). Hekim ve hasta arasında kurulan sağlıklı ve etkin iletişim sayesinde güven oluşmaktadır. Güven sonucunda hasta ve hekim açısından birçok yarar oluşmaktadır. Bunlar (Gordon and Edwards, 2014, s. 33-35):

- Hekim, doğru teşhisler koyarak hastaların güvenini sağlamaktadır.
- Hastalar, gerginlikten kurtulmakta ve tedavi süreci daha olumlu seyir etmektedir.
- Hasta-hekim ilişkisinde hastanın hekime güvenmesi sonucunda tıbbi uyuşmazlıkların çözümüne olumlu katkı sağlamaktadır.
- Hekimlerin hastalarıyla sağlıklı etkin iletişim kurması sağlık sorununun çözümlenmesinde kolay ilerleme sağlamakta ve başarılı sonuçlar alınmasını sağlamaktadır.
- Hastalar, hekime güven duyduktan sonra hayatı daha yaşanabilir olduğunu fark etmeye, hayata pozitif bakmaya ve tedavi süreci boyunca olumlu düşünerek motivasyonlarını arttırmaktadır.

5. HEKİM HASTA İLİŞKİSİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hastanede advers olaylar açısından en yüksek risk teşkil eden hastaların iletişim sorunu yaşayan hastalar olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle bu tür hastalara yönelik riski azaltan müdahaleler diğer hastalara oranla geliştirilmesi ve uygulanması aşaması farklı bir şekilde seyredilmektedir (Bartlett et al., 2008). İletişimin iyi, etkin ve sağlıklı şekilde sağlanması, sadece hastalar için değil hekimler için de önemlidir.

Doğru iletişim süreci kolaylaştırır, meydana gelebilecek yanlış anlaşılmaları önler.

Örneğin, hasta ile hekim arasında açık ve anlaşılabilir bir iletişim kurulması, hasta memnuniyetini arttırabilir. Memnuniyet sonucunda da olumlu sonuçları meydana getirmektedir (Aydın, 2018, s.61). Bu sebeple hasta hekim arasında etkili iletişim kurulması, hastane ortamında advers olayların azaltılmasında önem taşımaktadır. Hekim hasta ilişkisinde, hekim hastanın tedavi sürecinde hastaya profesyonel olarak objektif bir şekilde yaklaşmalıdır. Parson bunu duygusal tarafsızlık olarak adlandırmakta ve hekimin hastalarıyla çok fazla yakınlaşmadığı ve düşmanca tavırlarla davranmadığı bir süreç olarak tanımlamaktadır (Akt: Stokes et al., 2004, s.

508). Bunun yanında hastalıktan dolayı hastanın içinde bulunduğu çaresizlik ve kaygılarının yanında yabancı olduğu ve bilgi sahibi olmadığı tıbbi ve teknik terimlere yabancı kalmakta, hastalığının teşhisi sırasında durumu anlaması zorlaşmaktadır. Bu konuda eğitim almış, kurumsal bir güce sahip ve mesleki yönden üstün görünen hekimlerin ve bulundukları durumdan dolayı duygu durumları sürekli değişen, tepkilerini açık olarak ifade edemeyen hastalar arsındaki ilişkinin sağlıklı oluşmasındaki en önemli etkenlerden biri güven duygusudur (Gülcemal ve Keklik, 2016, s. 65).

Hekim-hasta arasında sağlıklı kurulan iletişim her iki taraf için de önemlidir. Bu iletişim sürecini etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörler (Solmaz ve Duğan, 2018, s. 193):

- Hekim ve hastanın ruhsal durumları ve iletişimden beklentileri,
- Eğitim sonucunda her iki tarafta da oluşan inanç, bilgi ve tutumlar,
- Hekimin ve hastanın iletişim becerileri,
- Hekim başına düşen hasta sayısı
- Hekim ile hastanın ilişkisinin gerçekleştiği fiziksel ortam,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Hekimin kullandığı ama hastanın anlamakta zorlandığı tıbbi terimler,
- Toplumun hekim hasta ilişkisine olan bakışıdır.

6. HEKİM – HASTA İLİŞKİSİNE YÖNELİK MODELLER

Hekim hasta ilişkisinde Parsons baz alınarak; Szasz-Hollender, Emanuel-Emanuel modelleri tasarlamışlardır. Zaman içerisinde çevreyle birlikte modellerde de kendi içerisinde değişimler meydana gelmiştir (Öngören, 2017). Genel itibariyle modeller hekim ve hasta merkezli gruplandırılabilir. Hekim merkezli modelde, hastayla bilgi alışverişi ile hekimlerin otoritesi hissedilir, hastanın bu aşamada katılımı sınırlıdır. Bilgi asimetrisi yoğundur. Bu yaklaşıma asimetrik güç ilişkisi vardır ve bunu meşrulaştırmak istenmektedir. Hasta merkezli modelde hasta daha aktif bir pozisyondadır (Beach vd., 2006). Parsons sistem yaklaşımını ise hasta rolü formülü ile özdeşleşmiştir. Sakatlık, sağlığını kaybetmiş, hastalık durumunda bireyin topluma geri dönme yeteneğini kazanma aşamasına kadar oyun dışında kalmasına imkan veren işlevselci yaklaşım türüdür (Smelser, 2013).

6.1. Parsons'ta Hekim-Hasta İlişkisi

Parsons benimsediği işlevselçi yaklaşımla tıp mesleğini ve hasta rolü kavramını değerlendirmesiyle sağlık sosyolojisine katkı sağlamıştır. Hasta rolünü toplumsal bir olgu olarak tanımlamıştır. Psikolojik ya da biyolojik bir yanı yoktur. Sağlık toplumda düzenin sağlanması için kilit ve önemli bir faktördür. Toplum başarısı bireysel başarıyla birlikte ele alınmaktadır. B uda bireyin sağlıklı olmasıyla mümkün olmaktadır (Parsons, 1951; Parsons, 1975; Akt. Güven ve Boztepe, 2019).

Bireyler, rollerinden sıkıldıklarında ya da bu durumdan kurtulmak istediklerinde hasta rolü altına girerek, rolün gerekliliğini yerine getirmeyi amaçlamaktadır. Bu durum toplum tarafından kabul görülür, kişinin normal rolüne dönmesi için kısa sürede iyileşmesi beklenilir. Bu süreci tamamlaması için de hekimin yönlendirmesine ve işbirliği içinde olması gerekmektedir. Bu şekilde, kişinin sağlığının bozulmasının önüne geçilmiş olup, sorumlu tutulmaz ve toplumsal rollerden muaf tutulur (Parsons, 1951; Parsons, 1975; Akt. Güven ve Boztepe, 2019).

Hekim- hasta ilişkisinde karşılıklı rollerin etkisiyle oluşmuş bir ağ bulunmaktadır. Hekim hasta ilişkisinde her iki taraf toplumun belirlediği davranış standartları doğrultusunda hareket etmek zorundadır ve eylemlerini bu çerçevede değerlendirmelidirler. Hasta bireysel olarak hekimle ilişkiye girmek için birçok çevre ya da referans olarak alt sistemlerden etkilenerek kurulacak ilişkiye yön vermektedir. Birçok değer, norm ve kültürden etkilenen hasta hekim ilişkisi, hekimin çalıştığı ve diğer sağlık çalışanlarının bulunduğu ortamda gerçekleşmektedir.

Parsons, hekim hasta ilişkisinin büyük bir ölçüde asimetrik olduğunu belirtmiştir. Bununla, hekimlerin hastalara oranla üstün bir konumda olduğunu ve tipik olarak karşılaşmayı kontrol ettiğini ve itaatkar hastaların tipik olarak hekimlerin tavsiyelerini kabul ettiğini kastetmiştir.

'' Parsons bu asimetrik ilişkinin hem kaçınılmaz hem de faydalı olduğunu ve üç koşulun bunu gerektirdiğini düşünüyordu.

1. *Mesleki prestij. Tıbbi uzmanlığa, yıllarca süren eğitime ve sağlık konularında nihai otorite olarak toplumsal meşruiyete sahip olan hekimdir.*

2. *Durumsal otorite. Tıbbi muayenehaneyi kuran ve hekimi talep ederek kendi yetersizliklerini kabul eden hastalara hizmetlerini sunan hekimdir.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3. *Durumsal bağımlılık. Randevu alarak, genellikle planlanan saatten sonra bekleyerek, doktorun sorularını yanıtlayarak ve muayenenin yapılmasına izin vererek yalvaran rolünü üstlenen hastadır." (Morgan,2003, s.49).*

6.2. Szasz ve Hollender'in Hekim-Hasta İlişkisi Modeli

Szasz ve Hollender, hekim hasta ilişkisini üç başlık altında incelemiştir (Cockerham, 1992, s.159; İşnas, 1998, s.16).

- Aktif-Pasif Model
- Rehberlik-İşbirliği Modeli
- Çift Taraflı Katılım Modeli
- **Aktif-Pasif Modeli;** Birey hasta olduğunda, acil müdahale ihtiyacı olduğunda yada hayati tehlikesi olduğunda ortaya çıkan modeldir. Hasta pasif bir konumdadır, söz hakkı hekime aittir. Hekim süreç boyunca daha baskındır. Karar verme sürecinde hekim baskın iken hasta edilgen durumdadır. Hastanın tedavi sürecine katılım şekli en alt düzeyde ya da hiç yoktur.
- **Rehberlik-İşbirliği Modeli;** Hasta tedavisinin ne şekilde yapılacağını bilir ve hekimin yönlendirmesine ayak uydurur ve bu durum işbirliği içinde yürütülür. Hekim hastaya yol gösterir, hasta bu önerileri kabul eder ve uygular. Bu model uzmanlık dalı olan birçok alanda kullanılmaktadır. Hekim bu modelde de karar verici kısımdadır.
- **Çift-taraflı Katılım Modeli;** Hekim- hasta ilişkisinde eşitlikçi bir yapı vardır. Hekimin görevi hastanın kendisine yardım etmesini sağlamaktır. Bu modelde her ikisi de eşit güce sahip olmalı, biri diğerine bağımlı olmamalıdır. Bu model genel itibariyle kronik hastalıkları, hipertansiyon, psikiyatrik rahatsızlıkları olan hastalarda görülür. Hastanın sürekli olarak kontrolden geçmesi gerekmektedir. Model genel itibariyle hastalığın seyri ve tedavi sürecinden oluşmaktadır (İşnas,1998, s.17).

6.3. E.Emanuel'in Hekim Hasta ilişkisi

Emanuel ve Emanuel'in hasta hekim ilişkisine bakıldığında hasta rolünün tıbbi karar verme sürecindeki faaliyetleri incelenmiştir. Özellikle özerklik kavramı çerçevesinde hasta hekim ilişkisi bakış açısı farklılıkları hekim- hasta ilişkisinde çok sık ve sürekli olarak çatışmaya sebep olmaktadır (Emanuel ve Emanuel, 1992, s.2221). Emanuel, meydana gelen çatışmanın sebeplerini tıbbi uygulamalara, bilgi alışverişinde hekim kararlarının sınırlarını belirleyebileceğini, hatta süreci hızlandırıp beklentileri şekillendireceğini ifade etmektedir. Bu modelde amaç, hasta hekim arasında tedaviyi ortak bağlamda değerlendirmek, hekimin tedavi öncesi ve sonrasında yasal prosedürler bağlamında sorumluluklarını yerine getirmesi gerekmektedir. Hastayı sosyal bir varlık olarak kabul edip, tedavi sürecine katmak, söz hakkı vermek, tedavi süreci hakkında hastayı olumlu ya da olumsuz tüm yönleriyle sürece hazırlamak gerektiğini savunmaktadır (Emanuel ve Emanuel, 1992, s.2221).

- **Paternalistik (Babacıl) Model**

Paternalistik model, hasta- hekim ilişkisini baba- oğul arasında kurulan ilişkiye benzetmektedir. Bununla birlikte usta çırak ilişkisi olarak da tanımlayabiliriz. Bütün egemenliğin baba da ya da ustanın elinde olması modeli örnek gösterilebilir. Hekim mutlak olarak egemen olan taraftır. Hasta sadece hekimin aldığı karara, sürece tam olarak itimat etmeli ve uymak zorundadır. Hekim her zaman hastanın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sağlığını koruyacak, kaybetmeyecek önlemleri alır ve hekimliğin getirdiği tıbbi bilgisini kullanarak hastaya müdahale eder. Hastayı sürece ikna ederek hazırlar (Emanuel ve Emanuel, 1992, s.2221).

- **Bilgi Verici/Öğretici Model (*İnformative Model*)**

Bilimsel, tüketici model ya da mühendislik kavramı olarak da tanımlanabilir. Bu modelde amaç hekimin hasta ile ilgili her türlü bilginin hastaya doğru, eksiksiz ve anlaşılır biçimde aktarılmasıdır. Süreç hastaya aktarıldıktan sonra, tedavinin seyrine hasta kendisi karar verir, hekim hastanın seçtiği tedavi yöntemini uygular. Hekim hastalığın seyri hakkında, oluşabilecek tedavi öncesi veya sonrasında oluşabilecek risk ve yararları ayrı ayrı anlatarak, hastaya gerekli bilgileri verir. Bu modelde baskın olan hekim değil hastadır. Hekimin tek rolü teknik uzmanlığıdır (Emanuel and Emanuel, 1992, s.2221).

- **Yorumlayıcı Model (*Interpretive Model*)**

Yorumlayıcı modelde hekim-hasta etkileşiminin iddiası, hastanın değerlerini gerçekleştirebilecek tedaviyi seçmede hekimin hastasına yardım etmesidir. Hastanın seçeceği ya da hekimine yapacağı tedavi hakkında olası tüm bilgiyi, yarar ve riskler bağlamında, hekim hastasına açıklamalıdır. Bu noktada bilgi verici modele benzemektedir. Yorumlayıcı modele göre, hastanın değerlerinin hasta tarafından bilinmesine veya karıştırılmasına gerek yoktur. Onlar özel bir niteliğe kavuştuğundan hasta tarafından taraflı bir şekilde anlaşılabilir, buna özel durumlar da eklendiğinde çatışmaya yol açabilir. Hastayla çalışan hekim, hasta değerlerinin uyumunu sağlayıp onları aydınlığa kavuşturmalıdır. Bunu da hekim, hastanın hedeflerini tekrar oluştururken hastayla çalışarak sağlar (Emanuel ve Emanuel, 1992, s. 2221-2).

- **Uzlaşmacı Model**

Hekim- hasta etkileşiminde hekimin görevi, klinik veya tıbbi durum gerektiren müdahalelerde hastanın sağlığıyla alakalı değerlerini gerçekleştirme, bu değerleri seçme ve belirlemede hastaya yardımcı olup yol göstermektedir. Hekim, burada tamamen hastaya yardımcı olma faaliyetiyle kendisini temsil etmektedir. Hekim müdahalenin seyrine ve sürecine göre hastanın sağlığına ilişkin değerler hakkında sonuna kadar devam edecek bir uzlaşmaya hizmet etmelidir. Hekim sadece hastanın sağlığına ilişkin durum ve değerleri tartışır; Çünkü tedavi sürecinde tüm ilişkiler hastanın tedavisini etkiler. Uzlaşmacı modelde hekim arkadaş yada öğretmen tavrıyla hastaya yaklaşır, en uygun ve en iyisinin ne olacağı konusunda ona yardım eder (Emanuel ve Emanuel, 1992, s.2222).

Tablo 1. Hasta –Hekim İlişkisi Modelleri

Hekim Hasta İlişkisi Modelleri	Babacıl (Otoriter)	Bilgilendirici	Açıklayıcı	Görüşmeci
Hastanın Değerleri	Nesnel olarak ikisi tarafından paylaşılır.	Tanımlanmış ve hasta tarafından biliniyor	Ahlaklı tartışma yoluyla gelişmeye ve incelenmeye açık	Karışık ve çelişkili, ortaya çıkarılması gerekli
Hekimin zorunlukları	Hastanın tercihlerinden bağımsız olarak hastanın iyiliğine teşvik eder.	İlgili bilgileri sağlar ve seçilen girişimi uygular	Hastayı bilgilendirir, gidişatı anlatır ve hastayı ikna eder.	Hastayı bilgilendirir, ilişkili değerleri orta ya çıkarır, hastanın seçtiği girişimi yürütür.
Hastanın özerkliği	Nesnel değerleri olumlama	Tıbbi bakımın seçimi ve kontrolü	Kendi ahlaki değerlerini geliştirme	Tıbbi bakıma ilişkin kendini anlama
Hekimin Rolü	Koruyucu	Yetkin teknik uzman	Arkadaş	Danışman

Kaynak: (Morgan, 2003; Akt. Öngören, 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hekim hasta ilişkisinde modeller incelendiğinde (Büken 2017);

- Hastaların tedaviye aktif katılımı,
- Karşılıklı bağlılık,
- Ortak karar verebilme,
- Çift yönlü iletişim,
- Hastaların sağlıklarıyla ilgi konularda karar verme ehliyeti, aranan ortak özelliklerdir.

Yapılan araştırmalarda görüşmeci model en ideal hasta hekim ilişki modeli göstermektedir(Aytekin ve Şimşek, 2019).

7. HEKİM HASTA İLİŞKİSİ BOYUTLARI

Hekim-hasta ilişkisini anlamaya yönelik alternatif olan yaklaşım, hasta hekim ilişkisinin boyutlarının tanımlanması ve bu ilişkide nelerin olması gerektiği konusunda hekim ve hastalar arasında farklılıklar olabileceğinin kabul edilmesidir. Hekim hasta ilişkisi birçok boyuttan etkilenebilmektedir. Bu boyutlar; medikal, sosyo-kültürel, iletişimsel boyut olarak sınıflanabilir.

7.1. Medikal Boyut

Modern tıbbın ana karakterleri arasında, sürekli değişen ve gelişen bilgi birikimi, ileri teknoloji cihazlarının donatılması, sentetize maddelerin normalin üstünde ve yaygın kullanılması, geniş kitleleri kendine mecbur bırakması gibi özellikleri taşımaktadır. Teşhis ve tedavi etmesinin yanı sıra sağlığı koruma ve geliştirme, yoğun iş bölümüne ayrılması, hekimlerin hastalar üzerinde insiyatif kullanmasının önünü kapatan nedenler olarak sıralanabilir(Jacquard ve Kahn, 2001).

Çoklu iş bölümü, işlemlerin birden fazla ve farklı kişiler tarafından gerçekleştirilmesi kişiler arasında sorumluluğun paylaşılmasını sağlar. Hastanın tek bir kişiye ait değil kuruma ait olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, hekimle hasta arasında kurulan ilişki giderek standart olan hasta-tıp ilişkisini meydana getirmektedir(Thomas, 2008).

7.2. Sosyokültürel Boyut

Hasta ve hekim sosyal bir roldür. Toplumsal dinamik ve kültürel yapılar hasta hekim ilişkisini etkileyen bir durumdur(Thomas 2008). Toplumlararası değişik olan sağlık bilinç düzeyi farklı anlayışları beraberinde getirir. Ve bu durum hasta hekim ilişkisi açısından önemli etkilere sahiptir. Sağlık anlayış ve bilincinin farklı olması, hasta ve hekim arasında kurulan iletişim ve güveni etkileyebilir. Bu süreç hastanın tedaviye olan uyumunu ve sonucunu olumlu yada olumsuz yönde etkileyebilmektedir(Nalçacı vd., 2006).

Hasta hekim ilişkisi açısından, paternalist yaklaşım veya özerklik kavramına saygılı hekim yaklaşımından söz etmek mümkündür. Hastanın sosyokültürel yapısı kadar hekimin de sosyokültürel yapısı önemlidir. Hekim özerkliğe saygılı hekim olabilmeyi amaçlasa da hasta babacan role sahip hekimleri talep etmektedir (Özlü 2003). Sosyo-kültürel yapı hekim tercihinde oldukça etkilidir. Suudi Arabistan'da sosyo-kültürel yapı ile ilgili yapılan çalışmada, kadınların jinekolog tercihinde, kadın hekimleri %92,6 tercih ettiği görülmüştür (Alsafar et al., 2022). Benzer bir araştırma, Amerika Birleşik Devletlerinde yapıldığında ise yine aynı şekilde kadınların %53,2'sinin kadın hekimleri tercih ettiği gözlemlenmiştir (Tobler et al., 2016). Aynı araştırma ülkemizde yapıldığında kadınların jinekolog tercihlerinde %56,5'inin kadın hekimleri tercih ettiği saptanmıştır (Karaküçük & Sönmez, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

7.3. İletişimsel Boyut

Sağlık iletişimi, hastalıklardan korunma, kamu farkındalığı bilincini oluşturma, hastaları süreç hakkında bilgilendirme, toplumun gelişmesine katkı sağlama ve bunlarla birlikte, hasta-hekim arasında ilişkiyi doğru, etkin, verimli ve sağlıklı bir şekilde kurulmasını sağlayan iletişim disiplinidir (Güven ve Boztepe, 2019).

Hekim ve hasta arasında kurulan iletişim, duyguları ifade etme ve açığa çıkarma, süreç hakkında bilgi verme gibi birçok faaliyete hizmet eder(Atıcı, 2007). Yapılan çalışmalardan çıkarılan sonuç, hekimlerin hastaya koyduğu tanıların %70'i sağlıklı ve etkin bir iletişim sonucunda meydana gelmiştir(Akkoç ve Güldal, 2000). Hastayla iletişimi iyi olan hekimlerin, kendisi ve kurum içinde memnuniyetlerinin arttığı, bu memnuniyetlerin hastanın tedavi sürecini kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir.

8. HASTA HEKİM İLİŞKİSİNDE HASTA MEMNUNİYETİ

Günümüzde sağlık hizmetlerinin değerlendirmeleri genellikle, maliyet analizleri ve hastanın süreçten kaynaklı meydana gelen memnuniyetiyle yapılmaktadır (Önsüz ve diğ, 2008). Bu süreçte sağlık kuruluşlarının sağladığı hasta memnuniyeti tıbbi tetkikler kadar önemlidir ve tüm sağlık kuruluşları açısından önem teşkil etmektedir.

Memnuniyet, kişilerin hayattan beklentilerini, tatmin olmalarını, bireysel ve toplumsal değerleri içeren önemli bir faktördür. Sağlık hizmetlerinin doğru ve hastayı tatmin edici seviyede olması, farklı zamanlarda farklı durumlardaki faaliyetlere göre değişebilmektedir (Zaim ve Tarım, 2010, s.9). Hasta memnuniyeti; hekim, hasta ve bu süreçle ilgilenen sağlık yönetimi ve sağlık hizmetlerinden oluşmaktadır. Hasta memnuniyetinin ölçümü ise hasta, yakınları, hasta veya yakınlarının süreci değerlendirmesini kapsamaktadır (Dinç vd., 2009, s.93).

Hasta memnuniyeti, hastanın sağlık hizmetinden beklediği fayda, tatmin olmak, oluşabilecek sıkıntılardan kurtulma, süreçte meydana gelebilecek olan külfetlerden kaçınma gibi faaliyetleri kapsamaktadır. Hastanın aldığı sağlık hizmetinden memnuniyet duyması, hekimin sunduğu öneriye uyması, hekimle sürekli iletişimde olması memnuniyet için önemli bir faktördür (Dinç vd. 2009:94).

Hasta memnuniyetinin ölçülmesi, hastaya sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesi hakkında ön izleme sunarken aynı zamanda ileri yönelik sağlık yöneticilerine nicel ve nitel olarak ipuçları vermektedir(Şahin vd. 2005:138).

Hasta memnuniyeti, hekim açısından da oldukça önemlidir. Hastanın süreçten, tedavi yönteminden, iletişim gibi diğer faktörlerden memnuniyet duyması aynı zamanda hekime bağlıdır. Hasta hekim ilişkisine geçmiş tarihlerden bakıldığında hekim baskın ve otoriter olan, süreci tek başına yönlendirdiği bir ilişki vardı. Zamanla bu ilişki hakim olan değil yol gösterici, uzlaşmacı bir ilişkiye dönüşmüştür. Hekim ve hasta arasında memnuniyet, teşhis ve tedavi sürecinin etkililiğine bağlıdır. İlişki sürecinde hastanın istek ve beklentileri, şikayetleri, meydana gelen hastalıkla ilgili korkuları belirlenerek hekim tedaviye karar verir. Teşhis ve tedavinin başarılı şekilde yapılması memnuniyetle ilgilidir. Bu memnuniyetin sağlanabilmesi için şeffaflık ve karşılıklı güven ilişkisinin olması gerekmektedir (Gezergün vd., 2006, s.130). Hasta memnuniyeti, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir (Faezipoura ve Ferreira, 2019, s.149). Hasta memnuniyeti, sağlık hizmetlerinin geri dönütü açısından hastalar tarafından değerlendirilen, kalitesinin ölçülmesini sağlayan kavramdır. Bu durum hastalar tarafından olumlu ya da olumsuz önemli sonuçları beraberinde getirmektedir (Xesfingi ve Vozikis, 2016, s.1-2).

Hasta memnuniyeti modeli şu maddelerden oluşmaktadır: (Hawthorne vd., 2014, s.528)

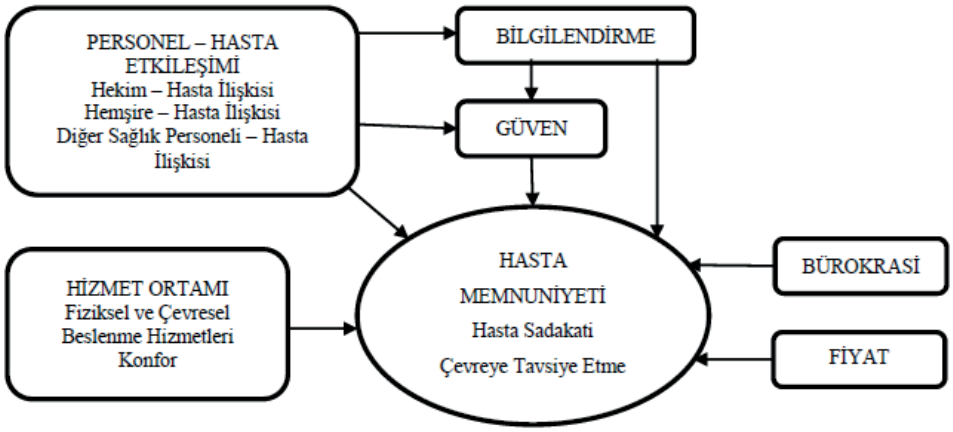
- Sağlık hizmetlerine kolay erişim, tedavinin yapılacağı ortamın bakım ve koordinasyon düzeyi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Tedavi olacak hastaların sağlık bilgilerine erişilebilirliğinin sağlanması
- Hasta- hekim, hasta diğer sağlık personelleri arasında kurulan ilişki
- Hekimin uygun tedaviyi yapıp, hastaya doğru ilaç reçetesinin yazılması (Hawthorne vd., 2014, s.528).

9. HASTA MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Sağlık yöneticileri, hastaların istek ve beklentilerini karşılamak ve onları tatmin etmek için hasta tatmini etkileyen faktörleri yani hasta memnuniyetini arttırmak için neler yapılması gerektiğini belirleyebilmelidir. Bu faktörler Şekil 1'de ifade edilmiş ve ele alınmıştır (Kısa, 2007: 282; Taşlıyan ve Gök 2012:77; Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010: 481):



Şekil 1. Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler

Kaynak: Kavuncubaşı ve Yıldırım, 2010: 481

Hasta memnuniyetini birçok sebep etkilemektedir. Hastanın çevresinden etkilenmesi, hekimiyle kurduğu ilişki, diğer sağlık çalışanlarıyla ilişkisi, aldığı hizmetin fiyatı, hizmetin sağlandığı ortam gibi birçok faktör örnek verilebilir.

9.1. Hekim Davranışı

Hekimlerin hastalarla kurduğu iletişim, hasta memnuniyetini en belirgin şekilde etkileyen faktördür. Hastalar sunulan hizmetten ziyade hekimin iletişim şekline, duygusuna, hastayı dinlemesine, zaman ayırmasına, saygı göstermesine daha çok dikkat etmektedir. Hekimin tutum ve davranışları, sadece hasta memnuniyetini değil aynı zamanda hizmetin verimliliğini, sürekliliğini de yükseltmektedir. Hasta ve hekim arasında sağlıklı kurulan iletişim hastaların verilen tedavi yöntemine eksiksiz karşılık vermekte ve süreci kolaylaştırmaktadır(Kısa, 2007: 282-283).

9.2. Hasta ile ilgili Faktörler

Bu faktörler, cinsiyet, yaş, ekonomik durum, eğitim düzeyi gibi sosyo demografik özellikler olarak sıralanabilir. Yaşlıların ve kronik rahatsızlığı olan hastaların aldıkları sağlık hizmetlerinden normal hastalara oranla daha memnun kaldıkları gözlemlenmektedir. Eğitim durumu ve sosyoekonomik duruma göre hasta memnuniyeti, maddi durum ve eğitim seviyesi düştükçe azalmaktadır. İstanbul'da yapılan bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

memnuniyet oranı incelemesinde, genellikle lise ve üzeri eğitime sahip kişilerin, orta gelir grubundan olan, çoğunluğu itibariyle sosyal güvence kapsamında olan 30-50 yaş aralığındaki hasta bireylerin katılımıyla yapılan bir araştırma yapılmıştır. Sunulan sağlık hizmetinden memnuniyet oranının eğitim seviyesiyle ters orantılı olduğu ortaya çıkmıştır (Thiedke 2007:33; Çağlayaner vd 1999:64).

9.3. Hekim ile ilgili Faktörler

- Doktorun hastanın beklentilerini anlaması, önceliklerini paylaşması:

Hasta memnuniyeti noktasında öncelik taşımaktadır. Hekim hastanın ne istediklerinin farkında olduğunda sadece hastanın değil hekim açısından da memnuniyeti arttırdığını gösterilmiş, hastalar hekimi sadece kalkışma için değil çoğu zaman danışmanlık ya da bilgi almak için ziyaret ettikleri fark edilmiştir (Jaya vd 2000:1153).

- Gelişmiş iletişim yetenekleri:

Hekimin iyi bir iletişim kurması ortak bir istektir. ABD'de 1031 kişinin katılım sağladığı, birinci basamak hizmetiyle ilgili beklentilerin araştırıldığı bir çalışmada; kişilerin parasal endişe duymak istemediği, sağlık hizmetine kolay ulaşabilme isteği, randevu süreci için beklemek istemedikleri, iletişim becerisi yüksek olan tecrübeli hekimler tarafından karşılanmak istedikleri tespit edilmiştir. Bu ölçütler dışındaki kişiler, hizmet de dahil olmak üzere iletişimleri her şeyden çok daha önemli olarak değerlendirilmiştir (Keister vd 2004:2310).

- Kontrolün paylaşılması süreci:

Hekimin karar verme sürecinde kontrolün hastanın elinde olması ve hastanın beklentilerini, düşüncelerini, istek ve ihtiyaçlarının dile getirilmesi hususunda cesaret vermesi ve birlikte hareket edilmesi hasta memnuniyetini arttırıp süreci kolaylaştırır. Bunlarla birlikte en önemlisi ve en başta olması gereken etkili iletişimi kurmaktır. Bu iletişim zamanın kaliteli değerlendirilmesi, hastalık süreç ve evrelerinden yeterli düzeyde açıklamada bulunmayı, hastanın yanında hasta yakınının da meydana gelebilecek endişelerinin söylenilmesi ve uygun şekilde karşılıklı olarak paylaşılmasına imkân sağlar (Lee ve Back 2002:481).

- Yeterli, kaliteli zaman ayırmak ve mesleki beceri:

Hekimler genel itibariyle muayene sürecinde zaman bakımından hastalara ayrılan sürenin yeterli olmadıklarını düşünürler. Bu süreçte hekimler kendilerini zaman bakımından yetersiz hissederler. Oysa bu süreler hastalar açısından verimli olarak değerlendirilebilir(Lin 2001:1440). Mesleki beceri olarak bulgular tutarsızdır. Yapılan çalışmalarda kimi zaman hasta memnuniyetini hekimin becerisi etkilerken diğer çalışmalarda etkilemediği görülmüştür (Laine ve Lewis 1996:641).

SONUÇ

Hasta- hekim ilişkisi, sağlık hizmetleri açısından önemli bir unsurdur. Etkili iletişim, hekim-hasta arasında kurulan karşılıklı güven ve saygı çerçevesinde olmalıdır. Yapılan araştırmalarda, hekim-hasta ilişkisinin kalitesi hastaların tedaviye ne şekilde cevap verdiği ve uyumunu, tetkik sonuçlarını ve memnuniyetini etkilediğini göstermektedir. Hekimin hastanın her türlü ihtiyaç ve isteklerini karşıladığında, hastanın duygusal ve psikolojik eksikliklerinin tamamlanması, açık ve anlaşılır iletişim kurması, hastayla hekim arasında iletişimin sağlıklı ve güçlü olmasını sağlayıp tedaviyi olumlu yönde etkilemektedir. Hasta ve hekim arasında karşılıklı anlayış ve işbirliğinin sağlanması hasta güvenliği ve sağlığın meydana getirdiği sonuçları olumlu yönde etki etmektedir. Kaliteli iletişimin olması hasta

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

memnuniyetini arttırır, tedavi sürecini hızlandırır aynı zamanda hastanın güvenliğini sağlar. Bu nedenle, hasta hekim arasında kurulan ilişki sağlık deneyi ve sürecini belirleyen kritik ve önemli bir faktördür.

Sonuç olarak hastayla hekim arasında sağlıklı iletişim kurulması, güven, saygı ve uyum noktasında olumlu sonuçlar vererek sağlık hizmetlerinin etkinliğini arttırır, aynı zamanda hastaların memnuniyetini arttırarak hem hekim hem de kurum açısından kaliteyi yükseltir.

KAYNAKÇA

Akkoç, N Ve Güldal, D. (2001). Kliniğe Giriş: Kavram Ve Uygulamalar. Deü Tıp Fak Derg, 1(1), 75-78.

Alsafar, F.A., Tehsin, F.Ve Alsaffar, K.M. (2022). Physicians' Gender Influence On The Patients' Choice Of Their Treating Obstetrician-Gynecologist İn The Eastern Province Of Saudi Arabia. Cureus, 14(3), 1-12.

Atıcı, E. (2007), Hasta-Hekim İlişkisini Etkileyen Unsurlar, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 33 (2) 91 96. Cockerham, W.C. (1992). Medica Sociology, New Jersey, Prentice Hall.

Aydın, B. O. Ve Şahin E. (2018). "Hastanelerde Hasta Yakınları Tarafından Belirlenen İletişim Engellerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi". Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İletişim Fakültesi Süreli Elektronik Dergisi, 46, 59-75.

Aytekin, B.A. Ve Şimşek, H.O. (2019). Sağlık İletişimi Bağlamında Hasta Hekim Etkileşiminin Öneminin Katılımcı Eylem Araştırması (Par) Ve Elektrodermal Veri Toplama (Gsr) Yöntemleri İle Denetlenmesi. Bmıj, 7, 1209-1224.

Baltas Z., Sağlık Psikolojisi, Remzi, İstanbul, 2000.

Bartlett, G., Blaıs, R., Tamblyn, R., Clermont, R. J. And Macgıbbon, B. (2008). "Impact Of Patient Communication Problems On The Risk Of Preventable Adverse Events İn Acute Care Settings", Cmaj, 178(12), 1555-62.

Beach, M.C., Saha, S., Cooper, L.A. Ve Fund, C. (2006). The Role And Relationship Of Cultural Competence And Patient-Centeredness İn Health Care Quality. Commonwealth Fund.

Büken, N.Ö. (2017). Klinik Liderlik Ve Yönetim. Yakıncı, C. & Budakoğlu, I.İ. (Eds.), Klinik Etik Karar Verme Süreci (Ss. 379-394). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Chın J.J., Doctor-Patient Relationship: A Covenant Of Trust, Singapore Medical

Cirhinlioğlu, Z. (2017). Sağlık Sosyolojisi. 7. Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Cockerham, W.C. (1992). Medica Sociology, New Jersey, Prentice Hall.

Dinç, D., Ünalan, P., Topsever, P., Ve Özyavaş, S. (2009). Hasta Memnuniyeti Ve Yönetim Sistemi: Çözüm Ortağı Hekim. Türk Aile Hekimi Dergisi, 13(2), 93-98.

Dirican, Rahmi .(1990). Toplum Hekimliği (Halk Sağlığı) Dersleri, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

Emanuel, E.& Emanuel, L.(1992). Four Models Of The Physician-Patient Relationship, Jama, 267 (16), 2221-2229.

Eren, N. (1996), Çağlar Boyunca Toplum, Sağlık Ve İnsan, Ankara: Feryal Matbaası.

Faezipour, M., Ferreira, S., (2013). A System Dynamics Perspective Of Patient Satisfaction İn Healthcare, Procedia Computer Science, 16, 148 – 156.

Gezergün, A., Şahin, B., Tengilimoğlu, D., Demir, C.,Ve Bayer, E. (2006). Hastaların Bakış Açısıyla Hekim-Hasta İlişkisi Ve İletişimi; Bir Eğitim Hastanesi Örneği. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1), 129-144.

Gordon T., Edwards W.S., Doktor-Hasta İşbirliği, Çev. Aksay E., Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1997.

Gordon, T. And Edwards, W. S. (2014). Hasta Ve Hekim İletişimi. Çev. O. Aytolu. İstanbul: Profil Yayıncılık.

Gülcemal, E. Ve Keklik, B. (2016). "Hastaların Hekimlere Duydukları Güveni Etkileyen Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma: Isparta İli Örneği", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(14), 65-69.

Güldal, D., Yıldırım, E., Kuruoğlu, E., Günvar, T. Ve Mevsim, V. (2012). "Aile Hekimliği Çekirdek Yeterlilikleri Hastaların Beklentileri İle Uyuşmakta Mıdır?". Türkiye Aile Hekimliği Dergisi, 16(3), 107-112.

Güven, B. Ve Boztepe, T.H. (2019), Sağlık İletişiminde Doktor-Hasta İlişkisi Modelleri Ve İlişki Taraflarının Değerlendirmelerini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma. Uluslararası Halkla İlişkiler Ve Reklam Çalışmaları Dergisi, 2(1), 7-38.

Güven, B. Ve Taşkıran B.H. (2019). "Sağlık İletişiminde Doktor – Hasta İlişkisi Modelleri Ve İlişki Taraflarının Değerlendirmelerini Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma". Uluslararası Halkla İlişkiler Ve Reklam Çalışmaları Dergisi, 2(1), 7-38.

Haıdet P., Dains J.E., Paterniti D.A., Hechtel L., Chang T., Tseng E., Rogers J.C., Medical Student Attitudes Toward The Doctor-Patient Relationship. Medical Education, (2002), 36(6), 568-74.

Hawthorne, G., Sansonic, J., Hayesb L., Marosszekyf N., Sansoni E., (2014). Measuring Patient Satisfaction With Health Care Treatment Using The Short Assessment Of Patient Satisfaction Measure Delivered Superior And Robust Satisfaction Estimates, Journal Of Clinical Epidemiology 67, 527-537.

Illıch, I.(1995). Sağlığın Gaspı (Medikal Nemesis), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Jackson J., Chamberlin J, Ve Kroenke K, (2001). Predictors Of Patient Satisfaction. Social Science And Medicine, 52:609-620.

Jacquard, A. Ve Kahn, A. (2001), L'avenir N'est Pas Écrit. Paris: Bayard.

Jaya K.R, Weinberger M. Ve Kroenke K. (2000) "Visit-Specific Expectations And Patientcentered Outcomes: A Literature Review". Archives Of Family Medicine 9(10): 1148-1155.

Journal, (2001), 42(12), 579-81.

Karaküçük, S. Ve Sönmez, M. (2022), Jinekoloji Ve Obstetride Hastaların Hekim Cinsiyeti Tercihleri Ve Etkileyen Faktörler. Sağlık Ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi, 4, 12-22.

Keıster Mc, Green La, Kahn Nb, Phillips Rl, Mccann J. Ve Fryer Ge. (2004). "What People Want From Their Family Physician". American Family Physician. 69(10):2310

Kısa, A., Ve Tokgöz, N. (Ed), (2007) "Sağlık Kurumları Yönetimi", Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Yayınları, Eskişehir, 323.

Kurıhara, H., Maeno, T. And Maeno, T. (2014). "Importance Of Physicians' Attire: Factors İn Fluencing The İmpression İt Makes On Patients, A Crosssectional Study". Asia Pacific Family Medicine, 13(1), 1-7.

Laıne C, Ve Lewis Ce (1996) "Important Elements Of Outpatient Care: A Comparison Of Patients' And Physicians' Opinions". Annals Of Internal Medicine 125(8): 640-645.

Lee Sj, Ve Back Al, Stewart Sk. (2002) "Enhancing Physician-Patient Communication". American Society Of Hematology (1):464-483.

Lın Ct, Albertson Ga, Schilling Lm Ve Ark. (2001) "Is Patients' Perception Of Time Spent With The Physician A Determinant Of Ambulatory Patient Satisfaction?" Archives Of Internal Medicine; 161: 1437-1442.

Meriç, C. (2000). Sosyoloji Notları Ve Konferansları, İstanbul, İletişim Yayınları.

Morgan, M. (2003). Social Roles Of Doctors And Patiens, Scambler, G. (Ed.). Sociology As Applied To Medicine İçinde, S.49-54,

Nalçacı, E., Hamzaoğlu, O. Ve Özalp, E. (2006). Eleştirel Sağlık Sosyolojisi Sözlüğü. İstanbul, Kayhan Matbaacılık.

Oğuz, N.Y. (1995). Klinik Uygulamada Hekim-Hasta İlişkisi.Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi, 3(2), 59-65.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

O'malley A.S., Forrest C.B., Beyond The Examination Room: Primary Care Performance And Patient-Physician Relationship For Low-Income Women, Journal Of General Internal Medicine, (2002), 17, 66-74.

Öngören, B. (2015). Sosyolojik Açıdan Sağlıklı Beden İmgesi. Sosyal Ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 34, 25-45.

Öngören, B. (2017). "Hekim-Hasta İlişkisi Ve Sağlık Hizmetlerinde İletişim". Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi, (10), 57-69.

Özlü, T. (2003). Hekiminizi Nasıl Alırdınız. İstanbul: Kaktüs Yayınları.

Parsons T. (1951). The Social System. London: Routledge And Kegan Paul.

Püsküllüoglu A., Türkçe Sözlük, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 1995.

Sabuncuoglu Z., Aydemir A., Hasta-Hekim _Letisiminde Hastaların Memnuniyet Düzeylerinin Ölçümüne Yönelik Arastırma Raporu, Yayımlanmamıs Çalısma, 2002, 1- 9.

Sert, G. (2021). Hasta Hakları, In: Sağlık Ve Tıp Hukukunda Sorumluluk Ve İnsan Hakları, Yücel Ö, Sert G, 1. Baskı, Ankara, Seçkin Yayınevi, 127-156.

Smelser, N.J. (2013). Sociological Theory-A Contemporary View: How To Read, Criticize And Do Theory. Louisiana: Quid Pro Books.

Solmaz, B. Ve Duğan, Ö. (2018). "Sağlık Çalışanı İle Hasta Ve Yakınları Arasında Yaşanan Şiddetin Nedenlerinden" İletişim" Üzerine Bir İnceleme". Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(2), 185-206.

Stokes, T., Dıxon-Woods, M. And Mckınley, R. K. (2004). "Ending The Doctor– Patient Relationship İn General Practice: A Proposed Model". Family Practice, 21(5), 507-514.

Sütlas M., Hasta Ve Hasta Yakını Hakları, Çiviyazıları, İstanbul, 2000.

Şahın T.K., Bakici H, Bilkan S, Dinçer S, Yurtçu M. Ve Günel, E., (2005). "Meram Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahi Servisinde Yatan Hasta Yakınlarının Memnuniyetinin Arastırılması". Genel Tıp Dergisi,15(4): 137-142.

Thiedke, C. (2007). What Do We Really Know About Patient Satisfaction. Family Practice Management, 14(1), 33-36.

Thomas, L. (2008). Bir Tıp Gözlemcisinin Notları, Çeviren: Baytok F. 2. Baskı, Ankara, Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Thomas, R. K. (2006). Health Communication: Usa, Springer Science – Business Media Inc.

Tobler, K.J., Wu, J., Khafagy, A.M., Pier, B.D. Ve Torrealday, S. (2016). Gender Preference Of The Obstetrician Gynecologist Provider: A Systematic Review And Meta-Analysis, Obstet Gynecol, 127 , 43-60.

Travaline, J.M., Ruchinskas, R. Ve D'alonzo, G.E. (2005). Patient-Physician Communication: Why And How. J Am Osteopath Assoc, 105, 13-18.

Tuckett D.A., Boulton M., Olson C., A New Approach To The Measurement Of Patients' Understanding Of What They Are Told İn Medical Consultations, Journal Of Health And Social Behavior, (1985), 26(1), 27-38.

Turner, B.S. (2011). Tıbbi Güç Ve Toplumsal Bilgi. Bursa: Sentez Yayıncılık,

Waitzkin, Howard. 1984. "Doktor-Hasta İletişimi: Sosyal Bilimsel Araştırmaların Klinik Sonuçları." Journal Of The American Medical Association 252(17):2441-2446.

Xesfingi, S., Ve Vozikis, A., (2016). Patient Satisfaction With The Healthcare System: Assessing The Impact Of Socioeconomic And Healthcare Provision Factors, Bmc Health Services Research, 16(94), Doı 10.1186/S12913-016-1327-4.

Zaim, H., Ve Tarım, M., (2010). Hasta Memnuniyeti: Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Alan Araştırması, Sosyal Siyaset Konferansları, 59(2), 1–24.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI DAYANIKLI KENTLER

Muhammet Kesin[1*]

[*1] İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0002-4381-2557

ÖZET

İklim değişikliğinin toplumlar üzerinde sağlık, ekonomi, altyapı ve sosyal eşitsizlikler gibi birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Aşırı hava olayları, sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel ve fırtınaların gelecekte daha sık meydana gelmesi ve başta ısı stresi, solunum yolu hastalıkları, kanser ve kalp hastalıkları olmak üzere sağlık sorunlarına yol açması beklenmektedir. Ayrıca deniz seviyesinin yükselmesi, tayfunlar ve aşırı yağışlar kıyı kentlerindeki altyapıyı bozarak malzeme ve gıda tedarikini zorlaştıracaktır. İklim değişikliği, 2050 yılına kadar birçok ülkenin kuraklık sorunu yaşamasıyla daha da belirginleşecek ve şehirlerde su stresi ve su kıtlığı sorunları artacaktır. İklim değişikliğinin sosyal etkilerini en aza indirmek ve olumsuz etkilerini önlemek için dirençli şehirlerin kurulması gerekiyor. Bu amaçla kentlerde erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, tarımsal kuraklık ve ekosistem izleme, aşırı yağış ve yangın tehlikesi tahminleri önemli stratejilerdir. Yapılacak planlamalar kent ve iklim koşulları ile uyum içinde yapılmalıdır. Sağlık, gıda temini, enerji ve kanalizasyon gibi temel altyapılar iklime uyumlu hale getirilmeli, toplumların kırılganlıkları tespit edilmeli ve bu kırılganlıkların kapatılması için sürekli iyileştirmeler yapılmalıdır. Bu sayede şehirler ve toplumlar iklim değişikliğine karşı daha dirençli hale gelebilir ve sürdürülebilir bir gelecek inşa edilebilir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği; Afetler; Dirençlilik

CITIES RESILIENT AGAINST CLIMATE CHANGE

ABSTRACT

Climate change has many negative impacts on societies such as health, economy, infrastructure and social inequalities. Extreme weather events, heat waves, droughts, floods and storms are expected to occur more frequently in the future, causing health problems, especially heat stress, respiratory diseases, cancer and heart diseases. In addition, sea level rise, typhoons and extreme rainfall will disrupt the infrastructure in coastal cities, making it difficult to supply materials and food. Climate change will become more evident as many countries will experience drought problems by 2050 and water stress and water scarcity problems will increase in cities. Resilient cities need to be established in order to minimise the social impacts of climate change and prevent negative impacts. Developing early warning systems in cities for this purpose, agricultural drought and ecosystem monitoring, excessive rainfall and fire hazard predictions are important strategies. The plans to be made should be made in harmony with the city and climatic conditions. Basic infrastructures such as health, food supply, energy and sewerage

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

should be made compatible with the climate, vulnerabilities of communities should be identified and continuous improvements should be made to close these vulnerabilities. This way, cities and societies can become more resilient to climate change and a sustainable future can be built.

Keywords: Climate Change; Disasters; Resilience

GİRİŞ

Doğal tehlikeler ani veya yavaş başlayan tehditlerdir. Ani başlangıçlı tehlikeler jeolojik ve hidrometeorolojik tehlikelerdir. Yavaş başlayan tehlikeler ise kuraklık, kıyı erozyonu ve kötü hava kalitesi gibi iklim değişikliğinin sonucu olarak ortaya çıkabilen durumlardır. Yavaş başlangıçlı tehlikeler, toplumların yanı sıra çevre üzerinde de geçici ve uzun süreli bozulmalara neden olabilir. Örneğin kuraklık felaketle sonuçlanan bir kıtlığın tek nedeni değildir. Yağışların azalmasının yanı sıra yoksulluk ve gıda tedarik problemi gibi faktörleri de etkilemektedir. Afetlere yol açan doğal tehlikeler, toplumlar, çevre ve etkilenen ülkelerin ekonomik refahı üzerinde olumsuz etkilere sebep olur. Tarım, turizm ve su gibi iklimle yakından ilişkili sektörler aşırı hava olaylarının yüküyle karşı karşıyadır (Banholzer ve ark., 2014). Araştırmacılar, 2050 yılına kadar bir milyar insanın kıyı tehlikeleri kaynaklı risk altında kalacağını belirtmektedir. Deniz seviyesinin yükselmesi, karmaşık rüzgar sirkülasyonu gibi durumlar toplumlara karşı tehdit oluşturmaktadır. Ayrıca aşırı hava olayları konut, ulaşım ve enerji altyapısının yanı sıra sağlığı da olumsuz etkilemektedir (Niamir ve Pachauri, 2023). İklim değişikliği özellikle fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma ve zamanla küresel iklim modellerinde önemli ve uzun süreli değişikliklere yol açan endüstriyel süreçlerin bir sonucudur. İklim değişikliğinin; artan sıcaklıklar, yükselen deniz seviyeleri, artan fırtınalar, yağış modellerinde ve okyanus akıntılarında gözlenen değişiklikler dahil olmak üzere çok sayıda etkisi bulunmaktadır. Bu değişiklikler ise tarım, halk sağlığı, su kullanımı, enerji üretimi ve biyolojik çeşitlilik gibi çeşitli alanları olumsuz etkilemektedir. Ayrıca iklim değişikliği toplulukları, yerel halkları ve düşük gelirli bireyleri olumsuz etkileyerek mevcut sosyal ve ekonomik eşitsizlikleri daha da kötüleştirmektedir (Amit ve ark., 2024).

Birleşmiş Milletler dayanıklılığı, "bireylerin, hanelerin, toplulukların, şehirlerin, kurumların, sistemlerin ve toplumların, çok çeşitli risklerle karşı karşıya kaldıklarında, kabul edilebilir bir işlevsellik düzeyini korurken, sürdürülebilir kalkınma, barış ve güvenlik, insan hakları ve herkes için refah için uzun vadeli beklentileri tehlikeye atmadan, olumlu, verimli ve etkili bir şekilde önleme, direnme, absorbe etme, uyum sağlama, yanıt verme ve toparlanma yeteneği" olarak tanımlamaktadır (United Nations. 2020). Özellikle Uluslararası Yerel Çevre Girişimleri Konseyi, doğal afetlere karşı dayanıklı kentler inşa etme konusunda acil ihtiyaçtan bahsetmekte ve yerel yönetimler tarafından, özellikle iklim değişikliği ve yerel toplumlar üzerindeki etkiler açısından dayanıklılık planlarının geliştirilmesine öncelik vermektedir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, iklim değişikliği nedeniyle yerel toplumlar üzerindeki artan yüke atıfta bulunmakta ve kentleri etkileme potansiyeli olan aşırı hava olaylarının meydana gelmesinin yalnızca son değerlendirmesinden bu yana artmadığını, aynı zamanda önümüzdeki yıllarda daha da artacağının tahmin edildiğini iddia etmektedir (Santamouris ve Cartalis, 2015). Bu sebeple araştırmamızda küresel iklim değişikliğine karşı dayanıklı toplumlar oluşturulmasının önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İNSAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ

İklim değişikliği, çevreyi etkileyen uzun vadeli sıcaklık, yağış eğilimleri, basınç ve nem seviyesi gibi bileşenler ile karakterize bir olaydır (Abbass ve ark., 2022). Dünya genelinde 2019 yılında sel ve taşkınlar küresel çapta yaklaşık 46 milyar dolarlık ekonomik kayba ve 4500 kişinin ölümüne neden olmuştur. Dünya nüfusunun yaklaşık %10'u denize yakın olan kıyı bölgelerinde yaşamaktadır. Birleşmiş Milletlere göre 2050 yılı sonrasında kuraklık probleminin daha da büyüyeceği, şehirlerde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yaşayan nüfusun artacağı ve hızlı şehirleşmeyle beraber şehirlerde su stresi yada su kıtlığı olaylarının yaşanacağı öngörülmektedir. Ayrıca şehirlerde ulaşım yollarının taşkın suları sebebiyle kullanılamaması ile gıda ve ticaret gibi faaliyetler olumsuz etkilenmekte olup iklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarının kentlerdeki altyapıları hasara uğratmakta, kentlerdeki drenaj altyapılarını bozmakta, enerjiye olan erişimi zorlaştırmakta ve kentleri olumsuz etkilemektedir (Tuğaç, 2022). Afetlerin %90'ı iklim ve hava durumuyla bağlantılıdır; yılda 410.000'den fazla ölümle sonuçlanmıştır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin 2023 raporuna dayanan Küresel Denge Derneği'nin tahminlerine göre, deniz seviyesi yüzyılın sonuna kadar bir metre yükselirse İstanbul'da kıyı şeridi sular altında kalacaktır. Küresel sıcaklık artışı sebebiyle, atmosferdeki CO konsantrasyonunun daha yüksek seviyelere çıkması ve yangın fırtınalarının artması beklenmektedir. Tropikal fırtınaların, şiddetli yağışların, sellerin ve kuraklıkların etkisi önümüzdeki yıllarda göç eğilimlerini de etkileyecek olup düzensiz göçlerin de artacağı tahmin edilmektedir (Tunalıgıl, 2024).

Afet acil durum veri tabanı verilerinde yer alan bilgilere göre 2023'te 399 afet kaydedilmiştir. Kaydedilen afetlere göre 10 yüksek sıcaklık, 164 sel, 32 deprem, 10 kuraklık, 139 fırtına ve 16 orman yangını bildirilmiştir. Bu olaylar çok sayıda kişinin ölümüne ve ekonomik kayıplara yol açmıştır (Tazegül ve Şahinöz, 2024). İklim değişikliği hem doğrudan hem de dolaylı sağlık etkileri, altyapı problemleri ve ekonomik yüke yol açmaktadır. 2011 ile 2020 arasında Avrupa ülkelerinin yarısından fazlasında aşırı veya olağanüstü yaz kuraklığı görülmüş ve bu durum iklimle 2021'de neredeyse 48 milyar avro tutarında ekonomik kayıplara neden olmuştur. Sıcaklıklar ayrıca çeşitli alerjenik ağaç türlerinin çiçeklenme mevsimlerini değiştirmekte, huş, zeytin ve kızılağaç mevsimleri 41 yıl öncesine göre 10-20 gün daha erken başlamasına sebep olmakta ve polen alerjisi olan nüfusun yaklaşık %40'ının sağlığını olumsuz etkilemektedir (Van Daalen ve ark., 2022). İklim değişikliği sel kuraklık gibi olayları tetikleyerek habitat değişikliğine sebep olan vektör kaynaklı hastalıkların bölgesel yaygınlığını etkilemektedir. Bu durum artan küresel sıcaklık, kuraklık ve durgun suları tercih eden bazı hastalıkların dağılımını etkilemektedir. Tropikal fırtınalar ya da sel felaketleri gibi olaylar sonucunda insanlar kalabalık barınaklara sığınmak zorunda kalmaktadır. Bu durum ise solunum yolu enfeksiyonları ve diğer hastalıkların önünü açmaktadır. Ayrıca sıcaklık artışı ve yağış miktarları, sivrisinek ve kene gibi hastalık taşıyan böceklerin yaşam döngülerini etkiler. Hava koşullarındaki değişiklikler grip ve zatürre gibi bulaşıcı hastalıkların yanı sıra astım gibi alerjik hastalıkları da etkilerken, daha yüksek nem seviyeleri mantar enfeksiyonlarının ve istilalarının görülme sıklığını ve şiddetini arttırır (Snow ve Snow, 2015). İklim değişikliği, çevreye yarattığı etkiler ile dolaylı olarak insanın fiziksel ve ruhsal sağlığını da olumsuz etkilemektedir. ABD'de yapılan bir araştırmada, şiddetli kuraklık dönemlerinde 2000 ile 2013 yılları arasında kırsal bölgelerde yaşayan erkek çiftçiler arasında intihar oranında %15'lik bir artış olduğunu bildirmiştir. Ayrıca ısı stresi bireylerde uyuşukluk, ishal, cilt hassasiyeti, felç ve ölüm gibi yaralanmalara ve hastalıklara neden olur. Hava kirliliği, solunum yolu enfeksiyonları, akciğer kanseri ve kalp-damar hastalıkları nedeniyle ölümü arttırır. Her yıl yaklaşık 7 milyon kişi, fosil yakıtların yakılmasından kaynaklanan dış ve iç hava kirliliği nedeniyle ölmektedir. İklim değişikliğine atfedilen doğal afetler, travma veya şok şeklinde bir kişinin ruh sağlığını da etkileyebilir. Doğal afetler nedeniyle aile üyelerinin kaybı, fiziksel yaralanma ve mal hasarı, duygusal travmaya, korkuya, öfkeye ve şoka yol açabilir (Mosadeghrad ve ark., 2023). Değişen iklim, hava koşullarını orman yangınları için giderek daha uygun hale getiriyor. Uyum sağlanmayan bir senaryoda, bu yüzyılda Avrupa'da yanmış alanlar 2000-2008'e kıyasla %200 oranında artabilir. Orman yangını dumanına maruz kalma, artan ölüm oranı, hastalık oranı ve hastane yatışlarıyla ilişkilidir ve solunum ve kardiyovasküler rahatsızlıkları kötüleştirir. Artan sıcaklıklar ve değişen yağış düzenleriyle birlikte Avrupa'da kuraklık riski artmakta olup bakteriyel ve vektör kaynaklı hastalıkların artmasına da zemin hazırlamaktadır. (van Daalen ve ark., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI DAYANIKLI TOPLUMLARIN İNŞASI

Dayanıklılık genellikle hükümetler ve çeşitli paydaşlar için niceliksel olarak belirlenmesi zor olan soyut bir kavram olarak kabul edilir. Bu nedenle uygulanan politikaları değerlendirmeye ve ilerlemeyi ölçmeye yardımcı olabilecek standartlara sahip olmak önemlidir. Dayanıklılıklarını geliştirmek isteyen şehirlere veya herhangi bir kentsel birime rehberlik etmek için, Dünya Şehir Verileri Konseyi ve Birleşmiş Milletler Afet Riskini Azaltma Ofisinin standartlarına uygun hareket edilmelidir. Kentsel ısı etkisinin büyüklüğü, kamuya açık tehlike haritalarının kapsadığı şehir alanının yüzdesi ve risk azaltma önlemlerinin uygulandığı yüksek riskli bölgelerdeki şehir arazi alanının yüzdesi gibi 68 gösterge bulunmaktadır. Kentsel dayanıklılık için farklı kriterler hakkında daha iyi bilgi sahibi olmak, tehlikelere karşı hazırlığı, müdahale ve yeniden inşa kapasitesini arttıracaktır (URL-1) (URL-2) (URL-3).

Sağlık sistemi, iklim değişikliğinin etkileriyle karşı karşıya kaldığında insanların sağlık ihtiyaçlarına yanıt vermelidir. Bununla birlikte, iklim değişikliği sağlık sisteminin insan sağlığını koruma ve geliştirme kapasitesini tehdit etmektedir. Yükselen deniz seviyeleri, tayfunlar, kasırgalar ve seller kırılgan altyapıyı ve ulaşım sistemlerini bozmakta ve malzeme ve gıda tedarikini engellemektedir. Sağlık sistemi kapasitesi iklim değişikliğinin sağlık etkilerine iyi yanıt verecek şekilde güçlendirilmelidir (Mosadeghrad ve ark., 2023). Şehirler bulundukları bölgelerin durumuna uygun planlamalar ile hareket etmelidir. Örneğin aşırı yağışların olduğu bölgelerde suyun doğru şekilde drene olabilmesi için sünger şehirler modeli geliştirilmeli; gözenekli alanlar ve aşırı suyu doğru şekilde depolama ile yağmur sularından daha iyi faydalanabilecek sistemler geliştirilmelidir. Bu düzenleme yalnızca sağanak yağışların olumsuz etkilerini büyük ölçüde azaltmakla kalmaz, aynı zamanda su tasarrufu sağlayabilir ve karbon emisyonlarını ve dış kaynaklara olan bağımlılığı azaltabilir (URL-4).

Şehirlerin planlamasında yerel adaptasyon stratejileri geliştirmek önemlidir. Bunu yaparken, kentsel sistemlerin kırılganlıklarını belirleyebilmek gerekmektedir. Genel hastaneler, bulaşıcı hastalık hastaneleri, yaşlı bakım merkezleri, gıda tedariki, enerji ve kanalizasyon arıtma gibi temel işlevlere sahip altyapılar iklim değişikliği kaynaklı doğacak risklere uygun şekilde dizayn edilmesi oluşabilecek zararların azalmasında rol oynamaktadır. Benzer şekilde, her topluluğun güvenlik açığını analiz etmek ve bu güvenlik açıklarının doldurulabilmesi için sürekli iyileştirmeler yapmak iklim değişikliğine karşı toplumların hazırlıklı olmasına olanak sağlayacaktır. Erken uyarı mekanizmaları da dahil olmak üzere kentsel iklim dayanıklılığı ve uyum yönetim sistemleri sayesinde tehlikelerin önceden sezilmesi gerekli önlemlerin alınmasına katkı sağlar. Bu planlamalar şehirlerin adaptasyonunun yanı sıra ekonomik ve sosyal faaliyetlere de odaklanmalıdır. Oluşabilecek zorluklar ve öngörülmeyen durumlara karşı daha iyi performans gösterebilmek için esnek ve değişime açık kalmaları gerekir (URL-2).

SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliği toplumlar için doğrudan veya dolaylı olarak çok sayıda probleme yol açmaktadır. Bu durum ile baş edebilmek ve olumsuz durumun önüne geçebilmek için etkili ve ihtiyaca uygun çözümlerin bulunması önem arz etmektedir. Politika yapıcıların halk sağlığı uzmanları, çevre bilimi uzmanları, şehir planlayıcılar ve ekibi oluşturan diğer üyeler ile multidisipliner bir şekilde çalışmalı, sağlığı ve refahı sellerden, kuraklıklardan, orman yangınlarından ve bulaşıcı hastalıklardan korumak için tasarlanmış birçok erken uyarı sistemi geliştirilmeli, doğal ekosistemlerin iklim değişikliğine uyum sağlama kapasitesi arttırılmalı, ekonomik ve sosyal sistemlerin iklim değişikliğine uyum sağlama kapasitesi güçlendirilmeli, aşırı yağış ve toprak nem anomalilerinin tahminleri yapılmalıdır. Gelecekte oluşabilecek tehlikelerin önüne geçilmesi hem toplum hem sektörler için büyük önem taşımaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKÇA

Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. 2022. A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. Environmental Science and Pollution Research International, 29(28), 42539–42559.

Banholzer, S., Kossin, J., & Donner, S. 2014. The impact of climate change on natural disasters. Reducing disaster: Early warning systems for climate change, 21-49.

Mosadeghrad, A. M., Isfahani, P., Eslambolchi, L., et al. 2023. Strategies to strengthen a climate-resilient health system: A scoping review. Global Health, 19, 62.

Niamir, L., & Pachauri, S. 2023. From social and natural vulnerability to human-centered climate resilient coastal cities. Frontiers in Sustainable Cities, 5, 1137641.

Rawat, A., Kumar, D., & Khati, B. S. 2024. A review on climate change impacts, models, and its consequences on different sectors: a systematic approach. Journal of Water and Climate Change, 15(1), 104-126.

Santamouris, M., & Cartalis, C. 2015. Building resilient cities to climate change. In S. Rassia & P. Pardalos (Eds.), Future city architecture for optimal living, 102, 155–172

Snow, M., & Snow, R. 2015. The impact of climate change on human health. Journal of Climatology & Weather Forecasting, 3(1).

Tazegül Bekci, A., & Şahinöz, S. 2024. İklim Değişikliğine Uyum ve Afet Risk Yönetimi Bağlamında Bir Değerlendirme. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(3), 1450-1456.

Tuğaç, Ç. 2022. İklim Değişikliği Krizi ve Şehirler. Çevre Şehir Ve İklim Dergisi, 1(1), 38-60.

Tunalıgıl, V. 2024. Paving the complex path to building climate resilient cities through disaster health diplomacy and international public health policy. Resilience, 8(1), 31-43.

United Nations. 2020. UN Common Guidance on Helping Build Resilient Societies. United Nations Sustainable Development Group. https://unsdg.un.org/sites/default/files/2021-09/UN-Resilience-Guidance-Final-Sept.pdf

van Daalen, K. R., Romanello, M., Rocklöv, J., Semenza, J. C., Tonne, C., & diğerleri. 2022. The 2022 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: Towards a climate resilient future. Lancet Public Health, 7(11), e942-e965

İnternet Kaynakları

URL-1: Building resilient cities with new international standards. https://www.iso.org/news/ref2464.html. Erişim: Available at: [06.01.2025]

URL-2:https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-12/policy_brief-building_climate-resilient_and_inclusive_cities.pdf. Available at: [03.01.2025]

URL-3: https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:37123:ed-1:v1:en. Available at: [02.01.2025]

URL-4: https://www.worldfuturecouncil.org/sponge-cities-what-is-it-all-about/. Available at: [05.01.2025]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN EĞİTİM VE İŞ HAYATINDAKİ ÖNEMİ

Muhammet Kesin[1*]

[*1] İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0002-4381-2557

ÖZET

Problem çözme becerisi, bir problemi tanımlama, ona çözüm geliştirme ve uygulama sürecidir. Problem çözme, öğrencilerin analitik düşünme, yaratıcılık ve üst düzey karar verme becerilerini geliştirir. Eğitimde problem çözme becerisi öğrencilerin performansını doğrudan etkiler. Araştırmalar, problem çözme becerisi yüksek olan öğrencilerin daha iyi öğrendiğini ve akademik başarı gösterdiğini ortaya koymaktadır. Problem çözme becerisi zayıf olan bireyler ise problemlere çözüm bulmakta zorlanırlar. Ayrıca öğrenme süreçlerinde daha etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olur. İş hayatında ise problem çözme becerileri çalışanların verimliliğini artırmakta ve iş yerindeki başarılarını olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle teknolojinin hızla değiştiği günümüz dünyasında problem çözme becerileri profesyonel yaşamda önem taşıyor. Sağlık sektörü gibi alanlarda çalışanların daha etkili ve doğru müdahalelerde bulunmasını sağlar. Eğitim ve iş dünyasında bu becerinin geliştirilmesi bireylerin hem kişisel gelişimine hem de genel başarısına katkı sağlıyor. Sonuç olarak problem çözme becerisi hem eğitim hem de iş hayatında başarının anahtarıdır ve bireylerin bu alanda gelişmesi için eğitim programlarında yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Problem çözme becerisi, eğitim hayatı, iş hayatı

THE IMPORTANCE OF PROBLEM SOLVING SKILLS IN EDUCATION AND BUSINESS LIFE

ABSTRACT

Problem solving skill is the process of defining a problem, developing and implementing solutions. Problem solving develops students' analytical thinking, creativity and high-level decision-making skills. In education, problem solving skills directly affect students' performance. Research shows that students with high problem solving skills learn better and show academic success. Individuals with poor problem solving skills have difficulty in finding solutions to problems. In addition, it helps them develop more effective strategies in their learning processes. In business life, problem solving skills increase the productivity of employees and positively affect their success in the workplace. Especially in today's world where technology is changing rapidly, problem solving skills are important in professional life. It enables employees to make more effective and accurate interventions in areas such as the health sector.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Developing this skill in education and business world contributes to both personal development and general success of individuals. As a result, problem solving skill is the key to success in both education and business life and should be included in education programmes for individuals to develop in this field.

Keywords: Problem solving skills, educational life, professional life

GİRİŞ

Problem çözme becerisi, bir problemi tanımlama ve onu çözmek için harekete geçme yeteneğidir (Altun, 2003). Öte yandan problem çözme, öğrencilerin eğitim konularını analiz ettikleri ve ortaklaşa deneyimlerini yansıttıkları öğrenci odaklı bir eğitim stratejisidir (Taheri ve Kahrimi, 2017). Problem çözme becerileri, bir kişinin bir problemi başarılı bir şekilde tanımlamasını ve çözmesini sağlayan belirli amaçlı faaliyetlerdir. Dört adımı içerir: problemi tanımlama ve formüle etme, alternatif çözümler yaratma, karar verme ve çözümü ayarlama.. Tüm bu amaçlı ve beceri gerektiren faaliyetler, problemli durumlara uyarlanabilir bir başa çıkma tepkisinin keşfedilmesinde ve yaratılmasında hayati bir rol oynar (Demirel ve ark., 2015). Öğrenci, elindeki bilgi veya becerileri kullanarak hemen üstesinden gelemeyeceği bir durumla karşılaştığında veya bir amaca ulaşmak için bir çözüm bulamadığında, bir sorunla karşı karşıya kalır. Problemin tanımına göre problem çözme, öğrenenin amacına ulaşması için bulduğu doğru çözüme götüren bilgi ve becerileri belirlemesi ve uygulaması olarak tanımlanabilir. Mükemmel bir zihinsel aktivite olarak problem çözme bir tür öğrenmedir. Bu nedenle, bir problemin nasıl çözüleceğini öğrenmek, yeni bilgi ve becerilerin kazanılmasına yol açar. Benzer şekilde, diğer öğrenme türleri de yeni bilgi ve beceriler getirir (Diseth, 2003)

Kendisini problem çözme konusunda yeterli bulan kişilerin, sosyal anlamda girişken, olumlu benlik algısı yüksek ve yaşam boyu daha başarılı olduğu bulunmuştur. Bu durumun nedeni ise problem çözme becerisi yüksek olan bireylerin hayata bakış açılarının olumlu yönde etkilediği ve bu durumun başarıyı etkilemesi kaynaklıdır. Kendini başarılı olarak algılayan öğrencilerin, problem çözme becerileri konusunda kendilerini daha etkin, daha içten denetimli ve akademik başarılarının daha yüksek olduğu; başarısız olarak algılayan öğrencilerin ise daha dıştan denetimli, akademik başarısı düşük ve problem çözme becerileri konusunda daha az etkin oldukları belirtilmektedir (Kurt ve Yeşilyurt, 2020). Araştırmalar problem çözme yeterliliğine sahip öğrencilerin daha iyi öğrendiğini ve performans gösterdiğini öğrencinin üst düzey düşünmesini, öz yeterliliğini ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Yukselturk, & Altiok, S., 2017; Psycharis ve Kallia, 2017). Buradan hareketle araştırmamızda problem çözm becerilerinin eğitim ve iş hayatındaki önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİN EĞİTİMDEKİ YERİ

Problem çözme bir tür öğrenmedir. Bu nedenle, bir problemin nasıl çözüleceğini öğrenmek, yeni bilgi ve becerilerin edinilmesini gerektirir, çünkü diğer öğrenme türleri yeni bilgi ve becerilerin kazanılmasına yol açar (Ramezani ve ark., 2022). Öğrenci, problem çözmeye yol açan basit kuralları sentezleyerek üst düzey kurallar oluşturur. Bu nedenle, önceki öğrenmeler, özellikle bireyin önceki öğrendiği kural veya ilkeler, problem çözmede birleştirilmelidir (Javadinia ve ark., 2012). Problem çözme becerileri iyi ise sorunlu duruma dayalı olarak çeşitli çözümleri planlamayı ve dikkate almayı gösterir, sorunlara karşı olumlu bir tutum ve onlarla başa çıkma eğilimini gösterir. Kötü ise kişi sorunlarla başa çıkmak yerine onları görmezden gelme eğilimi gösterir. PÇB iyi ise yaşam doyumu, olumlu duygulanım, başarı motivasyonu ve sosyal destek gibi bazı yapılarla ilişkilendirilirken, kötü ise kaygı, depresyon, hayal kırıklığı, düşmanlık ve iş stresi değişkenleriyle ilişkilidir (Khademi, 2011).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Günümüz öğrencilerinin sahip olması gereken yirmi birinci yüzyıl becerilerinden biri, ileri düzeyde PSS'ye sahip olmaktır. Öğrenenler hem günlük yaşamlarında hem de akademik yaşamlarında karşılaştıkları sorunlarla başa çıkabilmelidir. Kneeland problem çözmeyi, etkili seçenekler yaratmayı, belirli bir durumla başa çıkmak için en uygun olanı seçmeyi ve uygulamayı içeren bilişsel ve davranışsal bir süreç olarak tanımlamaktadır (Karaoglan, 2022). PSS'yi geliştiren öğrenenler, mevcut sorunlara olası çözümler sunarak en uygun olanı seçebilmektedir. Ancak PSS'yi geliştirmemiş öğrenciler bir soruna karşı çözüm stratejileri üretme ve uygulama noktasında ne yapacaklarını bilememe gibi sorunlarla karşılaşabilmekte ve dışarıdan desteğe ihtiyaç duyabilmektedirler (Jonassen, 2000).

Kişi öğrenmede ve işyerinde başarılı olmak istiyorsa, problem çözme değerli ve arzu edilen bir beceridir (Argaw ve ark., 2017; Voskoglou ve Buckley, 2012). Problem çözme, bir kişinin problem çözme sürecinin farklı yönlerini nasıl öğrendiğini ve deneyimlediğini ortaya çıkaran üstbilişsel bir beceridir; öğrenilmiş bir yaşam becerisidir ve her bireyin günlük yaşamda çeşitli durumlarda farklı hızlarda öğrendiği kendine özgü problem çözme becerileri vardır (Dostál, 2015; Ozus ve ark 2015). Öğrenmek, düşünmek, genel kavramları anlamak, bilgileri analiz etmek ve kullanmak, uygulamak ve değerlendirmek için problem çözme becerilerinin iyi olması gerekir (Falloon, 2016). Ayrıca, kişinin problem çözme becerisine olan güveni, zor görevlerde ne kadar süre ısrar edeceklerini etkiler ve öğrencilerin problem çözme yeteneği ile ödevlerdeki performansı arasında bir ilişki vardır (Veerasamy ve ark, 2019).

Problem çözme becerisinin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğine dair literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Omiwale, lise son sınıf öğrencileri arasında problem çözme yeteneği ile fizik başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için bir çalışma yaptı ve daha iyi PSS'ye sahip öğrencilerin fizikte daha yüksek notlar aldığı sonucuna vardı (Omiwale, 2011). Shrout ve Witty'nin çalışması, öğrencilerin problem çözme değerlendirmelerinin ve akademik başarılarının ders notu için önemli bir yordayıcı olabileceğini bildirdi (Shrout ve Witty, 1990). Farklı bir araştırmada, ikinci sınıfta okuyan matematik dersi öğrencilerinde problem çözme becerisinin yüksek olmasının akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir (Bester, 2014). Lee ve Thompson yaptığı araştırmada, problem çözme konusunda bilişsel strateji eksikliği durumunun öğrencilerde programlamada dersi performansını etkilediğini bildirmiştir (Lee ve Thompson, 1997). Ayrıca Nowaczyk, programlama kursunun başlangıcında bir öğrencinin önceki PSS'sini test etmenin öğrenci programlama performansını tahmin etmeye yardımcı olacağı sonucuna vardı (Nowaczyk, 1984). Veerasamy ve ark. problem çözme becerisinin derslerdeki akademik performansı etkilediğini ve problem çözme becerisi yüksek öğrencilerde final sınavlarının problem çözme becerisi düşük öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bildirdi. Ayrıca problem çözme becerisinin öğrenci öğrenme çıktıları üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu ve derslerde başarı göstergelerinin en güçlü belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya çıkardı. Bu nedenle, problem çözme becerisi öğrenci öğrenmesini ve performansını belirlemek için kullanılabilir (Veerasamy, 2019). Lishinski ve ark. zayıf problem çözme becerisine sahip öğrencilerin iyi ve etkili problem çözme becerisine sahip öğrencilere göre daha düşük puan aldıkları sonucuna ulaştı (Lishinski ve ark., 2016).

PROBLEM ÇÖZME BECERİSİNİN İŞ HAYATINDAKİ YERİ

Problem çözme becerileri istihdam açısından da önemlidir. İşverenler; öğrencilerin akademik başarıları ile birlikte problem çözme becerilerinin yüksek olmasını istemektedir (Yorke, 2014). Artan yeni işyeri talepleri ve öğretme ve öğrenmedeki son teorilerin yanı sıra işyerindeki organizasyonel ve teknolojik yapılardaki değişiklikler, problem çözme ve muhakeme becerilerini müfredat geliştirmenin en önemli önceliği haline getirmektedir (Psycharis ve Kallia, 2017). Okul öğreniminin odak hedeflerinden biri, kişinin bilişsel süreçlerini anlama ve kontrol etme yeteneğini geliştirecek bir dizi beceri, yetenek ve tutumun sürekli olarak geliştirilmesidir (Leopold ve Leutner, 2015). Problem çözme becerilerine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sahip olmanın çocukların yeni bilgiler edinmelerine yardımcı olacağı ve onlara başarılı bir şekilde topluma girmek, kişisel faaliyetlerde bulunmak, yeni koşullara uyum sağlamak ve hayatın zorluklarıyla yüzleşmek için gerekli becerileri kazandıracağı savunulmaktadır (Lesh ve Zawojewski, 2007).

Problem çözme, diğer bilişsel prosedürlere kıyasla daha yüksek düzeyde bilgi işlemeyi gerektiren ve akıllı bir insan faaliyetini gösteren karmaşık bir bilişsel beceri olup iş hayatında da önemli bir yere sahiptir. Ayrıca problem çözme becerisinin sağlık sektöründe de önemli bir yeri bulunmaktadır. Örneğin problem çözme becerisine sahip hemşireler, hastaların sağlık sorunlarını daha etkin bir şekilde analiz edebilir ve araştırabilir (Shin, 2019: Saif ve Fathabadi, 2009) Ek olarak, sağlık sorunlarının temel nedenlerini ele alan etkili ve hedefe yönelik çözümler çizebilir ve hemşirelik müdahale planları tasarlayabilir ve uygulayabilirler (Hoyt, 2006). Problem çözme becerisine sahip sağlık çalışanları, kişisel kontrol yetenekleri, ilgi ve isteklilikleri olduğu için sorunları daha kolay organize edip çözebilmekte ve tıbbi hataları azaltmaktadır (Babaei ve ark., 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Problem çözme becerisi, eğitim ve iş hayatı için önemli bir beceri türüdür. Küresel değişimlere hızlı adaptasyon, karmaşık problemlerin çözümü, sürekli gelişim gösteren teknolojilerin kullanımı gibi durumlar çağımızda bu beceriyi daha da önemli kılmaktadır. Problem çözme yeteneği, stratejik düşünme, yaratıcılık ve etkili iletişim gibi becerilerle doğrudan ilişkili olup bireylerin kişisel gelişimi ve kurumsal başarıların artması açısından önem arz etmektedir. Bireylerde problem çözme becerilerinin gelişimi için eğitim programlarına dahil edilmesi gerekmektedir. Bu sayede; öğrencilerin farklı senaryolar üzerinden düşünme, problemlere karşı çözüm için fikir üretme ve karşılaşılabilecek zorlukları aşabilme gibi durumlara katkı sağlayacaktır. Ayrıca işverenlerin, çalışanlarına problem çözme becerisi ile ilgili eğitimler sunması, çalışan bireylerin yenilikçi ve verimli çözümler üretme kapasitesini arttıracak ve değişen koşullara adaptasyonu daha iyi destekleyecektir.

Sonuç olarak, problem çözme becerisi, hem eğitim hem de iş hayatında başarı için önem arz etmektedir. Bu becerinin geliştirilmesi, bireylerin eğitim ve iş hayatında daha yetkin ve başarılı kişiler olmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Altun, İ. 2003. The perceived problem-solving ability and values of student nurses and midwives. Nurse Education Today, 23, 575–584.

Argaw, A. S., Haile, B. B., Ayalew, B. T., & Kuma, S. G. 2017. The effect of problem-based learning (PBL) instruction on students' motivation and problem-solving skills of physics. Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13(3), 857–871.

Babaei, M., Mohammadian, M., Abdollahi, M., & Hatami, A. 2018. Relationship between big five personality factors, problem solving, and medical errors. Heliyon, 4, e00789.

Bester, L. 2014. Investigating the problem-solving proficiency of second-year quantitative techniques students: The case of Walter Sisulu University (PhD dissertation). University of South Africa, Department of Education, Pretoria.

Demirel, M., Derman, I., & Karagedik, E. 2015. A study on the relationship between reflective thinking skills towards problem solving and attitudes towards mathematics. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 197, 2086–2096.

Diseth, Å. 2003. Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. European Journal of Personality, 17, 143–155.

Dostál, J. 2015. Theory of problem solving. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 174, 2798–2805.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Falloon, G. 2016. An analysis of young students' thinking when completing basic coding tasks using Scratch Jnr. on the iPad. Journal of Computer Assisted Learning, 32(6), 576–593.

Kurt, G., & Yeşilyurt, M. 2020. Content analysis of studies conducted on the relationship between problem solving skills and academic success. In Proceedings of the International Symposium of Education and Values-4 , 884–899. Karabük, Turkey.

Hoyt, P. 2006. Problem solving for better health nursing: A working approach to the development and dissemination of applied research in developing countries. Applied Nursing Research, 19, 110–112.

Javadinia, A., Sharifzade, G., Abedini, M., Khalesi, M., & Erfaniyan, M. 2012. Learning styles of medical students in Birjand University of Medical Sciences according to the VARK model. Iranian Journal of Medical Education, 11, 584–589.

Jonassen, D. H. 2000. Toward a design theory of problem solving. Educational Technology Research and Development, 48(4), 63–85.

Karaoğlan Yılmaz, F. G. 2022. Utilizing learning analytics to support students' academic self-efficacy and problem-solving skills. Asia-Pacific Education Research, 31, 175–191.

Khademi, M. 2011. Analyzing the relationship between learning methods and preferred procedures for the students in middle-school (Master's thesis). Isfahan University.

Lee, M. O., & Thompson, A. 1997. Guided instruction in logo programming and the development of cognitive monitoring strategies among college students. Journal of Educational Computing Research, 16(2), 125–144.

Leopold, C., & Leutner, D. 2015. Improving students' science text comprehension through metacognitive self-regulation when applying learning strategies. Metacognition Learning, 10, 313–346.

Lesh, R., & Zawojewski, J. 2007. Problem-solving and modeling. In F. Lester (Ed.), Second handbook of research on mathematics teaching and learning (pp. 763–804).

Lishinski, A., Yadav, A., Enbody, R., & Good, J. 2016. The influence of problem solving abilities on students' performance on different assessment tasks in introductory programming. In SIGCSE '16 (pp. 329–324.

Nowaczyk, R. H. 1984. The relationship of problem-solving ability and course performance among novice programmers. International Journal of Man-Machine Studies, 21(2), 149–160.

Omiwale, J. B. 2011. Relationship between problem-solving ability and achievement in physics among senior secondary school students in Osun State, Nigeria The African Symposium:An Online Journal of the African Educational Research Network,11(1), 158-165.

Ozus, E., Celikoz, M., Tufan, M., & Erden, F. 2015. Interpersonal problem solving abilities of students of Professional Education Faculty Dressing Programme of Selcuk University. 4th World Conference on Educational Technology Researches 186; 456-462.

Psycharis, S., & Kallia, M. 2017. The effects of computer programming on high school students' reasoning skills and mathematical self-efficacy and problem solving. Instructional Science, 45, 583–602.

Psycharis, S., & Kallia, M. 2017. The effects of computer programming on high school students' reasoning skills, mathematical self-efficacy, and problem solving. Instructional Science, 45, 583–602.

Ramezani, G., Norouzi, A., Soltani Arabshahi, S. K., Sohrabi, Z., Zazoli, A. Z., Saravani, S., & Pourbairamian, G. 2022. Study of medical students' learning approaches and their association with academic performance and problem-solving styles. Journal of Education and Health Promotion, 11, 252.

Saif, A., & Fathabadi, J. 2009. Different approaches to lesson study and the relationship of study skills with academic achievement, gender, and educational experience of university students. Daneshvar Raftar, 15(33), 29–40.

Shin, H. S. 2019. Reasoning processes in clinical reasoning: From the perspective of cognitive psychology. Korean Journal of Medical Education, 31, 299–308.

Shrout, J. R., & Witty, T. E. 1990. Problem-solving appraisal, self-reported study habits, and performance of academically at-risk college students. Journal of Counseling Psychology, 37(2), 203–207.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Taheri, R., & Karimi, F. 2017. The relationship between learning styles and problem-solving strategies in undergraduate nursing students of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. Strides in Development of Medical Education, 13, 568–577.

Veerasamy, A. K., D'Souza, D., Lindén, R., & Laakso, M.-J. 2019. Relationship between perceived problem-solving skills and academic performance of novice learners in introductory programming courses. Journal of Computer Assisted Learning, 35, 246–255.

Voskoglou, M. G., & Buckley, S. 2012. Problem solving and computers in a learning environment. Egyptian Computer Science Journal, 36(4), 28–46.

Yorke, M. 2014. Employability in higher education: What it is–what it is not (Learning & Employability Series One). Learning and Teaching Support Network (LTSN) and the Enhancing Student Employability Co-ordination Team.

Yükseltürk, E., & Altiok, S. 2017. An investigation of the effects of programming with Scratch on the preservice IT teachers' self-efficacy perceptions and attitudes towards computer programming. British Journal of Educational Technology, 48, 789–801.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AFETLERDE ATIK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Muhammet Kesin[1*]

[*1] İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0002-4381-2557

ÖZET

Atık yönetimi, kentleşme ve nüfus artışıyla birlikte önemli bir çevre sorunu haline gelmiştir. Özellikle afetler büyük miktarlarda atık üretmekte ve bu atıkların yönetimi çevre ve halk sağlığı açısından kritik önem taşımaktadır. Afetler, yıkıcı güçleri ve etkileriyle büyük zararlara ve atıklara neden olabilmektedir. Bu atıkların etkin yönetimi afet sonrası toparlanma sürecini hızlandırmakta, çevre ve sağlık risklerini azaltmaktadır. Afetlerde atık yönetimi afet öncesi, sırası ve sonrasını kapsayan bir planlama gerektirir. Enkazın ayrıştırılması, yeniden kullanılabilir malzemelerin ayrıştırılması, atıkların güvenlik önlemleri alınarak uygun şekilde depolanması veya bertaraf edilmesi önemli bir konudur. Doğru bir atık yönetimi stratejisi çevresel etkileri azaltır ve afet sonrası yeniden yapılanmayı hızlandırır. Yanlış atık yönetimi sağlık sorunlarına da yol açabilir. Özellikle durgun su birikintileri, moloz yığınları ve bozulmuş altyapı vektör kaynaklı hastalıkların yayılmasına katkıda bulunur. Atıklar ayrıca yangın riski oluşturabilir ve su yollarını tıkayarak çevreyi kirletebilir. Etkili atık yönetimi bu sağlık risklerini azaltarak halk sağlığını korur. Afetlerden sonra etkili atık yönetimi için önceden hazırlanmış bir strateji gereklidir. Afetlerden sonra sürdürülebilir geri dönüşüm süreçlerinin geliştirilmesi, ekonomik maliyetlerin azaltılmasına ve çevresel zararların en aza indirilmesine olanak tanır. Bu nedenle araştırmamızda afet öncesi ve sonrası planlamanın ve etkin atık yönetiminin önemi vurgulanarak yetersiz atık yönetiminde oluşabilecek sağlık risklerinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afetler, Atık yönetimi, Çevre Sağlığı

THE IMPORTANCE OF WASTE MANAGEMENT IN DISASTER

ABSTRACT

Waste management has become an important environmental issue with urbanisation and population growth. Especially disasters generate large amounts of waste and the management of these wastes is critical for the environment and public health. Disasters can cause great damages and wastes with their destructive power and effects. Effective management of these wastes accelerates the post-disaster recovery process and reduces environmental and health risks. Waste management in disasters requires a planning covering before, during and after the disaster. Separation of debris, separation of reusable materials, proper storage or disposal of wastes by taking safety precautions is an important issue. A correct waste management strategy reduces environmental impacts and accelerates post-disaster reconstruction. Improper waste management can also lead to health problems. In particular, puddles of stagnant water,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

piles of debris and degraded infrastructure contribute to the spread of vector-borne diseases. Waste can also pose a fire risk and pollute the environment, blocking waterways. Effective waste management protects public health by reducing these health risks. A pre-prepared strategy is necessary for effective waste management after disasters. Developing sustainable recycling processes after disasters allows reducing economic costs and minimising environmental damages. For this reason, in our research, it is aimed to prevent health risks that may occur in inadequate waste management by emphasising the importance of pre- and post-disaster planning and effective waste management.

Keywords: Disasters, waste management, Environmental Health

GİRİŞ

İnsanlar geçmişten günümüze daima atık üretmiştir. Yerleşik hayatın olmadığı nüfusun kalabalık olmadığı eski dönemlerde atıklar bir sorun teşkil etmemiştir. Ancak kentleşme, nüfus artışı ve büyüme ile birlikte atıklar ciddi sorun oluşturmaya başlamıştır (Giusti, 2009). Atıkların yönetilememesi, çevresel sağlık (sera gazları, havada oluşan partiküller vb.) ve halk sağlığı (solunum problemleri, diyare vb.) gibi konularda harabiyete yol açmaktadır (Hoornweg ve Bhada-Tata, 2012). Geçmişte atık yönetiminde yaşanan problemlere birçok örnek mevcuttur. Bu örneklerden biri Ortaçağ'da patojen atıklarının suya karışması ile ortaya çıkan salgınlar Avrupa'da yaşayan insanların ölümüne sebep olmuştur. 19. yy. da oluşan atıklar yüzünden insanlar koleraya maruz kalmıştır (Giusti, 2009).

Afetlerin oluşturduğu atık, afetin doğrudan etkisi ve atık yönetiminin yeterli olmaması sebebiyle afet sonrası periyotta meydana gelen atık olarak tanımlanmıştır (UNEP ve OCHA 2013). Afetler yıkım gücü ve etkileri bakımından büyük hasarlar ve atık oluşturabilir (Brown ve ark., 2011). Doğal afetler sonucu oluşan atıkların temiz ve sürdürülebilir bertarafı, etkili afet atık yönetimi için çok önemlidir (Demir ve Dinçer, 2023). He ve Zhuang, bir felaketten kaynaklanan çevresel ve ekonomik kayıpların yalnızca felakete verilen yanıtla değil, aynı zamanda önceden alınan önleme tedbirleriyle de belirlendiğini belirtmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı, daha iyi atık yönetimi için herhangi bir ön planda aşağıdaki hususların gerekli olduğunu belirtmektedir. Afet öncesi, afet anı ve afet sonrası için potansiyel atık miktarı ve türü, belediye katı atık arıtma tesislerinin felaket atıklarını işleyip işleyemeyeceği, bu tesislerin konumu ve arıtma kapasitesi, geçici depolama alanlarının konumu, imkanlar ve geri dönüşüm araçları etkin bir şekilde planlanmalıdır (Tabata ve ark., 2019; He ve Zhuang, 2015; URL-1). Afet yönetim ile birlikte atık yönetimi planlamalarının da yapılması gerekmektedir. Afet sebebiyle oluşan atıkların bertarafı ve uygulanan bertaraf yöntemleri; çevre ve halk sağlığı bakımından oldukça önemlidir (Güler, 2018). Bu sebeple araştırmamızda afet öncesi ve sonrasında yapılacak planlamalar ve etkin şekilde uygulanan atık yönetiminin önemini vurgulayarak yetersiz atık yönetiminde oluşabilecek sağlık risklerinin önüne geçmek amaçlanmıştır.

AFETLERDE ATIK YÖNETİMİ

Afetlerde özelikle kalabalık nüfuslu alanlarda, dakikalar içinde büyük miktarlarda inşaat ve yıkıntının sebep olduğu atıklar ile afetin türü ve afetin meydana geldiği bölgenin durumuna bağlı olarak araçların sürüklenmesi, ağaçların yerinden sökülmesi vb. çeşitli atık türleri de meydana gelir. Oluşan atıklar ile vakit kaybetmeksizin ilgilenilmeli ve doğru bir şekilde yönetilmelidir (Öztürk, 2017). Afet yönetimi; afet sonucunu oluşabilecek zararların azaltılması amacıyla gerekli çalışmaların planlanması ve etkin bir biçimde uygulanmasını içeren, toplumun her kesimini içine alacak şekilde gerekli koordinasyonun sağlanması, yasal düzenlemelerin hazırlanması, kurumsal iş paylaşımlarının belirlenmesi ve sahada etkin bir uygulama sağlamak için kaynakları etkin şekilde kullanmayı içeren planlamalardır (Büyükkaracığan, 2016; Kadıoğlu, 2008). Afetler günlük yaşamın normalleşmesi, yeniden yapılanma, atık toplama ve atıkların bertarafı sürecinde çevresel ve ekonomik olarak zorluklara yol açmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme, doğal çevrenin tahrip edilmesi, küresel ölçekte etkilenime yol açan iklim değişiklikleri, öngörülemeyen tehlike ve riskler afetlerin büyüklüğünü daha da arttırmakta olup afetlerin şiddetlerine bağlı olarak atık miktarı daha ciddi boyutlara ulaşabilir. Sürdürülebilir ve etkin bir afet yönetimi ile afetlerden kaynaklı oluşabilecek zararları en aza indirmek hedeflenmektedir (Güler, 2018). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki geçmiş felaketlerin bir incelemesinde, bazı durumlarda tek bir olaydan kaynaklanan enkaz hacimlerinin, etkilenen topluluğun yıllık atık üretim oranlarının 5-15 katına eşdeğer olduğunu belirtmektedir (Brown ve ark., 2011). Uluslararası Afet Veritabanına göre, doğal veya insan kaynaklı afetlerin toplam sayısı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Afetler yalnızca ekonomik, çevresel ve sosyal kayıplara neden olmakla kalmayıp aynı zamanda büyük miktarda atık da üretmektedir. Örneğin, Katrina kasırgasında 100 milyon tondan fazla katı atık üretilmiştir. Wenchuan depremi, Büyük Doğu Japonya depremi ve Canterbury depremi sırasıyla 380, 27,99 ve 8 milyon tondan fazla katı atık üretmiştir. Bu kadar büyük miktardaki atık, müdahale ve iyileştirme eylemleri olmadığı takdirde toplumlar için daha büyük ekonomik kayıplara sebep olacağı öngörülmektedir (Zhang ve ark., 2009).

Sel gibi felaketler, depremler ve kasırgalar (hortumlar) büyük miktarlarda moloza yol açmaktadır. Bu durum insanlar için tehlike oluşturacak, erişim yollarını kapatacak, mahsur kalan kişileri gizleyecek ve drenaj kanallarını tıkayacaktır. Tüm molozlar atık değildir bu sebeple molozlar ve diğer atıklar kaldırılırken yeniden kullanılabilir malzemeler ayrı depolanacak şekilde etkin bir atık yönetimi planı yapılmalıdır. Örneğin çinko çatı kaplama levhaları, mobilya gibi eşyalar ve tuğlalar depremler ve kasırgalar gibi felaketler sonrasında uygun şekilde ayrıştırılırsa yeniden kullanılabilir (URL-2). Atıkların uzaklaştırılması ve arıtılması süreci, önemli miktarda molozun temizlenmesini içerdiğinden önemli bir zorluk teşkil eder; bu da tamamlanması aylar hatta yıllar sürebilen maliyetli ve karmaşık bir işlemdir. Atık yığınları ciddi bir yangın riskine de sebep olmaktadır. Bu durumun önüne geçmek için gerekli güvenlik önlemlerini almak önem arz etmektedir (URL-2; Askarizadeh, 2016). Sonuç olarak, çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirirken atıkların güvenli bir şekilde uzaklaştırılmasını, taşınmasını ve bertarafını önceliklendiren atık yönetimi stratejileri geliştirmek esastır. Bunu başarmak için atık yönetim programları, çevresel etkiyi azaltmak ve ekonomik maliyetleri düşürmek için geri dönüşüm, yeniden kullanım ve enerji geri kazanımı gibi sürdürülebilir uygulamaları içermelidir (Demir ve Dinçer, 2023; Passos, 2020)

KATI ATIKLARIN YETERSİZ YÖNETİMİNE BAĞLI OLUŞABİLECEK SAĞLIK RİSKLERİ

Atıkların oluşturduğu zararların yanı sıra kasırgalar ve diğer doğal afetler, vektör kaynaklı hastalıklara maruz kalma olasılığının artması gibi olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilmektedir. Durgun su, fırtına enkazı, ev ve binalara verilen hasar ve afetler sonrasında belediye hizmetlerinin aksaması sivrisinek ve vektör yaşam alanının artmasına ve insan-vektör etkileşimi riskine yol açabilir. Atık yönetimi uygulamaları, çevredeki tehlikeli etkenleri (yani hava, yiyecek ve su) tanımlamayı ve karakterize etmeyi ve insan sağlığına zararlı çevre koşullarına maruz kalmayı önlemeyi ve etkili halk sağlığı müdahaleleri ile afet anında etken, konak ve çevre arasındaki bir veya daha fazla etkileşimi önlemeyi amaçlamaktadır (Ruiz, 2020). Afet atıklarının varlığı, acil durum müdahalesi ve kurtarma çalışmalarının hemen her yönünü etkiler. Bir topluluktaki atık varlığı ayrıca potansiyel bir halk sağlığı riski oluşturur. Uzun vadede, bir temizliğin kötü yönetilmesi yavaş ve maliyetli bir iyileşmeye sebep olur. Ayrıca afet sonrasında oluşabilecek mikroorganizmaların haşereler, köpek vb. hayvanlar tarafından taşınması ise çeşitli hastalıkların yayılmasına yol açarak toplum sağlığını riske atar. Yiyecek kıtlığı yaşanırsa, insanlar da yiyecek aramak zorunda kalabilir ve bu da hastalık vakalarının (örneğin dizanteri) artmasına sebep olur. Atık toplama ile ilişkili yağmur suyu havuzları sıtma, dang humması ve sarıhumma bulaştıran sivrisineklerin üremesine yol açacaktır. Çöp yığınları, plastik veya kimyasal gibi maddeler içeriyorsa

yangın riski ve duman da sağlık açısından tehlike yaratmaktadır. Çöp uçlarında gelişen mantarlar ise bireylerde solunum güçlüklerine yol açmaktadır. İğne ve cam kırıkları gibi keskin cisimler, bölgede yürüyen insanlar için daha fazla tehlike oluşturmaktadır. Yağmurla yıkanan çöpler su kaynaklarını kirletebilir. Atıkların gelişigüzel dökülmesi ise su yollarını tıkayarak sele neden olabilmektedir. Etkili atık yönetimi ve arıtımı, doğal afetlerin olumsuz etkilerini azaltmak ve verimli kurtarma süreçlerini teşvik etmek için kritik öneme sahiptir (URL-1; Brown, 2011; Lee, 2022).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Depremler sırasında oluşan atıkların hızla uzaklaştırılması ve arıtılması, etkilenen bölgenin hızla toparlanması ve yeniden inşası için elzemdir. Afet atık yönetimi, maliyet ve yarar çerçevesinde etkin bir biçimde uygulanmalı ve yeniden kullanılabilecek malzemeler doğru şekilde ayrıştırılmalı, yanlış atık bertarafının önüne geçilmelidir. Afet öncesi, afet anı ve sonrası için önceden planlanmış bir atık yönetimi stratejisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu stratejiler afet sonrasında mikroorganizmaların çeşitli vektörler aracılığı ile yayılmasının, su kaynaklarının kirlenmesinin, atıkların alt yapıyı ve çevreyi etkileyerek su yollarını tıkaması gibi durumların önüne geçerek kurtarma sürecinin daha verimli yürütülmesine olanak sağlar. Geri dönüştürülebilen, yeniden kullanılabilen veya yakılabilen atık miktarı ve geçici alanda ayrılmış atıklar için temiz ve sürdürülebilir geri dönüşüm süreci hakkında daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Askarizadeh L., Karbassi AR., Ghalibaf MB., Nouri J. 2016 Management of post-earthquake construction debris in Tehran metropolitan. Int J Environ Sci Technol 13:639–648. https://doi. org/10.1007/s13762-015-0893-z.

Brown, C., Milke, M., & Seville, E. 2011. Disaster waste management: A review article. Waste management, 31(6), 1085-1098.

Büyükkaracığan N. 2016, Türkiye'de yerel yönetimlerde kriz ve afet yönetim çalışmalarının mevzuat açısından değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, 12, 195-219.

Demir, A., & Dinçer, A. E. 2023. Efficient disaster waste management: Identifying suitable temporary sites using an emission-aware approach after the Kahramanmaraş earthquakes. International Journal of Environmental Science and Technology, 20, 13143–13158

He, F., & Zhuang, J. 2016. Balancing pre-disaster preparedness and post-disaster relief. European Journal of Operational Research, 252(1), 246–256.

Giusti, L. 2009. A review of waste management practices and their impact on human health. Waste Management, 29(8), 2227–2239.

Hoornweg, D., & Bhada-Tata, P. 2012. What a waste: A global review of solid waste management (Urban Development Series; Knowledge Papers No. 15). World Bank. http://hdl.handle.net/10986/17388

Kadıoğlu, M. 2008. Modern bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri. In Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri. JICA Ofisi Yayınları, 1-34.

Lee Y.H., Kim Y.C., Lee H.K. 2022. Framework for selection of temporary disaster waste management sites for post-food recovery in Seoul, South Korea. Int J Disaster Risk Reduct 71:102832. https:// doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102832.

Öztürk M., 2017, Afetlerde atık yönetimi mekanizması, http://tucev.org/dosyalar/files/afetlerde-atik-yonetimi.pdf, (Erişim: 12 Temmuz 2018).

Passos J., Alves O., Brito P. 2020. Management of municipal and construction and demolition wastes in Portugal: future perspectives through gasifcation for energetic valorisation. Int J Environ Sci Technol 17:2907–2926. .

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Ruiz, A., Gerding, J., Cruz, M., Laco, J., & Funk, R. 2020. Centers for Disease Control and Prevention National Center for Environmental Health/Agency for Toxic Substances and Disease Registry roles in hurricane response and postdisaster mosquito control. Journal of the American Mosquito Control Association, 36(2), 78–81.

Güler, Ü. A. 2018. Sürdürülebilir afet yönetiminde atık yönetimi. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 4(2), 236-246.

Tabata, T., Onishi, A., Saeki, T., & Tsai, P. 2019. Earthquake disaster waste management reviews: Prediction, treatment, recycling, and prevention. International Journal of Disaster Risk Reduction, 36, 101119.

UNEP & OCHA. 2013. Disaster waste management guidelines. UNEP/OCHA Environment Unit.

Zhang, F., Cao, C., Li, C., Liu, Y., & Huisingh, D. 2019. A systematic review of recent developments in disaster waste management. Journal of Cleaner Production, 235, 822-840.

İnternet Kaynakları

URL-1: United States Environmental Protection Agency, Office of Resource Conservation and Recovery. 2019, April. Homeland security waste. https://www.epa.gov/homeland-security-waste. Available at: [09.01.2025]

URL-2:https://cdn.who.int/media/docs/default-source/wash-documents/who-tn-07-solid-waste-management-in-emergencies.pdf?sfvrsn=17d5009e_4. Available at: [01.01.2025]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YAŞLI SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Muhammet Kesin[1*]

[*1] İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0002-4381-2557

ÖZET

İklim değişikliği küresel, bölgesel ve toplumsal düzeyde sağlık üzerinde ciddi seviyede zararlar yaratmakta ve özellikle yaşlıların sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşlı nüfusun artması, iklim değişikliğine karşı konunun önemini daha da artırıyor. 65 yaş ve üzeri bireyler aşırı sıcaklar nedeniyle gençlere göre daha yüksek ölüm oranlarına sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü önümüzdeki yıllarda iklim değişikliğine bağlı 250 bin ölüm olacağını ve bunların 38 bininin yaşlı nüfusta gerçekleşeceğini tahmin ediyor. Sıcak hava dalgalarının sıklığının ve şiddetinin dünya genelinde artması bekleniyor. Ülkemiz de sıcak hava dalgaları, kuraklık ve diğer iklim değişikliği etkileri nedeniyle risk altındaki ülkeler arasında yer alıyor. İklim değişikliği fizyolojik nedenlerden dolayı yaşlıları gençlere göre daha fazla olumsuz etkilemekte olup kalp hastalıkları, yüksek tansiyon, solunum yolu hastalıkları gibi hastalıklar bunlardan bazılarıdır. Ayrıca doğal afetler yaşlıların temel ihtiyaçlarının karşılanmasında zorluklara neden olmakta, çevresel değişimlere ve aşırı sıcaklıklara karşı daha hassas olmaktadırlar. Bu nedenle çalışmamız iklim değişikliğinin yaşlı sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sıcak Hava Dalgaları; Yaşlılar; İklim Değişikliği

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE HEALTH OF THE ELDERLY

ABSTRACT

Climate change creates significant damages on health at global, regional and social levels and adversely affects the health of elderly people in particular. The increase in the elderly population further increases the importance of the issue against climate change. Individuals aged 65 and over have higher mortality rates than younger people due to extreme heat. The World Health Organisation estimates that there will be 250 thousand deaths due to climate change in the coming years and 38 thousand of them will be in the elderly population. The frequency and severity of heat waves are expected to increase worldwide. Our country is among the countries under risk due to heat waves, drought and other climate change impacts. Due to physiological reasons, climate change has more adverse effects on the elderly than the young, and diseases such as heart diseases, high blood pressure, respiratory diseases are some of them. In addition, natural disasters cause difficulties in meeting the basic needs of the elderly and they

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

are more sensitive to environmental changes and extreme temperatures. For this reason, our study aims to emphasise the negative effects of climate change on elderly health.

Keywords: Heat Waves; Elderly Persons; Climate Change

GİRİŞ

Yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve üstü yaştaki nüfus, ülkemizde ve dünyada her sene daha da artmaktadır. 65 yaş ve üstü bireylerin toplam nüfustaki oranı 2018'de %8,8 iken, 2023'de %10,2'ye çıkmıştır. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030'da %12,9, 2040'ta %16,3, 2060 'ta %22,6 ve 2080 yılında ise %25,6 olacağı öngörülmektedir (URL-1). Yaşlı insanların sayısının artması, ortam sıcaklıklarının yükseldiği dönemlerde sağlık endişelerini artırır. 65 yaş üstü kişiler, sıcak hava dalgaları sırasında genç bireylere kıyasla orantısız bir şekilde daha büyük ölüm oranları gösterir ve sıcak hava dalgaları sırasında aşırı ölümlerin çoğu yaşlılarda meydana gelir. 2050 yılına gelindiğinde dünyada ilk kez 60 yaş üstü insan sayısı 15 yaş altındaki insan sayısından fazla olacağı tahmin edilmektedir. Yaşlı insan sayısındaki artışa paralel olarak "çok yaşlı" nüfus da artmakta olup 80 yaş ve üzeri insanların sayısı yılda %3,8 oranında artmaktadır ve dünyada en hızlı büyüyen yaş grubudur (Kenney ve ark., 2014).

Yirmi birinci yüzyıl için dünya çapında gözlemlenen ve beklenen iklim değişiklikleri ve küresel ısınma, son 65 yılda karşılaşılan önemli küresel değişikliklerdir. İklim değişikliği ekolojik, çevresel, sosyo-politik ve sosyo-ekonomik disiplinlerin çeşitli bileşenleri üzerinde etkisi olan küresel olarak hükümetler arası karmaşık bir sorundur (Abbass ve ark., 2022). Sıcak hava dalgaları gelecekte daha yaygın hale geldikçe, sıcak çarpmalarının sayısı ve diğer kardiyovasküler sorunların başlangıcı da artacaktır. Yüksek yaz sıcaklıkları troposferik ozon konsantrasyonlarını da artırmakta, bu da astım hastalarını etkileyerek akciğer ve kalp hasarına neden olmaktadır (Snow ve Snow, 2015). Yapılan araştırmalarda da dünya genelinde 2030 ile 2050 yılları arasında iklim değişikliğinden kaynaklı yılda yaklaşık 250.000 ek ölüm olacağı öngörülmektedir. Sağlık üzerindeki doğrudan hasar maliyetlerinin ise 2030 yılına kadar yılda 2-4 milyar ABD doları arasında olması tahmin edilmektedir (URL-2). Ülkemizin seller, fırtınalar, orman yangınları, böcek salgınları, istilacı türler ve heyelanlar gibi daha sık görülen aşırı olaylar nedeniyle iklim değişikliğinden özellikle risk altında olması beklenmektedir (URL-3) Artan sıcaklıklar, değişen yağış düzenleri; su stresi ve tarımsal üretimde azalma meydana getirmektedir. Yaşlı bireyler, iklim değişikliği kaynaklı çok sayıda sağlık riski ile karşılaşacak olup su kaynaklı, vektör kaynaklı ve gıda kaynaklı hastalıklar; hava kirliliğinin neden olduğu solunum yolu hastalıkları; ve ısı stresi bu risklerden bazılarıdır (GEF ve UNDP, 2018). İklim değişikliğine karşı bireysel düzeyde baş edebilmede gözlenen eşitsizlikler göz önüne alındığında, araştırmamızda iklim değişikliğinin yaşlı sağlığına olumsuz etkilerinin vurgulanması amaçlanmıştır.

ÜLKEMİZDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Dünya genelinde ortalama hava sıcaklıkları artış göstermektedir. Küresel ortalamalara bakıldığında en yüksek sıcaklık Temmuz 2023 tarihinde kaydedilmiştir. İklim değişikliğiyle beraber aşırı sıcak havaların, dünya genelinde çok sayıda ölüme sebep olmakta ve ekosistemi olumsuz yönde etkilemektedir (URL-4). Meteoroloji istasyonlarının verileri kullanılarak yapılan bir analize göre, 1971 ile 2016 yılları arasında Türkiye genelinde de toplam sıcak hava dalgası sayısı artmıştır (Gürkan ve ark., 2017). İstanbul'da 2004-2017 yaz aylarında 30 sıcak hava dalgası kaydedilmiştir. Sıcak hava dalgalarının %67'sinde ölüm oranı referans dönemine göre anlamlı derecede yüksek olmuş ve 4281 aşırı ölüm kaydedilmiştir. Ölüm riski, özellikle yüksek yoğunluklu sıcak hava dalgaları sırasında daha yüksektir. Çalışmada İstanbul'da sıcak hava dalgaları sırasında ölüm riskinin fazla olduğu ortaya konulmuş olup, bulgular Aşırı Sıcaklık Faktörü'nün İstanbul'da erken uyarı sistemi için uygun bir araç olabileceğini düşündürmektedir (Çulpan ve ark., 2022). Farklı bir araştırmada sıcak yaz gündüzleri ve gece sıcaklıkları 1960'lardan bu yana

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sırasıyla +0,38 ± 0,04°C/onyıl ve +0,30 ± 0,02°C/onyıl oranında artmıştır. Ortalama sıcak hava dalgası yoğunluğu, sıcak hava dalgası uzunluğu ve sıcak hava dalgası sayısı tüm doğu Akdeniz bölgesinde sırasıyla 7,6 ± 1,3, 7,5 ± 1,3 ve 6,2 ± 1,1 oranında artmıştır. Sıcak hava dalgası değişimlerinin "sıcak noktaları", Türkiye'nin Karadeniz kıyı şeridinin doğu kesimlerinde, batı, güneybatı ve orta Türkiye'de ve batı Balkanlar'da belirlenmiştir (Kuglitsch ve ark., 2010). Ülkemizin Akdeniz Havzası'nda yer alması ve kuzeye doğru çöl ikliminin yaygınlaşması nedeniyle Türkiye'de sıcak hava dalgalarının geçmişe oranla daha sık yaşandığını ve ülkenin yakın gelecekte şimdikinden daha sıcak ve kurak olacağı, iklim değişikliğinden en fazla etkilenecek ülkeler arasında yer alacağı bildirilmektedir (Kanat ve Keskin, 2018; Gürkan ve ark., 2017). Türkiye'nin İzmir ilinde yaşanan sıcak hava dalgasının ölüm oranları üzerindeki etkilerini araştıran çalışmada 17-25 Haziran 2016 arasındaki ortalama hava sıcaklığı, bir önceki yılın aynı döneminin ortalama hava sıcaklığından daha yüksekti. Çalışma süresi boyunca, acil servise yapılan ortalama ziyaret sayısı ve ölüm oranları bir önceki yılın aynı dönemine göre önemli ölçüde daha yüksek olduğu görüldü (Oray ve ark., 2018). 2013-2017 yılları arasında yaz aylarındaki sıcak hava dalgaları ve aynı süreçte ölümlerin sayılarına bakıldığında 2015, 2016 yaz aylarındaki üç aşırı sıcak hava dalgasının ve 2017'deki ilk sıcak hava dalgasının toplamda 14 gün sürmesinin ölüm oranını önemli ölçüde artırdığını ve üç günlük gecikmeler dahil 23 günde 419 fazla ölüme neden olduğunu göstermektedir. Kardiyovasküler, solunum ve diğerleri için nedene özgü ölüm oranları ve risk oranlarına bakıldığında Solunum yolu hastalıklarına bağlı ölüm riskinde artış olmazken,yaşlı ölümleri, kadın ölümleri ve kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm riskinde artış olduğu gözlenmiştir (Can ve ark., 2019). Önümüzdeki 20 sene içinde sıcak hava dalgalarının geçmiş döneme kıyasla yaklaşık iki kat daha fazla olacağı ve uzun vadede sağlık riskleri ile ekonomik kayıplara yol açacağı tahmin edilmektedir (Lhotka ve ark., 2018).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YAŞLI SAĞLIĞI İLE İLİŞKİSİ

İklim değişikliği, artan sıcaklıklar, yükselen deniz seviyeleri, seller, kuraklıklar ve depremler gibi aşırı hava olayları vb. yoluyla insan sağlığını hem doğrudan hem de dolaylı olarak tehdit eder. İklim değişikliği, özellikle savunmasızlığa daha yatkın olan yaşlılar olmak üzere insan sağlığını tehdit eder. Aşırı sıcağa maruz kalma sırasında sağlık durumları açısından yüksek risk taşırlar. Kalp yetmezliği, tansiyon, diyabet ve diğer kronik sağlık sorunları ve hatta ölüm gibi hastalıklar, iklim değişikliğinin neden olduğu aşırı sıcaklığın sonuçları olabilir. Doğal afetler yaşlıların yiyecek ve su gibi temel ihtiyaçları karşılama durumunu daha da kötüleştirir. Hava kirliliği, zaten daha az bağışıklığı olan savunmasız yaşlılara zarar verir. Kalp krizi yada diyabet geçmişi olan yaşlılar, yüksek partikül seviyeleriyle ölümleri artırır. Aşırı yağışlar ise yaşlıların kolera, sıtma, tifo, ishal ve diğer bulaşıcı hastalıklar gibi su kaynaklı hastalıklara yakalanmaya daha yatkın olmasına neden olur. Bağışıklıkları daha düşük seviyede olmasından kaynaklı hastalıklara kolayca yakalanırlar. Sürekli hastalık ayrıca onları daha az hareket kabiliyetine sahip hale getirir (Kalaiyarasi ve Rajkumar, 2020; Kriebel-Gasparro, 2022; Abraham ve ark., 2023).

Yaşlı bireylerin çevreyle karmaşık bir ilişkisi vardır. Çevredeki değişikliklere ve toksinlere, zararlı etkenlere ve enfeksiyöz etkenlere maruz kalmaya karşı daha hassastırlar. Bu hassasiyet, daha düşük seviyede fizyolojik kapasitesinin, bağışıklık sisteminin ve yavaş metabolizmanın bir sonucudur. Yaşlı bireyler gençlere göre daha yüksek bir hastalık yüküne sahiptirler. Bu durum yaşlılarda merkezi sinir sistemi hasarına, hafıza kaybına, kafa karışıklığına ve deliryuma sebep olabilen yüksek iç sıcaklıklara karşı daha hassas olmasına sebep olmaktadır (Carnes ve ark., 2014). Ayrıca kardiyovasküler sistem yüksek sıcaklarda daha fazla çalışmak zorunda kalır ve bu da miyokard enfarktüsü riskini artırır. Sıvı düzenlemesinin önemli olduğu kronik böbrek yetmezliği gibi durumlar ise yaşlı bireyleri dehidratasyona, akut böbrek yetmezliğine, karaciğer problemlerine karşı daha duyarlı hale getirir. Tip 2 diyabet gibi yaşla birlikte görülme sıklığı artan durumlar ter bezlerinin yoğunluğunu azaltır ve böylece terlemenin ısı düzenleyici rolünü azaltır. Ek olarak, ısı adaptasyonunun nöral substratının kritik bir bileşeni olan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

otonom sinir sistemi disfonksiyonu, altta yatan patolojiler (örn. Parkinsonizm) ve/veya iatrojenik etkiler (örn. ilaçlar) nedeniyle yaşlı yetişkinlerde sıklıkla değişir. Bu biyolojik faktörler, yaşlı bireylerin ısıya duyarlılığını önemli ölçüde artırır. Ek olarak, bilişsel ve motor işlevlerde yaşa bağlı gerileme, yaşlı yetişkinlerin termal ortamlarını düzenleme yeteneklerini kısıtlayabilir. Sosyal faktörler de rol oynar çünkü tek başına yaşayan birçok yaşlı yetişkin aşırı sıcakta ihtiyaç duyduğu temel desteğe sahip değildir (Baniassadi ve ark., 2023).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut iklim gidişatı göz önüne alındığında yaşlı bireylerin sağlık ve refahını teşvik etmek, yaşlı nüfusu sıcaktan koruyan acil politika değişiklikleri yapmak önem arz etmektedir. Kentsel ölçekte küçük bir soğutma etkisi bile bir sıcak hava dalgası sırasında enerji altyapımız ve sağlık bakım sistemlerimiz üzerindeki yükü azaltarak şehirlerimizi daha dayanıklı hale getirir. Bu bağlamda;

Yaşlı bireylerde ısı duyarlılığını değerlendirmek için teknolojiler geliştirilmeli,

Yaşlı bireyler ve özellikle bilişsel ve/veya hareketlilik sorunları olan bireyler için özel olarak tasarlanmış, uygun fiyatlı ve kullanımı kolay soğutma teknolojiler üretilmeli,

Isıya Dayanıklı Konutlar geliştirilmeli ve optimum termal konfor sunabilen bina tasarımları ve malzemeleri üzerine araştırma yapılmalı,

Yansıtıcı veya yeşil çatılar gibi bireysel kentsel soğutma stratejileri ile ortam sıcaklığına müdahale edilmeli,

Çevre dostu şehirlerin geliştirilmesi, geriatristlerin oranının artırılması, yaşlı hizmet merkezlerinin şehirlere eşit bir şekilde dağıtılması ve çevre dostu kentsel ortamlar yaratılması gerekmektedir. Halk sağlığı kampanyaları ile bireysel, topluluk düzeyinde en iyi şekilde etki uyandırmak için dil ve kültürel farkları gözeterek etkili iletişim kanalları kullanılmalıdır.

KAYNAKÇA

Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. 2022. A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. Environmental Science and Pollution Research International, 29(28), 42539-42559

Abraham, A., Greenstein, L. S., & Kalla, I. 2023. Effect of climate change on health in older persons. World Journal of Clinical Medicine, 5(2), 79-84.

Baniassadi, A., Lipsitz, L. A., Sailor, D., Pascual-Leone, A., & Manor, B. 2023. Heat waves, climate change, and implications for an aging population. The Journals of Gerontology: Series A, 78(12), 2304-2306.

Can, G., Şahin, Ü., Sayılı, U., Dubé, M., Kara, B., Acar, H. C., İnan, B., Aksu, S. Ö., Lebel, G., Bustinza, R., Küçükali, H., Güven, U., & Gosselin, P. 2019. Excess mortality in Istanbul during extreme heat waves between 2013 and 2017. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(22), 4348.

Carnes, B. A., Staats, D., & Willcox, B. J. 2014. Impact of climate change on elder health. The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences, 69(9), 1087-1091.

Çulpan, H. C., Şahin, Ü., & Can, G. 2022. A step to develop heat-health action plan: Assessing heat waves' impacts on mortality. Atmosphere, 13(12), 2126.

GEF, & UNDP. (2018). Seventh National Communication of Turkey under the UNFCCC. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/496715_Turkey-NC7-1-7th%20National%20Communication%20of%20Turkey.pdf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Gürkan, H., Eskioğlu, O., Yazıcı, B., Sensoy, S., Kömüşçü, A. Ü., & Çalık, Y. 2017. Projected trends in heat and cold waves under the effect of climate change. In Proceedings of the 8th Atmospheric Sciences Symposium (pp. 111–122). Istanbul, Turkey, November 1–4, 2017.

Kalaiyarasi, V., & Rajkumar, P. 2020. Impact of Climate Change on Elderly Health. International Journal of Management (IJM), 11(12), 1273-1278.

Kanat, Z., & Keskin, A. 2018. Dünyada iklim değişikliği üzerine yapılan çalışmalar ve Türkiye'de mevcut durum. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49, 67–78.

Kenney, W. L., Craighead, D. H., & Alexander, L. M. 2014. Heat waves, aging, and human cardiovascular health. Medicine and Science in Sports and Exercise, 46(10), 1891–1899.

Kriebel-Gasparro, A. 2022. Climate change: Effects on the older adult. The Journal for Nurse Practitioners, 18(4), 372-376.

Kuglitsch, F. G., Toreti, A., Xoplaki, E., Della-Marta, P. M., Zerefos, C. S., Türkeş, M., & Luterbacher, J. 2010. Heat wave changes in the eastern Mediterranean since 1960. Geophysical Research Letters, 37, L18401.

Lhotka, O., Kysely, J., & Farda, A. 2018. Orta Avrupa'daki sıcak hava dalgalarının iklim değişikliği senaryoları ve belirsizlikleri. Teorik ve uygulamalı klimatoloji, 131 (3), 1043-1054.

Oray, N. C., Oray, D., Aksay, E., Atilla, R., & Bayram, B. 2018. The impact of a heat wave on mortality in the emergency department. Medicine (Baltimore), 97(52), e13815.

Snow, M., & Snow, R. 2015. The impact of climate change on human health. Journal of Climatology & Weather Forecasting, 3(1).

İnternet Kaynakları

URL-1:https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2023-53710#:~:text=Ya%C5%9Fl%-C4%B1%20n%C3%BCfus%20olarak%20kabul%20edilen,10%2C2'ye%20y%C3%BCkseldi. Available at: [15.11.2024]

URL-2: https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1. Available at: [12.11.2024]

URL-3: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-ECH-CCH-22.01.05. Available at: [03.12.2024]

URL-4: https://toraks.org.tr/files/mf/site/2023/07/basin-bildirisi-e1ab80bc.pdf. Available at: [09.11.2024]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

NURSES OPINIONS AND SUGGESTIONS ON PERINATAL CARE AND APPLICATION

Ph.D.Nurdan Aymelek Çakıl[1], Tansu Yıldız[2]

[1]Ahi Evran Universtiy **Health Science Faculty, Nursing Department,** Kırşehir, Türkiye.

[2]Ahi Evran Universtiy Institute of Health Sciences, Child Health and Disease Nursing Department, Kırşehir, Türkiye.

ORCID Code:https://orcid.org/0009-0006-8763-8534

ABSTRACT

Perinatal care ensures a healthy and safe delivery process for the expectant mother and a healthy start to life for the newborn. In this respect, it is important to determine the perinatal care experiences and recommendations of nurses. This study has been designed and conducted phenomenologically to determine the opinions and suggestions of nurses about perinatal care and practice. The population of the study consists of nurses working in the field of neonatal care, lactation and obstetrics in Kırıkkale city center. The study has been completed with 25 nurses reached by snowball sampling. The nurses were asked to answer 4 open-ended questions using a semi-structured interview technique. The data has been deciphered by the researcher and categories and subcategories have obtained from the transcript. The study group of this research has been determined by using the purposive sampling method, with a mean age of 27.09±5.1 years and 64% of them had worked as a nurse before graduating from undergraduate school. 60% had 16 or more years of professional experience and 88% had worked in perinatal care services for 6 or more years. 84% had not received training in perinatal care in the last 5 years and 96% reported receiving waste training and 84% received neonatal resuscitation training. In the findings of the study, they reported perinatal care views under the categories of awareness, social health, solving newborn problems, solving postpartum problems, consistent care understanding, reduced workload, and satisfied parents. In addition, categories for management deficiencies and staff deficiencies related to perinatal care practice have been coded. As a result, it has been found out that in-service perinatal care training received by nurses was inadequate and most of them did not receive training within 5 years. It has been observed that nurses experienced that perinatal care positively affected especially maternal and newborn health. Statements about problems arising from health personnel and institutional management creating obstacles in practice have been detected.. In addition, it has been concluded that perinatal care increases the satisfaction of parents and reduces the care burden of nurses.

KEY WORDS: Perinatal care; Newborn; Postpartum; Nurse

ÖZET

Perinatal bakım anne adayının sağlıklı ve güvenilir doğum süreci ile birlikte yenidoğanın yaşama sağlıklı başlamasını da sağlamaktadır. Bu yönü ile hemşirelerin perinatal bakım deneyim ve önerilerinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

belirlenmesi önemlidir. Bu araştırma hemşirelerin perinatal bakım ve uygulama hakkındaki görüş ve önerilerini belirlemek amacı ile fenomenolojik olarak tasarlanarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini neonatal bakım, laktasyon ve obstetri alanında Kırıkkale il merkezinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Kartopu örneklem ile ulaşılan 25 hemşire ile çalışma tamamlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile hemşirelere yöneltilen 4 açık uçlu soruya cevap vermesi istenmiştir. Veriler araştırmacı tarafından deşifre edilerek elde edilen dökümden kategori ve alt kategoriler elde edilmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş olup yaş ortalaması 27,09±5,1 olup, %64' lisans mezuniyeti öncesinde de hemşirelik yapmıştır. %60' 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olup, %88' 6 yıl ve üzeri yıldır perinatal bakım servisinde çalışmıştır. %84' son 5 yıldır perinatal bakım konusunda eğitim almamış ve %96' atık eğitimi, %84' ise Yeni doğan resüsitasyon eğitimi aldığını bildirmiştir. Araştırmanın bulgularında farkındalık, toplumsal sağlık, yenidoğan sorunlarını çözmek, doğum sonu problemleri çözmek, tutarlı bakım anlayışı, azalmış iş yükü, memnun ebeveynler kategorileri altında perinatal bakım görüşleri bildirmişlerdir. Yanı sıra perinatal bakım uygulamasıyla ilgili yönetim kusurları ve personel kusurlarına yönelik kategoriler kodlanmıştır. Sonuç olarak hemşirelerin aldıkları hizmet içi perinatal bakım eğitimlerinin yetersiz olduğu, birçoğunun 5 yıl içinde eğitim almadığı saptanmıştır. Hemşirelerin perinatal bakımın özellikle anne ve yeni doğan sağlığını olumlu ekilediğini deneyimledikleri görülmüştür. Sağlık personelinden ve kurum yönetiminden kaynaklı problemlerin uygulamada engeller oluşturduğu yönünde ifadeler saptanmıştır. Ayrıca perinatal bakımın ebeveynlerin memnuniyetini arttırdığı yanı sıra hemşirelerin bakım yükünü azalttığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Perinatal bakım; Yenidoğan; Doğumsonu; Hemşire

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXAMINATION OF PREOPERATIVE RUMINATIVE THOUGHT STYLES AND RELATED FACTORS IN PATIENTS RECEIVING INPATIENT TREATMENT IN THE OTORHINOLARYNGOLOGY CLINIC

İlkay Demir

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Ankara, Türkiye

ORCID No: 0009-0004-4511-4551

Reyhan Eskiyurt

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ORCID No: 0000-0003-0421-4914

Yavuz Fuat Yılmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Ankara, Türkiye

ORCID No: 0000-0003-0668-3263

Abstract

Objectives: This study aimed to examine the relationships between preoperative ruminative thought patterns, anxiety level, and sleep quality in patients receiving inpatient treatment in the Otorhinolaryngology clinic.

Methods: This descriptive-cross-sectional and correlational study was conducted with 360 patients in the Otorhinolaryngology clinic of a state hospital between May 01 and October 01, 2024. Data were collected using a sociodemographic information form, the Ruminative Thought Style Questionnaire (RTSQ), the Beck Anxiety Inventory (BAI), and the Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ).

Results: The mean age of the participants was 40.75 ± 16.26. The self-reported RTSQ, BAI, and RCSQ scores were 77.23 (Standard deviation (SD) = 1.40), 12.42 (SD = 0.61), and 52.10 (SD = 1.44), respectively. The RTSQ had a positive relationship with BAI ($p < 0.05$) and a negative relationship with RCSQ ($p < 0.05$). A negative correlation was found between BAI and RCSQ ($p < 0.05$). Of the patients who had negative thoughts about the surgery, 14.7% expressed statements related to fear of death.

Conclusion: Patients hospitalized in a surgical clinic use rumination to cope with their anxiety and as a result, rumination plays a role in the increase of anxiety levels and deterioration of sleep quality.

Keywords: anxiety, insomnia, psychological coping, rumination

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL KAYGI DÜZEYİ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Reyhan Eskiyurt[1*]

[*1] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

ORCID Code: 0000-0003-0421-4914

ÖZET

Hemşire öğrencilerin ve klinikte sağlık hizmeti veren hemşirelerin hastaların klinik ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için klinik yeterliliklere sahip olması gerekmektedir. Ruh sağlığı ve kişiliği içeren psikolojik faktörler, hemşirelik yeterliliğinin ve klinik öğrenme sonuçlarının gelişimini etkilemektedir. Bu derleme hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinin belirlenmesi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu derleme çalışmasında beş temel adımdan oluşan sistematik bir yaklaşım kullanılmıştır. Sonuncusu Aralık 2023'de yapılan taramalar; Ulakbim Tıp Veri Tabanı, Science Direct ve Google Scholar veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. Makaleler, başlık, özet ve tam metin bilgilerine göre alaka düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla incelenmiştir. İncelenen makalelerin (n=26), sonuçları hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde sosyal kaygı yaşadığını ve sosyal kaygıya yönelik yapılan müdahalelerin etkili olduğunu göstermektedir. Sosyal kaygının benlik saygısı, iletişim yeterliliği, problem çözme becerileri ve olumsuz değerlendirilme korkusu ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Sosyal kaygıya yönelik yapılan terapötik müdahaleler etkin bulunmuştur. Bu derleme hemşirelik öğrencileri arasında sosyal kaygının tanımlanması ve yönetimi hakkında bilgi sağlamıştır. Hemşirelik öğrencilerinde sosyal kaygıyı azaltmak için hemşirelik eğitimcilerinin, alışılmadık sosyal durumlarda ortaya çıkan bilişsel çarpıtmaları değiştirmeye ve kişilerarası ilişkiler yeteneğini geliştirmeye yönelik eğitimsel müdahale programları geliştirmeleri gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: hemşirelik, hemşirelik öğrencileri, sosyal fobi, sosyal kaygı

Social Anxiety and Its Associated Factors Among Nursing Students

ABSTRACT

Nurse students and nurses providing healthcare services in clinics must have clinical competencies to meet the clinical needs of patients. Psychological factors, including mental health and personality, influence the development of nursing competence and clinical learning outcomes. This review was conducted to examine the social anxiety level and related factors of nursing students. A systematic approach consisting of five basic steps was used in this review study. The last searches were made in December 2023; It was carried out by checking Ulakbim Medical Database, Science Direct and Google Scholar databases. Articles were examined to assess relevance based on title, abstract, and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

full text. The results of the articles reviewed (n=26) show that nursing students experience moderate levels of social anxiety and that interventions for social anxiety are effective. It has been found that social anxiety is related to self-esteem, communication competence, problem-solving skills and fear of negative evaluation. Therapeutic interventions for social anxiety have been found effective. This review provided information on the identification and management of social anxiety among nursing students. To reduce social anxiety in nursing students, nursing educators need to develop educational intervention programs aimed at changing cognitive distortions that occur in unfamiliar social situations and improving interpersonal relationship skills.

Key words: nursing, nursing students, social anxiety, social phobia

GİRİŞ

Sosyal Kaygı Bozukluğu

Korku, mevcut veya yakın bir tehlikenin (gerçek veya algılanan) bilişsel değerlendirmesine karşı verilen savaş veya kaç tepkisi ile karakterize edilen otomatik nörofizyolojik bir alarm durumudur. Kaygı, korkuyla bağlantılı olup tehdit edici olarak algılanan olaylara veya koşullara hazırlıkla ilişkili karmaşık bilişsel, duygusal, fizyolojik ve davranışsal tepki sisteminden oluşan geleceğe yönelik bir ruh hali durumu olarak ortaya çıkabilmektedir (Lahousen ve Kapfhammer, 2018).

Kaygının *bilişsel* (kontrolü kaybetme korkusu, başkaları tarafından olumsuz değerlendirilme korkusu, zihinsel görüntüler veya anılar, zayıf konsantrasyon, kafa karışıklığı, dikkat dağınıklığı, tehdide karşı aşırı tetikte olma), *fizyolojik* (kalp atış hızında artma, çarpıntı, nefes darlığı, hızlı nefes alma, boğulma hissi, baş dönmesi, sersemlik, terli, sıcak basması, üşüme, mide bulantısı, mide rahatsızlığı, titreme, sarsılma, kollarda ve bacaklarda karıncalanma veya uyuşma, zayıflık, dengesizlik, baygınlık, gergin kaslar, sertlik ve ağız kuruluğu), *davranışsal* (tehdit işaretlerinden veya durumlarından kaçınma, güvenlik arayışı, huzursuzluk, heyecan, hiperventilasyon, hareketsizlik ve konuşmakta zorluk çekmek) ve *duygusal* (gerginlik, korku, dehşete düşmek, sinirlilik, sabırsızlık ve hayal kırıklığı) özellikleri bulunmaktadır (Clark ve Beck, 2010; Remes ve ark., 2018).

Sosyal kaygı bozukluğu, başkaları tarafından yargılanma ve kişinin kendi davranışlarından utanma veya aşağılanma konusunda sürekli, yoğun, kronik bir korkuyu içermektedir. Bu korkular başkalarından algılanan veya gerçek incelemelerle tetiklenebilmektedir. Korku, aşırı sosyal kaçınmaya ve önemli derecede sosyal veya mesleki bozulmaya yol açtığı için normal "utangaçlık" sınırını aşmaktadır (Clark ve Beck, 2010). Sosyal kaygı bozukluğu, tedavi edilmediğinde hem iş hem de sosyal alanlarda önemli sıkıntı ve işlevsellik kaybına yol açmaktadır (Lochner ve ark., 2003). Sosyal kaygı bozukluğu yetişkinlikten önce başlamaktadır. Sosyal kaygı bozukluğunun 12 aylık prevelansının %6.8, ömür boyu prevelansının %12.1 olduğu saptanmıştır. Ergenlik yıllarından itibaren insidans arttığı belirtilmektedir (Kessler ve ark., 2005).

Sosyal Kaygı Bozukluğu ve Hemşirelik

Hemşirelik sosyal bir meslek olarak daha fazla sosyal etkileşime ihtiyaç duymaktadır. Hemşireler hasta bireylerle terapötik etkileşimi geliştirebilmelidirler (Reghuram ve Mathias, 2014). Hemşirelik programının hem teorik hem de klinik uygulamaya sahip olması öğrencilerin yüksek düzeyde endişe ve stres yaşamalarına neden olabilmektedir (Russell ve Topham, 2012). Kaygı öğrencilerin fiziksel ve ruhsal sağlığını olumsuz yönde etkileyerek akademik performansına engel olabilmektedir (Reeve ve ark., 2013). Bir hemşirelik programında yoğun ders yükü, sınavlar ve rekabet ortamı gibi durumlar öğrenciler için sürekli strese neden olabilmektedir (Chernomas ve Shapiro, 2013). Klinik ortamda öğrenci olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bulunmanın ise en önemli stres kaynağı olduğu belirtilmektedir. Öğrencilerin alışık olmadıkları klinik ortamlarda, yeni ilişkiler kurma ihtiyacı, hasta bireyler ve aileleri ile diğer sağlık profesyonelleri gibi birçok farklı durumdaki insanlarla karşılaşmaları kaygı düzeylerini artırmaktadır (Jun ve Lee, 2017). Bununla birlikte ilk kez klinik ortamda bulunmak, klinik becerilerde yetersizlik duygusu, uygulama için hazır bulunmadığını hissetmek, hata yapmaktan korkmak, başarısızlık fobisi, acı ve ızdıraba tanık olmak, kişilerarası iletişim kurmak, gözlemlenmek, hastanın ve başkalarının önünde eleştirilmek gibi durumlar da hemşirelik öğrencileri arasında strese neden olan faktörler olarak sıralanabilmektedir (Russell ve Topham, 2012).

Amaç

Bu derlemenin hedeflerini geliştirmek ve klinik soruların kanıta dayalı olarak formüle edilmesi için PICO (Patients, Interventions, Comparison, Outcomes) modeli kullanılmıştır (Martínez Díaz ve ark., 2016). Bu derleme çalışması aşağıdaki araştırma sorularını incelenmek amacıyla yürütülmüştür.

Gereç ve Yöntem

Araştırma Tasarımı

Bu derleme çalışmasında beş temel adımdan oluşan sistematik bir yaklaşım kullanılmıştır. Bu yöntem, derlemenin farklı verileri çıkarıp anlamlı, şeffaf ve sistematik bir şekilde yürütülmesini sağlamıştır. Beş temel adım, (1) araştırma sorusunun/sorularının belirlenmesi, (2) ilgili çalışmaların belirlenmesi, (3) çalışma seçimi, (4) verilerin tablolaştırılması ve (5) verilerin toplanması, özetlenmesi ve raporlanmasından oluşmaktadır (Peters ve ark., 2017).

Araştırmanın Seçim ve Dışlama Kriterleri

Bu derlemenin seçim kriterleri hemşirelik öğrencilerinin sosyal düzeyi hakkında bilgi sağlayan yayınlanmış niceliksel çalışmaları içermektedir.

- Türkçe ve/veya İngilizce dilinde yayınlanmış tam metin veya özet metin çalışmalar olması
- Örneklemin hemşirelik öğrencilerinden oluşması

Bu derlemede, hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyleri hakkında araştırma sonucu bulunmayan çalışmalar dahil edilmemiştir.

Araştırma Stratejisi

İlgili makaleler belirlenmeden önce, araştırma sorularına göre anahtar kelimeler belirlenmiştir. Sonuncusu aralık 2023'de yapılan taramalar; Ulakbim Tıp Veri Tabanı, Science Direct ve Google Scholar veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. Dahil edilme kriterlerini karşılayan makaleleri bulmak için "sosyal kaygı" ve "social anxiety" ve "hemşirelik öğrencileri" ve "nursing students" ve "sosyal kaygı" ve "social phobia" terimleri kombinasyonlar yapılarak taramalar yürütülmüştür.

Araştırma Seçimi

Makaleler, başlık, özet ve tam metin bilgilerine göre alaka düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla incelenmiştir. Çalışmaların başlık ve özet bilgileri kullanılarak uygunluk analizi yapılmıştır. Yalnızca erişilebilir ingilizce özeti olan tam metin çalışmalar kabul edilmiştir. Toplam 1354 makale belirlenmiştir. Dahil edilme kriterlerine uygun 26 makale son veri setine seçilmiştir (Tablo 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırma Sonuçlarının Çıkarılması

Çalışmaların ayrıntıları, özellikleri ve sonuçlarını çıkarmak için Tablo 1 oluşturulmuştur. Tablo yazarlar, ülke, yayın yılı, örneklem sayısı, sosyal kaygının değerlendirildiği ölçek ve sosyal kaygı düzeyi sonuçları hakkında bilgileri içermektedir.

Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyal Kaygı Düzeyleri

Makale	Örneklem	Ölçüm Araçları**	Sonuç*
Begley ve White, 2003 İrlanda	70	Fear of Negative Evaluation Scale (Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği)	34.71 ± 4.85
Chung ve An, 2006 Kore	433	Interaction Anxiousness Scale (Etkileşim Kaygısı Ölçeği)	38.38 ± 7.52
Moghimian ve Karimi,2013 İran	400	Social Phobia Questionnaire (Sosyal Fobi Ölçeği)	%12.0
Cha vd., 2014 Kore	227	Social Avoidance Distress Scale (Sosyal Kaçınma ve Huzursuzluk Ölçeği)	2.75 ± 0.44
Reghuram ve Mathias, 2014 Hindistan	1000	Social Anxiety Scale (Sosyal Kaygı Ölçeği)	%27.4
Emmanuel vd, 2015 Nijerya	161	Social Anxiety Questionnaire (Sosyal Kaygı Ölçeği)	%31.1
Ghezelbash, vd 2015 İran	400	Liebowitz Social Anxiety Questionnaire (Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği)	19.85 ± 36.67
Hwang ve Lee, 2015 Kore	303	Interaction Anxiousness Scale (Etkileşim Kaygısı Ölçeği)	41.89 ± 8.74
Momeni, vd., 2015 İran	220	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	%28.6
Kumar ve Eugin, 2015 Hindistan	30	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	52.23 ± 13.88
Sharma ve Sharma, 2015 Hindistan	100	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	%30
Cho, Hwang ve Lim, 2017 Kore	383	Social Avoidance Distress Scale (Sosyal Kaçınma ve Huzursuzluk Ölçeği)	2.98 ± 0.52
Jun ve Lee, 2017 Kore	329	Social Avoidance Distress Scale (Sosyal Kaçınma ve Huzursuzluk Ölçeği)	2.79 ± 0.43
Abud vd., 2018 Irak	120	Social Phobia Inventory Social Interaction Anxiety (Sosyal Fobi ve Sosyal Etkileşim Ölçeği)	%5.8
Vaghei vd., 2019 İran	30	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	33.4 ± 4.4
Yeom, 2019 Kore	161	Social Avoidance Distress Scale (Sosyal Kaçınma ve Huzursuzluk Ölçeği)	2.59 ± 0.61
Ramak vd., 2020 İran	20	Social Anxiety Questionnaire (Sosyal Kaygı Ölçeği)	38.22 ± 8.08

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Son ve Kim, 2020 Kore	316	Social Phobia Scale (Sosyal Fobi Ölçeği)	2.83 ± 0.52
Kim ve Park, 2021 Kore	310	Social Avoidance Distress Scale (Sosyal Kaçınma ve Huzursuzluk Ölçeği)	3.58 ± 0.20
Koteswaramma ve Nair, 2021 Hindistan	1006	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	34.65 ± 2.75
Alsibani vd., 2022 Umman	170	Liebowitz Social Anxiety Questionnaire (Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği)	%82.4
Ablao, 2023 Suudi Arabistan	138	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	%39.8
Chu vd. 2023 Çin	204	Interaction Anxiousness Scale (Etkileşim Kaygısı Ölçeği)	%36.3
Shamekh AbdElaziz vd., 2023 Mısır	250	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	%45.6
Sullar ve Dasgupta, 2023 Hindistan	248	Social Phobia Inventory (Sosyal Fobi Ölçeği)	%54.4
Tárrega-Piquer vd.,2023 İspanya	308	Social Anxiety Questionnaire (Sosyal Kaygı Ölçeği)	%39.0

* ortalama±standart sapma; frekans
** Fear of Negative Evaluation Scale: Min=12-Max=60; Interaction Anxiousness Scale: Min=15-Max=75; Social Anxiety Scale: Min=0-Max=18; Social Avoidance Distress Scale: Min=1-Max=5; Social Phobia Inventory: Min=0-Max=68; Liebowitz Social Anxiety Questionnaire: Min=0-Max=144; Social Anxiety Questionnaire: Min=30-Max=150; Social Interaction Anxiety: Min=0-Max=18; Interaction Anxiousness Scale ≥50 olan katılımcılar sosyal açıdan kaygılı kabul edilmiştir

Bulgular

Bu derlemede incelenen 26 makalenin, 22'si tanımlayıcı, 1'i deneysel, 1'i yarı deneysel, 2'si randomize kontrollü klinik çalışma desenine sahiptir. Makalelerin 8 tanesi İngilizce özet metin, 18 tanesi İngilizce tam metne sahiptir. Makalelerin tamamında hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyi bir ölçme aracıyla değerlendirilmiştir.

Sosyal Kaygı Bozukluğunun Yaygınlığı

Tablo 1'de hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinin farklı ölçüm araçlarıyla değerlendirildiği ve örneklem sayılarının farklı olduğu görülmektedir. Reghuram ve Mathias (2014)'in çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin (n=1000) sosyal kaygı düzeyi sırasıyla %64.6'sının hafif düzeyde; %27.4'ünün orta düzeyde ve %1.2'sinin şiddetli düzeyde bulunmuştur. Tárrega-Piquer ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin %16.6'sının (n=51) hafif düzeyde, %44.5'inin (n=137) orta düzeyde ve %39.0'nın (n=120) şiddetli düzeyde sosyal kaygıya sahip olduğu belirlenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyal Kaygı Düzeyi ve İlişkili Faktörler

Sosyodemografik Özellikler

Hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. İncelenen çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinin cinsiyet (Reghuram ve Mathias, 2014; Ghezelbash ve ark., 2015; Koteswaramma ve Nair, 2021; Ablao 2023), yaş (Koteswaramma ve Nair, 2021) ve ekonomik düzeye (Ghezelbash ve ark., 2015) göre farklılık göstermediği bulunmuştur.

Koteswaramma ve Nair (2021), hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinin doğum sırası, eğitim aldığı kurum, daha önceki eğitim şekli, yerleşim yeri, annenin eğitim durumu ve yaşanılan yere göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Ghezelbash ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyi ile medeni durum, okul ortalaması, yaşanılan yer ve ekonomik düzey değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Sınıf Düzeyi

Hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyi ile sınıf derecesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Ghezelbash ve ark., 2015; Koteswaramma ve Nair, 2021; Ablao 2023). Diğer çalışmaların bulgularında, birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin diğer grup öğrencilerine göre daha fazla sosyal kaygıya sahip olduğu belirtilmektedir (Reghuram ve Mathias, 2014). Ghezelbash ve arkadaşlarının (2015), çalışmasında dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin sosyal etkileşimden birinci sınıf öğrencilerine göre daha az kaçındığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akademik Performans

Sharma ve Sharma (2015)'nın çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin şiddetli sosyal kaygı düzeyinin akademik performansı olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Sullar ve Dasgupta (2023)'nun çalışmasında, sosyal kaygı düzeyinin ders dışı etkinliklere hiç katılmayan, zorbalığa maruz kalan ve akademik performansı düşük olan hemşirelik öğrencileri arasında yüksek olduğu bulunmuştur. Alsibani ve Al Hashmi (2022) çalışmasında, sosyal kaygı ile akademik başarı arasında negatif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ablao (2023), çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinin eğitim düzeyi ve akademik başarı arasında farklılık göstermediğini bulmuştur.

Diğer Sosyodemografik Özellikler

Herhangi bir büyük travmatik olay yaşayanlarda sosyal kaygı oranının daha yüksek (%64.8) olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin yaklaşık %17.6'sının sosyal yaşamda, %11.2'sinin aile yaşamında ve %7.4'ünün iş hayatında belirgin işlevsel yetersizlik gösterdi belirlenmiştir (Sullar ve Dasgupta, 2023).

Shamekh AbdElaziz ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında, hemşirelik öğrencilerinin (n=250) %19.2'sinin ailesinde sosyal kaygı öyküsü, %58.3'ünün kız kardeşinde sosyal kaygı öyküsü olduğu bulunmuştur. Chung ve An (2006)'ın çalışma sonuçlarında, hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinde bir sonraki eğitim türü ve dinler arasında anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur.

Benlik Saygısı

İncelenen çalışmalarda sosyal kaygı düzeyi ile benlik saygısı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Chung ve An, 2006; Emmanuel ve ark., 2015; Shamekh AbdElaziz ve ark., 2023). Emmanuel ve arkadaşları (2015), düşük benlik saygısı olan hemşirelik öğrencileri arasında sosyal kaygı düzeyinin yüksek olduğunu bulmuşlardır. Shamekh AbdElaziz ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sosyal kaygı ile benlik saygısı arasında negatif yönde bir ilişki, olumsuz beden imajı ile pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Abud ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında, sosyal kaygının hemşirelik fakültesi öğrencilerinin benlik saygısı üzerinde önemli bir etkisi olduğu bulunmuştur. Begley ve White (2003)'ın çalışma sonuçları hemşirelik öğrencilerinin eğitim süresi boyunca benlik saygısında artma ve olumsuz değerlendirilme korkusunda azalma olduğunu göstermektedir.

Diğer İlişkili Özellikler

Tárrega-Piquer ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinde nomofobik davranışın, yüksek düzeydeki sosyal kaygıyla pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Sosyal kaygının, günlük akıllı telefon kullanım süresi ve sınıfta akıllı telefon kontrol sıklığı ile ilişkilendirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yeom (2019), çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama sırasında diğer hemşirelerin kaba davranışlarının ve sosyal kaygı deneyiminin duygusal emek üzerindeki etkisini incelemiştir. Hemşirelerin nezaketsizliğine ilişkin deneyim, sosyal kaygı ve duygusal emek ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur. Sosyal kaygı ile duygusal emek arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.

İncelenen diğer çalışmalarda; mutluluk ve depresyonun sosyal kaygı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu (Son ve Kim, 2020), sosyal kaygı ile mesleki uyum arasında negatif bir ilişki olduğu (Reghuram ve Mathias, 2014), sosyal kaygı düzeyinin algılanan aile işleviyle negatif yönde, aleksitimiyle ise pozitif yönde ilişkili olduğu (Chu ve ark., 2023), olumlu değerlendirilme korkusu, olumsuz değerlendirilme korkusu ile sınav kaygısı arasında pozitif bir ilişki olduğu ve sosyal kaygıyı etkilediği (Cho ve ark., 2017), sosyal kaygı düzeyi ile iletişim yeterliliği arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu (Hwang ve Lee, 2015), sosyal kaygı ile özyılmazlık ve problem çözme becerileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu (Jun ve Lee, 2017), problem çözme beceri ile sosyal kaygı düzeyinin negatif yönde ilişkili olduğu (Cha ve ark., 2014) belirlenmiştir.

Tartışma

Bu derlemede hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyinin belirlenmesi ve ilişkili faktörler incelenmiştir. Bununla birlikte sosyal kaygısı olan hemşirelik öğrencilerine uygulanan terapötik müdahalelerin etkinliği değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçları hemşirelik öğrencilerinin orta düzeyde sosyal kaygı yaşadığını ve sosyal kaygıya yönelik yapılan müdahalelerin etkili olduğunu göstermektedir. Sosyal kaygının benlik saygısı, iletişim yeterliliği, problem çözme becerileri ve olumsuz değerlendirilme korkusu ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Olumsuz değerlendirilme korkusu kolektivizm ve alçakgönüllülük normları gibi kültürel faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir (Fredrick ve Luebbe, 2020). Hemşirelik öğrencilerinin sosyal kaygı düzeyini etkileyen faktörlerin farklı olmasında kültürün etkisi olduğu söylenebilir.

Sosyal kaygıda, diğer insanlarla etkileşime girme korkusu olumsuz yargılanma ve değerlendirilme duygularına ve bunun sonucunda kaçınma, utanç, aşağılanma ve depresyona neden olabilmektedir. Korku, düşük öz saygıdan ve başkalarının kararlarıyla ilgili endişelerden kaynaklanmaktadır (Yidebeck, 2011). Benlik saygısı yüksek olan bireyler sosyal olarak daha kabul edilebilir olup stresli yaşam olaylarına tepki olarak psikolojik sorunlar geliştirme olasılıkları daha düşüktür. Bu bireyler olumsuz deneyimlerle başa çıkmakta ve bunlardan ders çıkarabilmektedirler (Gillibrand ve Mosley, 1995). Stresli olaylar ve değişim karşısında bireyin stresle uyum sağlayan başa çıkma yöntemlerini kullanma kapasitesi, fiziksel ve psikolojik sağlık açısından büyük önem taşımaktadır (Reghuram & Mathias, 2014). Hemşirelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

öğrencileri öğretmenleri tarafından dinlenildiği ve birer birey olarak kabul edildiğinde, kendilerini güvende ve desteklenmiş hissettikleri belirtilmektedir (Hanson ve Smith, 1996).

Sosyal kaygı bozukluğu, bazen bireylerin hastalıklarıyla uyum sağlamak için önemli yaşam seçimleri yaptığı "Fırsatları kaybetme hastalığı" olarak tanımlanmaktadır (Shields, 2004). Düşük benlik saygısı, başkalarının yargılarından duyulan endişe ve sosyal kaygı, öğrencilerin kendini gerçekleştirme ihtiyaçları için bir tehdit oluşturmaktadır (Emmanuel ve ark., 2015). Hemşirelik öğrencilerinde yüksek düzeydeki stres ve kaygının, konsantrasyon eksikliğine ve dikkat düzeyinde dalgalanmalara yol açıp öğrenmeyi zorlaştırabileceği ileri sürülmektedir (Kumar ve Eugin, 2015). Hemşirelik öğrencilerinin ruh sağlığı, yalnızca eğitimlerini ve günlük yaşamlarını değil, aynı zamanda mesleki uygulamalarının kalitesini ve hemşirelik mesleğine olan uyum sürecini de etkilemektedir (Ni ve ark., 2010).

Sağlık hizmetleri ortamı hızla ilerlemeye ve gelişmeye devam edecek, hemşireler ve hemşirelik öğrencileri için yeni stres faktörleri ortaya çıkacaktır. Hemşirelik okullarında kaygıyı yönetmenin en etkili yöntemlerinin belirlenmesi, eğitim sırasında optimum öğrenmeyi ve kalıcılığı sağlamak ve öğrencileri çalışma ortamına başarılı bir geçişe hazırlamak için önemlidir.

KAYNAKLAR

Ablao, J. (2023). The severity of social anxiety disorder among nursing students at the University of Tabuk. *International Board,* 15(3),13. doi:10.37506/ijone.v15i3.19566

Abud, A. A., Jabbar, D. K., Fadhil, M. (2018). Effectiveness of social phobia on psychological well-being of Thi-Qar nursing college student. *Executive Editor,* 9(8),1168.

Alsibani, F., Al Hashmi, I. (2022). Social phobia in undergraduate university students in Oman: prevalence and correlates with academic achievement and personal characteristics. *Journal of Hunan University Natural Sciences,* 49(3). doi: 10.55463/issn.1674-2974.49.3.24

Begley, C. M., White, P. (2003). Irish nursing students' changing self-esteem and fear of negative evaluation during their preregistration programme. *Journal of Advanced Nursing,* 42(4), 390-401.

Cha, K. S., Jun, W. H., Hong, S. S. (2014). Problem solving ability and social anxiety in nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association,* 14(7), 324-333.

Chernomas, W. M., Shapiro, C. (2013). Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. *Int. J. Nurs. Educ. Scholarsh,* 10(1),255-266. doi: 10.1515/ijnes-2012-0032

Cho, O. H., Hwang, K. H., Lim, J. M. (2017). Influence of fear of evaluation, test anxiety, and social anxiety among nursing students. *The Journal of the Korea Contents Association,* 17(7), 56-66.

Chung, B.Y., An, H. J. (2006). Self-esteem and social anxiety of nursing student. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education,* 12(2), 224-228.

Chu, Y., Zhang, Y., Yang, D., Wang, S., Liang, C., Wang, X., … Dai, H. (2023). Influence of family function on social anxiety among Chinese nursing students: The mediating role of alexithymia. *Nursing Open*, *10*(3), 1356-1366. doi: 10.1002/nop2.1385

Clark, D. A., Beck, A. T. (2010). *Cognitive Therapy of Anxiety Disorders: Science and Practice*. New York: The Guilford Press.

Emmanuel, A., Oyedele, E. A., Gimba, S. M., Gaji, L. D., Terdi, K. D. (2015). Does self-esteem influence social phobia among undergraduate nursing students in Nigeria. *Int J Med Health Res, 1*(1), 28–33.

Fredrick, J. W., Luebbe, A. M. (2020). Fear of positive evaluation and social anxiety: A systematic review of trait-based findings. *Journal of Affective Disorders,* 265, 157–168.

Ghezelbash, S., Rahmani, F., Peyrovi, H., Inanloo, M. (2015). Study of social anxiety in nursing students of Tehran Universities of Medical Sciences. *Research and Development in Medical Education*, 4(1),85-90.

Gillibrand, E., Mosley, J. (1995). *She Who Dares Wins.* London: Harper Collins.

Hanson, L. E., Smith, M. J. (1996). Nursing students' perspectives:experiences of caring and not-so-caring interactions with faculty. *Journal of Nursing Education*, 35,105–112.

Hwang, S. K., Lee, Y. J. (2015). Interpersonal communication competence and social anxiety in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 21(4), 518-527.

Jun, W. H., Lee, G. (2017). The role of ego-resiliency in the relationship between social anxiety and problem solving ability among South Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 49, 17-21.

Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, *62*(6), 617-627. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.617

Kim, S. H., Park, S. (2021). Influence of learning flow and distance e-learning satisfaction on learning outcomes and the moderated mediation effect of social-evaluative anxiety in nursing college students during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Nurse Education in Practice,* 56, 103197.

Koteswaramma, D., Nair, R. (2021). Prevalence of social phobia among nursing undergraduates. *Nursing Journal of India,* 112(3), 137-142.

Kumar, M. L., Eugin, S. B. (2015). Effect of brief cognitive behavior therapy on level of social phobia among nursing students. *International Journal of Advances in Nursing Management*, 3(3), 208-212.

Lahousen, T., Kapfhammer, H. P. (2018). Anxiety disorders - clinical and neurobiological aspects. *Psychiatr Danub,* 30(4), 479-490. doi:10.24869/psyd.2018.479

Lochner, C., Mogotsi, M., du Toit, P. L., Kaminer, D., Niehaus, D. J., Stein, D. J. (2003). Quality of life in anxiety disorders: a comparison of obsessive-compulsive disorder, social anxiety disorder, and panic disorder. *Psychopathology*, *36*(5), 255-262. doi:10.1159/000073451

Martínez Díaz, J. D., Ortega Chacón, V., Muñoz Ronda, F. J. (2016). Design of clinical questions in evidence-based practice. Formulation models. *Enfermeria Global,* 15(3), 431–438.

Moghimian, M., Karimi, T. (2013). The effect of group positive self-talk and relaxation techniques training and their combination on social anxiety of nursing students. *Iran Journal of Nursing,* 26(85), 66-75.

Momeni, M., Zeyghami, R., Moradi, M., Taherpour, M., Sarichloo, M. E. (2015). Prevalence and factors associated with social phobia in nursing and midwifery students. *Journal of Health and Care*, *17*(2), 137-145.

Ni, C., Liu, X., Hua, Q., Lv, A., Wang, B., Yan, Y. (2010). Relationship between coping, self-esteem, individual factors and mental health among Chinese nursing students: A matched case–control study. *Nurse Education Today*, *30*(4), 338-343. doi:10.1016/j.nedt.2009.09.003

Peters, M. D., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., Khalil, H. (2017). Scoping reviews. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*, *2015*, 1-24. doi:10.46658/JBIMES-20-12

Ramak, N., Moinefard, L., Jangi, P., Sangani, A. (2020). Effect of Group Cognitive-Behavioral Techniques Training on Social Anxiety in Nursing Students. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*, *30*(1), 1-8.

Reeve, K. L., Shumaker, C. J., Yearwood, E. L., Crowell, N. A., Riley, J. B. (2013). Perceived stress and social support in undergraduate nursing students' educational experiences. *Nurse Education Today*, *33*(4), 419-424. doi:10.1016/j.nedt.2012.11.009

Reghuram, R., Mathias, J. (2014). A study on occurrence of social anxiety among nursing students and its correlation with professional adjustment in selected nursing institutions at Mangalore. *Journal of Health and Allied Sciences NU,* 4(02), 064-069. doi:10.1055/s-0040-1703766

Remes, O., Wainwright, N., Surtees, P., Lafortune, L., Khaw, K. T., Brayne, C. (2018). Generalised anxiety disorder and hospital admissions: findings from a large, population cohort study. *BMJ Open*, *8*(10), e018539. doi:10.1136/bmjopen-2017-018539

Russell, G., Topham, P. (2012). The impact of social anxiety on student learning and well-being in higher education. *J Ment Health*, 21(4), 375-385. doi:10.3109/09638237.2012.694505

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Shamekh AbdElaziz, R., Said Sayed Ibrahim, F., Abdallah Ahmed Shams Eldin, F. (2023). Assessment of Social Phobia and its relation to Self-Esteem and Body Image among Students of Faculty of Nursing. *Journal of Nursing Science Benha University*, *4*(2), 302-318.

Sharma, R., Sharma, P. (2015). A correlational study to assess the relation of anxiety and social phobia with academic performance of students in a selected nursing college, Ludhiana, Punjab. *International Journal of Nursing Education,* 7(2), 26-30.

Shields, M. (2004). Social anxiety disorder-beyond shyness. *Statistics Canada Annual Report*, 15, 58-62.

Son, M. R., Kim, S. H. (2020). The effects of depression and social anxiety on happiness of nursing students. *Journal of Digital Convergence,* 18(7), 247-253. doi:10.14400/JDC.2020.18.7.247

Sullar, K. S., Dasgupta, P. (2023). Social phobia and its associated factors among college-going nursing students in the post-COVID era: findings from west Bengal, India. *International Archives of Health Sciences,* 10(2), 70-75. doi:10.48307/IAHSJ.2023.176373

Tárrega-Piquer, I., Valero-Chillerón, M. J., González-Chordá, V. M., Llagostera-Reverter, I., Cervera-Gasch, Á., Andreu-Pejo, L., ... Mena-Tudela, D. (2023). Nomophobia and ıts relationship with social anxiety and procrastination in nursing students: An observational study. *Nursing Reports*, *13*(4), 1695-1705.

Vaghei, S., Mohammadi, A., Yavari, M., Behnam Vashani, H., Movahed, M., Vaghei, N., … Yazdani, H. (2019). Effect of communication skills training by workshop and virtual methods on social phobia in nursing students: A comparative study. *Future of Medical Education Journal*, *9*(3), 28-33.

Yeom, E.Y. (2019). The influence of experience of nurses' incivility and social anxiety on emotional labor in nursing students during clinical practice. *The Journal of the Korea Contents Association,* 19(4), 293-302.

Yidebeck, S. L. (2011). *Psychiatric-Mental Health Nursing*. Wolters Klumer.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YOGA UYGULAMALARININ YEME BOZUKLUKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Emel Elma[*1], Özüm Erkin[2]

[*1] Izmir Demokrasi University, Institute of Health Sciences, Department of Public Health Nursing, Izmir, Turkey

ORCID: 0009-0008-6554-7417

[2]Izmir Demokrasi University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Izmir, Turkey

ORCID: 0000-0002-0977-2854

ÖZET

Yeme bozuklukları, bireylerin psikolojik ve fiziksel sağlığını tehdit etmekle kalmaz, aynı zamanda halk sağlığı açısından da ciddi bir sorun teşkil eder. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), yeme bozukluklarını önlenebilir sağlık sorunları arasında sınıflandırmakta ve bu tür bozuklukların toplum üzerinde geniş çaplı olumsuz etkileri olabileceğini vurgulamaktadır. (DSÖ). Yeme bozuklukları, özellikle son yıllarda giderek artan oranda tespit edilen, ciddi bir ruhsal sağlık sorunu olarak öne çıkmaktadır. Yeme bozuklukları yalnızca fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda psikolojik, sosyal ve duygusal dengeleri de derinden etkilemektedir. Bu bozukluklar, kişinin bedensel algısını bozan, yeme davranışlarıyla ilgili aşırı kaygı geliştirmesine neden olan ve yüksek mortalite riski taşıyan davranış kalıpları ile karakterizedir. (Jenaro Río ve ark., 2011; Amerikan Psikiyatri Birliği [APA], 2013; Hilbert ve ark., 2017; Hübel ve ark., 2019) Yeme bozuklukları genel olarak aç kalma, aşırı yeme, kusma veya aşırı egzersiz yapma gibi davranışları içerir. Yeme bozukluklarının yaygınlığı, toplumların kültürel ve sosyokültürel dinamikleri ile yakından ilişkilidir. Zayıflık ve mükemmeliyet algısının güçlü olduğu toplumlarda, bireylerin bu normlara uymak için yeme davranışlarını bozmaları daha olasıdır. Dolayısıyla, halk sağlığı stratejileri geliştirilirken, bu sosyokültürel faktörlerin dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Eğitim programları ve farkındalık kampanyaları, toplumsal normların sorgulanmasına yardımcı olabilir ve bireylerin sağlıklı beden imajını benimsemelerine katkıda bulunur.Son yıllarda, yeme bozukluklarının tedavisinde tamamlayıcı ve alternatif yöntemler, özellikle yoga uygulamaları, giderek daha fazla ilgi çekmektedir. Yoga, bireylerin bedenleriyle olan ilişkilerini geliştirmelerine ve zihinsel farkındalık kazanmalarına yardımcı olabilecek bir uygulama olarak tanımlanmaktadır (Borden & Cook-Cottone, 2020). Yoga pratiği, beden farkındalığını artırma, stres yönetimi sağlama ve duygusal dengeyi kurma gibi potansiyel faydalarıyla, yeme bozuklukları ile ilişkili olan olumsuz beden imajını iyileştirebilir (Fogarty, Smith, & Hay, 2016; Hall et al., 2016).

Yeme bozukluklarının nedenleri arasında biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörler yer almaktadır. Tüm bu faktörler birleştiğinde, kişinin bedeniyle ve yiyecekle ilişkisi bozulur, bu durum ise yaşam kalitesini doğrudan etkiler. Bununla birlikte, yoga pratiğinin yeme bozuklukları üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu yazıda, yeme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bozukluklarının türlerine ve yogayla ilgili yapılan araştırmalardan alıntılara değinilecektir. Ayrıca yoga gibi tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin yeme bozukluğu tedavisinde nasıl destekleyici bir rol oynayabileceği incelenecektir.

EFFECTS OF YOGA PRACTICE ON EATING DISORDERS

ABSTRACT

Eating disorders are among the serious mental health problems that have been increasingly identified in recent years. These disorders deeply affect not only physical health, but also psychological, social and emotional balances. Eating disorders distort the body perception of individuals, leading to excessive anxiety about eating behaviors and carry a high risk of mortality. In societies with strong perceptions of thinness and perfection, individuals are more likely to disrupt their eating behaviors to conform to these norms. Therefore, sociocultural factors should be taken into account when developing public health strategies. Educational programs and awareness campaigns can contribute to questioning social norms and helping individuals adopt a healthy body image. In recent years, complementary and alternative methods, especially yoga practices, have attracted increasing attention in the treatment of eating disorders. Yoga is defined as a practice that can help individuals improve their relationship with their bodies and gain mental awareness. Especially in individuals with eating disorders, yoga practice improves body perception and helps them develop healthier eating behaviors. Research shows that yoga practices enable individuals to better understand their bodily needs and increase control over eating behaviors. In addition, yoga regulates individuals' moods and improves their overall well-being.

GİRİŞ

YEME BOZUKLUKLARI

Yeme bozuklukları, yeme davranışlarında anormal ve sağlıksız bir değişiklik gösteren bireylerin yaşadığı, ciddi psikolojik hastalıklar arasında sınıflandırılmaktadır. Bu bozukluklar kişinin sağlığı, sosyal ilişkileri, iş performansı ve genel yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olur. Bu etkiler, yetersiz beslenme, kilo kaybı ya da aşırı kilo alımı gibi fiziksel sorunları beraberinde getirir. Dünya genelinde yeme bozukluklarının görülme sıklığı artış göstermektedir ve özellikle genç yaş gruplarında yaygın olarak görülmektedir. (Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü. Küresel Sağlık Veri Değişimi 2022). Türkiye'de de yeme bozuklukları yaklaşık %3 oranında görülmektedir; bu oran ergenlerde %2.33 iken, ergen kızlarda %4.03'e kadar yükselmektedir. Yeme bozukluklarının gelişiminde sosyokültürel faktörler önemli bir rol oynamaktadır. Toplumların zayıflık, güzellik ve mükemmeliyet algıları, bireylerin beden algısını ve yeme davranışlarını doğrudan etkileyebilir. Medyanın ve sosyal medyanın ideal beden imajlarını yüceltmesi, bireylerde yeme bozukluğu gelişimi için risk faktörleri oluşturabilir (Satman, 2002). Bu nedenle, yeme bozukluklarının tedavisinde yalnızca bireysel terapilerin değil, aynı zamanda toplumsal farkındalığın artırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Satman, İ. 2002). Yoga, hem bedensel hem de zihinsel faydalar sağlayan eski bir Hint uygulamasıdır ve günümüzde stres yönetimi, bedensel farkındalık ve psikolojik dengeyi destekleyici etkileri nedeniyle giderek daha fazla tercih edilmektedir (Desikachar, 1995). Yoga, bireylerin bedenlerine karşı farkındalıklarını artırarak, ruh hallerini düzenlemelerine ve genel sağlık durumlarını iyileştirmelerine katkı sağlar (Cook-Cottone, 2015). Yapılan çalışmalar, yeme bozukluğu olan bireylerin yoga ile bedensel farkındalıklarını geliştirerek bedenleriyle daha sağlıklı bir ilişki kurabileceklerini ve bu sayede anksiyete ve depresyon gibi eşlik eden ruhsal sorunları azaltabileceğini göstermektedir (Carei ve ark., 2010). Yoga, bireylerin bedenlerine karşı duyarlılıklarını artırarak, fiziksel ve psikolojik iyilik hallerini geliştirmelerine yardımcı olur. Beden farkındalığı, bireylerin bedenleriyle olan ilişkilerini anlamalarına ve bu ilişkiyi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

olumlu yönde değiştirmelerine olanak tanır. Özellikle yeme bozukluğu yaşayan bireylerde, yoga pratiği, beden algısını iyileştirerek daha sağlıklı yeme davranışları geliştirmelerine yardımcı olabilir. Araştırmalar, yoga uygulamalarının bireylerin bedensel ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarını sağladığını ve yeme davranışları üzerindeki kontrolü artırdığını göstermektedir (Carei vd., 2010; Cottone, 2015). Bu durum, yeme bozuklukları ile başa çıkmada etkili bir strateji sunar ve bireylerin kendilerini kabul etmelerine katkıda bulunur. Yoga pratiklerinin, bireylerin bedensel ihtiyaçlarına daha duyarlı olmalarını sağladığı ve vücut memnuniyetini artırdığı ifade edilmiştir. Bu bağlamda yoga, yeme bozukluğu yaşayan bireylerin bedenle barışık bir ilişki geliştirmesine yardımcı olarak öz-şefkat ve farkındalık becerilerini güçlendirebilir (Menzel ve Levine, 2011).

Anoreksiya Nervoza (AN); DSM-5 kriterlerine göre anoreksiya nervoza, ihtiyaç duyulan enerjiyi kısıtlayarak düşük vücut ağırlığına sahip olma, kilo almaktan korkma ve kilo almayı engelleyen davranışlarda bulunma gibi özelliklerle tanımlanmaktadır (APA, 2013). Bulimia Nervoza (BN); Bulimia nervoza, kısa sürede büyük miktarda yiyeceği tüketme ve ardından kilo almaktan kaçınmak amacıyla kusma, aşırı egzersiz veya laksatif kullanımına yönelme gibi davranışlarla karakterizedir (APA 2013). Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu (TYB); Tıkanırcasına yeme bozukluğu, kişinin kontrolünü kaybederek kısa sürede aşırı miktarda yiyecek tüketmesi ve ardından yoğun suçluluk veya utanç duygusu yaşaması ile tanımlanır (APA 2013).

KAHKAHA YOGASININ YEME BOZUKLUKLARININ İYİLEŞME SÜRECİNE VE HEMŞİRELİK UYGULAMALARINA KATKISI

Yoga, sağladığı fiziksel ve zihinsel faydalarla son yıllarda çok popüler hale gelmiştir (Feuerstein, 2003). Batı ülkelerinde ve Türkiye'de hızla popülerleşen yoga, Türkiye'de Herkes İçin Spor Federasyonu'nun "Yoga ile yaşa, yoga her yaş için" sloganıyla desteklenmeye devam etmektedir.

Anoreksiya Nervoza tanılı bireyler, kendilerini daima kilolu görerek yemek yemeyi büyük ölçüde sınırlar ve kendilerine zarar verme pahasına düşük bir ağırlık seviyesini korumaya çalışırlar. Anoreksiya nervozanın tedavisinde bilişsel davranışçı terapi (BDT) gibi psikoterapötik yöntemler sıklıkla kullanılırken, yoga gibi destekleyici terapilerin de tedavi sürecinde önemli faydalar sağladığı görülmüştür. (Borden A, Cook-Cottone C. 2020) Adi Ziv ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yoganın standart tedaviye eklenmesi, yoga yapmayan gruba kıyasla eksenel kemik mineral dansitesi (BMD), depresyon ve düzensiz yeme bilişlerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağlamıştır. Bu sonuçlar, nazik bir yoga müdahalesinin, anoreksiya nervoza (AN) hastası ergen kızlarda kemik ve ruh sağlığını iyileştirmede faydalı olabileceğini göstermektedir. (Ziv A ve ark 2023). Bu çalışma, yoga pratiğinin, fiziksel sağlık yararlarının yanı sıra, psikolojik iyileşmeyi de destekleyebileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, yoga, özellikle AN hastası genç bireyler için holistik bir tedavi yaklaşımı olarak değerlendirilebilir.

Bulimia Nervoza tanılı bireyler, yemek yeme esnasında kontrolü kaybeder ve yeme ataklarından sonra yoğun suçluluk hissi yaşar. Bu durum hem fiziksel hem de duygusal sağlık açısından ciddi sonuçlar doğurabilir. Tedavi sürecinde psikoterapi öncelikli olup yoga gibi tamamlayıcı yaklaşımlar, kişinin bedenini daha iyi tanıması ve kendine şefkat geliştirmesi açısından destekleyici olabilir. (Cook-Cottone 2020). Bulimia tedavisi gören bireylerin yeme davranışlarındaki disfonksiyonu azaltmak için kullanılabilir ayrıca yoga uygulamalarının bulimia ve yeme bozukluklarının semptomlarını hafifletme konusunda etkili olduğu ortaya çıkmıştır. (Cook-Cottone C. 2020)

Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu Shane McIver ve arkadaşlarının (2009) yaptığı bir araştırma, yoga pratiğinin bu bozuklukta yeme krizlerinin sıklığını azalttığını ve bireylerin bedenlerini daha sağlıklı bir şekilde değerlendirmelerine olanak tanıdığını göstermektedir. Daubenmier, yoga pratiğinin beden

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

farkındalığını artırarak TYB'li bireylerin kendilerini daha fazla kabullenmelerine ve yeme davranışlarına daha bilinçli bir şekilde yaklaşmalarına olanak sağlamıştır. (Daubenmier 2005) Proulx tarafından yapılan bir araştırmada ise, mindfulness odaklı yoga uygulamalarının TYB'li bireylerde stres ve yeme krizleri sırasında olumlu bir başa çıkma mekanizması sunduğu tespit edilmiştir. (Proulx 2008) Brennan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, yoganın yeme bozukluklarının tedavisine dahil edilmesinin etkinliğini incelemeyi amaçlamıştır. Ön randomize kontrollü olarak tasarlanan çalışmada, bulimia nervoza ve tıkınırcasına yeme bozukluğu semptomları olan 53 kadın sekiz haftalık bir Kripalu Yoga programına katılmıştır. Bekleme listesi kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, yoga katılımcılarında tıkınırcasına yeme sıklığında, duygusal düzenleme zorluklarında ve kendini eleştirmede azalma; öz şefkatte ise artış görülmüştür. Ayrıca, yoga katılımcılarının program süresince durum farkındalığı becerilerinde belirgin bir gelişme kaydettiği rapor edilmiştir.

Ortoreksiya Nevroza; Ortoreksiya nervoza, aşırı sağlıklı beslenme kaygısıyla ortaya çıkan bir yeme bozukluğudur. Bu bozukluk, kişinin belirli yiyecek gruplarından uzak durmasına ve sosyal yaşamını kısıtlamasına neden olur. Yoga yapan bireyler arasında ortoreksiya prevalansının yüksek olduğu belirtilmektedir. (Valera JH 2014) Decly A ve arkadaşlarının yaptğı çalışmada ortoreksiya, obsesif bir şekilde en sağlıklı beslenme tarzını kontrol etme isteği olarak tanımlanabilir ve bu durum, anoreksiya veya bulimia gibi bilinen yeme bozukluklarından farklılık gösterebilir. Beslenme hakkında sürekli düşünmek, takıntılı davranışlara ve kendine uygulanan çeşitli kısıtlamalara yol açarak, uzun vadede uygun tedavi olmadan sağlık durumunun bozulmasına neden olabilir. Ortoreksiyanın yalnızca ruh sağlığı üzerinde değil, aynı zamanda fiziksel sağlık üzerinde de çeşitli sonuçları vardır.Bu bağlamda, ortoreksiya nervoza için standart tanı ve sınıflandırma kriterlerinin geliştirilmesi büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca, yeme bozuklukları sorununu belirli demografik, kültürel ve sosyo-ekonomik koşulları dikkate alarak inceleyen epidemiyolojik araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu araştırmalar, gıda pazarının baskısını da hesaba katarak yeme bozukluklarının yaygınlığını ve etkilerini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. (Decky A 2022) Sağlıklı beslenme farkındalığının artması, bazı bireylerde ortoreksik eğilimleri tetikleyebilir ve yoga pratiği bu eğilimi güçlendirebilir. T. Rain Carei ve arkadaşlarının yürüttüğü klinik çalışmada, 12 haftalık yoga uygulaması sonrası yeme bozukluğu semptomlarının azaldığı ve bireylerin yeme odaklı kaygılarının düştüğü gözlemlenmiştir. (T. Rain Carei 2010) Bu sonuçlar, yoganın fizyolojik etkilerinin de tedavi sürecinde önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Yoga uygulayıcıları arasında ortoreksiya prevalansının yüksek olduğu göz önüne alındığında, bu uygulamanın sağlıklı beslenme konusunda farkındalığı artırdığı, ancak bazı bireylerde aşırı kaygı yaratabileceği anlaşılmaktadır. Özellikle sosyal medya aracılığıyla yoga ve sağlıklı yaşam pratiğinin idealize edilmesi, bireylerde sağlığa aşırı odaklanmayı tetikleyebilir. Bu nedenle yoga, yeme bozuklukları olan bireylerde dikkatli bir şekilde uygulanmalı ve gerektiğinde psikoterapötik yaklaşımlarla desteklenmelidir. Öte yandan, yoga pratiğinin bazı bireylerde sağlıklı yaşam takıntısını artırarak ortoreksiya benzeri davranışları tetikleyebileceği de ileri sürülmüştür (Ambwani ve ark., 2017). Türkiye'de Özüm Erkin ve İlknur Göl'ün çalışması, yoga uygulayıcılarının çoğunluğunun ortoreksiya riski taşıdığını göstermiştir (Erkin & Göl, 2019). Bu bağlamda yoga, kişisel tercihler ve sağlık koşulları ile uyumlu olduğunda yararlı olmakta, ancak bazı durumlarda yeme davranışını olumsuz yönde etkileyebileceğini ortaya koymuşlardır.

Rita Domingues ve arkadaşlarının çalışması, deneyimli yoga uygulayıcılarından oluşan uluslararası bir örneklemde ortoreksiya nervoza (ON) ile bu bozukluk için potansiyel risk faktörleri arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, ON'un başlıca belirleyicilerinin zayıflık isteği ve sağlıklı ortoreksiya olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, ortoreksiyalı bireylerin yalnızca yiyecek kalitesiyle değil, yiyecek miktarı ve fiziksel görünümle de ilgilendiğini göstermektedir. Çalışma, yoganın uzun süreli uygulayıcılar üzerindeki potansiyel etkilerinin, özellikle ortoreksiya nervozanın yaygınlığı ve fiziksel görünüme yönelik kaygı bağlamında, yeme bozukluklarının önlenmesi veya tedavisinde dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Golebıowska ve arkadaşları, yeme bozukluklarının tedavisinde yoga müdahalelerinin etkinliğini ve yoga topluluklarında yeme bozukluğu türlerinin yüksek yaygınlığını araştırmayı amaçlamışlardır. 2008-2018 yılları arasında PubMed veritabanından seçilen 6 makalenin incelendiği çalışmada, yoga müdahalelerinin anoreksiya nervoza, bulimia nervoza, kaçınmacı-kısıtlayıcı gıda alımı bozukluğu ve tıkınırcasına yeme bozukluğu olan hastalar üzerindeki olumlu etkileri ortaya konulmuştur. Ayrıca yoga topluluklarında, ortoreksiya nervoza ve kilo kontrol davranışları gibi bozuklukların, yoga yapmayanlara kıyasla daha sık görüldüğü bulunmuştur. Yoga, beden, zihin ve ruh arasında denge sağlayan kadim bir uygulama olarak, incelenen çalışmaların umut verici bulguları doğrultusunda, psikiyatri alanında daha fazla araştırılmalı ve geliştirilmelidir. Daniela Concha Mirauda ve arkadaşlarının çalışması, anoreksiya nervoza veya bulimia nervoza tanısı alan kadınlarda Kundalini yoga deneyimini anlamayı ve tanımlamayı amaçlamaktadır. Dokuz kadından oluşan örneklemde, sekiz Kundalini yoga seansından oluşan bir müdahale uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve yazılı öz raporlar yoluyla nitel bir yaklaşım benimsenmiş ve veriler açık kodlama ile analiz edilerek altı kategoriye ayrılmıştır: Olumlu bir vizyona geçiş, Öz değerlendirme, Duygu ve duyumlara açıklık, Psikolojik yeteneklerin gelişimi, Davranışlardaki değişiklikler ve iyileşme süreci, Müdahalenin iyileşme süreciyle ilgisi.Katılımcılar, Kundalini yoga uygulamasının faydalarını vurgulamış ve bu bulgular, yeme bozukluklarının multidisipliner tedavisinde Kundalini yoganın etkili bir müdahale olabileceğini desteklemiştir.

Yeme bozukluklarının genellikle duygusal bozukluklar, stres ve öznel faktörlerden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Araştırma, yoganın bireylerde rahatlama sağladığını ve beden, ruh ve zihin arasında denge oluşturduğunu göstermektedir. Bu denge, yeme bozukluklarıyla başa çıkmayı kolaylaştırmaktadır. Yoga, kişinin özgüvenini artırır ve bedenine ve görünümüne karşı olumlu bir bakış açısı kazandırır. Bütünsel bir yaklaşım sunan yoga, sağlık, gelişim, denge ve hazırlık için sürekli, basit ve çeşitli teknikler sağlayarak beslenme ve yeme bozukluklarının iyileştirilmesinde etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.(Jahanbin E.2019)

Yoga, beden, zihin ve ruh bütünlüğünü sağlayarak, kişilerin bedenlerine karşı daha farkındalıklı ve olumlu bir ilişki geliştirmelerine yardımcı olabilen bir uygulamadır. Yeme bozuklukları tedavisinde tamamlayıcı bir rol oynayan yoga, nefes egzersizleri, meditasyon ve bedeni sakinleştiren fiziksel pozları bir araya getirerek, bireylerin anksiyete ve depresyon seviyelerini azaltabilir. Bu sayede yoga, bireyin vücut imajını iyileştirerek özgüvenini artırır ve yeme bozukluklarıyla başa çıkmasına destek olur. Jennifer O'Brien ve arkadaşlarının yürüttüğü araştırmada, yeme bozuklukları olan bireylerin yogaya dair olumlu geri bildirimler verdiği ve bu pratiğin psikolojik esneklik, öz düzenleme ve farkındalık gibi olumlu etkiler yarattığı ortaya konmuştur. (Jennifer O'Brien 2024) Yoga pratiği, bireylerin beden memnuniyetini ve öz şefkat seviyelerini artırarak, onların sağlıklı bir ilişki kurmalarını destekleyebilir. Yoga, bedensel farkındalığı artırarak bireylerin yeme davranışlarını daha sağlıklı bir şekilde düzenlemelerine katkıda bulunur.Yoga ve yeme bozuklukları arasındaki ilişki üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle farklı yaş gruplarında, cinsiyetlerde ve yeme bozukluğu türlerinde yoga uygulamalarının etkilerini araştıran çalışmalar, bu alanın daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, yoga pratiğinin spesifik öğeleri (nefes egzersizleri, meditasyon, fiziksel pozlar) ile yeme bozukluğu belirtileri arasındaki ilişkiyi inceleyen deneysel çalışmalar, daha etkili müdahale yöntemlerinin geliştirilmesine zemin hazırlayabilir (Borden & Cook-Cottone, 2020).

Yeme bozuklukları ile mücadelede yoga ve diğer tamamlayıcı terapilerin entegrasyonu, halk sağlığı stratejilerinin önemli bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Bu tür uygulamalar, bireylerin genel sağlık durumlarını iyileştirmenin yanı sıra, yeme davranışlarını etkileyen psikolojik faktörlerle başa çıkmalarına yardımcı olabilir. Yoga, bireylerin kendi bedenleriyle barışık bir ilişki kurmalarını sağlayarak, yeme bozukluklarının semptomlarının azaltılmasına katkıda bulunabilir. Yoga pratiği, bireylerde öz farkındalık, öz şefkat ve stres yönetimi becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir. Bu durum, yeme bozukluğu yaşayan bireylerin kendi bedenlerini ve yiyecekle olan ilişkilerini ye-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

niden değerlendirmelerine olanak tanır. Özellikle mindfulness (farkındalık) temelli yoga uygulamaları, bu süreçte önemli rol oynayabilir. Yoga gibi tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin uygulanması, bireylerin sosyal destek ağlarını güçlendirmelerine de katkıda bulunabilir. Grup halinde yapılan yoga seansları, katılımcılar arasında dayanışma duygusu oluşturur ve bu da yeme bozukluğu tedavisinin önemli bir bileşeni olan sosyal destek mekanizmasını güçlendirir. Sosyal bağların kuvvetlenmesi, tedavi sürecinde bireylerin motivasyonunu artırabilir ve tedaviye bağlı kalmalarını kolaylaştırabilir (Jennifer O'Brien ve diğerleri, 2024) Yeme bozuklukları, günümüzde giderek yaygınlaşan ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, bireylerin bedensel farkındalık, öz-şefkat ve öz-denetim geliştirmelerine katkı sağlayan yoga uygulamaları, yeme bozuklukları tedavisinde destekleyici bir rol üstlenebilir. Ancak yoga uygulamalarının bireylerde aşırı sağlık takıntılarına yol açabileceği ve bazı bireylerde sağlıksız davranışları tetikleyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Ambwani ve ark., 2017).

SONUÇ

Sağlıklı beslenme, kişinin yaşına, cinsiyetine ve özel durumuna göre gerekli tüm besin öğelerini dengeli şekilde almasını ifade eder ve eksik veya fazla besin alımının fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarına yol açabileceği belirtilmektedir (Pehlivan, 2015). Sosyokültürel faktörlerin, özellikle toplumun zayıflığa verdiği önemin, yeme bozukluklarının gelişiminde önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Satman, 2002). Yoga, son yıllarda Türkiye'de ve Batı'da popüler hale gelmiştir ve fiziksel uygunluk, esneklik, denge ve postür gibi fiziksel özellikleri geliştirme açısından faydalar sunduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Grabara ve Szopa, 2015).Yeme bozuklukları, bireyin sağlığını, sosyal yaşamını ve genel ruh sağlığını olumsuz etkileyen ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bozuklukların tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım gerekmekte olup, psikoterapi ve tıbbi tedavilerin yanı sıra yoga gibi tamamlayıcı yöntemler de olumlu sonuçlar verebilmektedir. Yoga, bireyin bedensel farkındalığını artırarak, anksiyete ve depresyon semptomlarını azaltabilir. Ancak, yoga pratiğinin bazı bireylerde ortoreksiya eğilimlerini artırabileceği göz önünde bulundurulmalı ve her bireyin ihtiyacına yönelik olarak dikkatle uygulanmalıdır. Yoga uygulamalarının yeme bozuklukları üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra, bu uygulamaların toplumsal düzeyde daha fazla benimsenmesi gerekmektedir. Okullarda, üniversitelerde ve sağlık kurumlarında yoga eğitiminin artırılması, bireylerin bedensel ve zihinsel sağlığını geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Ayrıca, yoga uygulamaları ile sağlıklı yaşam tarzı arasındaki ilişkiyi anlatan eğitim programları, bireylerde sağlıklı beslenme ve beden algısı konusunda olumlu bir değişim yaratabilir (Feuerstein, 2003) Halk sağlığı stratejileri, yoga gibi tamamlayıcı tedavi yöntemlerini yeme bozukluğu tedavisinin bir parçası haline getirerek, bireylerin bu bozukluklarla daha etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı olabilir. Özellikle grup yoga seansları, bireyler arasında sosyal destek oluşturarak, yalnızlık ve izolasyon hissini azaltabilir. Sosyal etkileşim, tedavi sürecinin önemli bir bileşenidir ve grup ortamında yapılan yoga uygulamaları, bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlar. Bununla birlikte, yoga uygulamalarının bazı bireylerde aşırı sağlık takıntılarına yol açabileceği ve yeme davranışlarını olumsuz yönde etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Ambwani ve diğerleri, 2017). Bu nedenle, yoga uygulamalarının dikkatlice planlanması ve yönlendirilmesi önemlidir. Yeme bozukluğu tedavisinde uzmanlaşmış terapistler tarafından yürütülen yoga seansları, bu potansiyel olumsuz etkileri en aza indirmeye yardımcı olabilir. Sonuç olarak, yeme bozukluklarıyla mücadelede yoga ve diğer tamamlayıcı terapilerin rolü giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu tür yöntemler, bireylerin bedensel ve zihinsel sağlıklarını bütüncül bir şekilde destekleyerek, yeme bozukluklarının tedavisinde etkili bir araç sunmaktadır. Ancak, bu yöntemlerin potansiyel risklerinin de dikkate alınması, sağlıklı bir tedavi süreci için kritik öneme sahiptir. Özellikle saplantılı yeme bozuklukları olan bireylerde, yoga ve benzeri uygulamaların dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, daha fazla araştırma yapılarak, yoga ve tamamlayıcı terapilerin yeme bozuklukları üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi önemlidir. Yeme bozukluklarının

tedavisinde alternatif yaklaşımların ve tamamlayıcı terapilerin önemi giderek artmakta olup, daha fazla araştırma ile bu yaklaşımların etkinliği ve sınırları daha iyi anlaşılabilecektir. Halk sağlığı uzmanları, yoga gibi tamamlayıcı tedavi yöntemlerini standart tedavi protokollerine entegre ederek, bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik iyilik hallerini destekleyebilir.

KAYNAKLAR

Ambwani, S., ve ark. (2017). "Ortoreksiya nervoza: Sağlık ve sosyal faktörlere odaklanarak yeni bir yeme davranışının değerlendirilmesi." Sağlık Psikolojisi Dergisi, 22(8), 1015-1023.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). American Psychiatric Pub.

Borden, A., & Cook-Cottone, C. (2020). Yoga ve yeme bozukluğunun önlenmesi ve tedavisi: kapsamlı bir inceleme ve meta-analiz. Yeme Bozukluğu, 28(4), 400–437. https://doi.org/10.1080/10640266.2020.1798172

Brennan, M. A., Whelton, W. J., & Sharpe, D. (2022). Yeme bozukluklarının önlenmesi ve tedavisinde pozitif bedenlenme için yoga (1. baskı). Routledge. https://doi.org/10.4324/97810032017

Brytek-Matera, A., Donini, L. M., Krupa, M., Poggiogalle, E., & Hay, P. (2015). Ortoreksiya nervoza ve kadın ve erkek üniversite öğrencilerinde beden imajının kendine yönelik tutum yönleri. J Eat Disord, 3, 2.

Carei, T. R., Fyfe-Johnson, A. L., Breuner, C. C. ve Brown, M. A. (2010). Yeme bozukluklarının tedavisinde yoganın randomize kontrollü klinik çalışması. *Ergenlik Dergisi

Cena, H., et al. (2019). Ortoreksiya nervoza ve sağlık: literatürün sistematik bir incelemesi. Beslenme Araştırma İncelemeleri, 32(2), 171-190.

Cushing, C., et al. (2021). Yoga pratiği ve ortoreksiya nervoza: meta-analitik bir inceleme. Uluslararası Yeme Bozuklukları Dergisi, 54(3), 255-267.

Daniela Concha Mirauda, Claudia Cruzat-Mandich, Catalina Moore, María Luisa Ugarte, Fernanda Díaz-Castrillón,Kundalini yoga in women with anorexia nervosa and bulimia nervosa: A qualitative research,Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios,Volume 8, Issue 1,2017,Pages 82-94,ISSN 2007-1523,https://doi.org/10.1016/j.rmta.2017.01.005.

Daubenmier, J. J. (2005). Yoga, beden farkındalığı ve beden tepkiselliğinin kendini nesneleştirme ve düzensiz yeme ile ilişkisi. Kadın Psikolojisi Üç Aylık Dergisi.

Desikachar, T. K. V. (1995). Yoga'nın kalbi: kişisel bir uygulama geliştirmek. Rochester: Inner Traditions International.

Decyk A, Księżopolska M. Orthorexia nervosa - the border between healthy eating and eating disorders. Rocz Panstw Zakl Hig. 2022;73(4):381-385. doi: 10.32394/rpzh.2022.0231. PMID: 36546853.

Domingues, RB, Carmo, C. Yoga uygulayıcılarında ortoreksiya nervoza: kişilik, görünüm hakkındaki tutumlar ve yoga katılımıyla ilişkisi. *Eat Weight Disord* **26** , 789–795 (2021). https://doi.org/10.1007/s40519-020-00911-w

Dünya Sağlık Örgütü (WHO). (2017). *Diyet, fiziksel aktivite üzerine küresel strateji

Erkin, Ö.; Göl, I. Türk yoga uygulayıcılarının sağlık durumu algısı ve ortoreksiya nervoza eğilimlerinin belirlenmesi: Kesitsel tanımlayıcı bir çalışma. *Prog. Nutr.* **2019** , *21* , 105–112

Feuerstein, G. (1998). Yoga geleneği. Prescott: Hohm Press.

Feuerstein, G. (2003). Yoga'nın daha derin boyutları: teori ve uygulama. Boston: Shambhala Publications.

Fogarty, S., Smith, C. A., & Hay, P. (2016). Yeme bozukluklarının tedavisinde tamamlayıcı ve alternatif tıbbın rolü: sistematik bir inceleme. Yeme Davranışı, 21, 179–188.

Gaurav, V. (2011). Effects of hatha yoga training on the health-related physical fitness. International Journal of Sports Science and Engineering, 5(3), 169-173.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Grabara, M., & Szopa, J. (2015). Effects of hatha yoga exercises on spine flexibility in women over 50 years old. J. Phys. Ther. Sci, 27, 361–365.

Golebıowska, Maria, Golebıowska, Beata, jasıńskı, mirosław, zıenkıewıcz, ewa ve dubelt, joanna. yeme bozukluklarının tedavisi ve taramasında yoganın kullanımı. Eğitim, Sağlık ve Spor Dergisi . Çevrimiçi. 24 Ağustos 2018. Cilt 8, sayı 8, s. 839-849. [Erişim tarihi 21 Aralık 2024].

Hall, A., Ofei-Tenkorang, N. A., Machan, J. T., & Gordan, C. M. (2016). Ayaktan tedavi gören yeme bozukluğu tedavisinde yoganın kullanımı: pilot çalışma. J Eat Disord, 4, 38.

Hay, P., et al. (2014). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists yeme bozukluklarının tedavisi için klinik uygulama yönergeleri. Aust NZJ Psychiatry, 48(11), 977–1008. https://doi.org/10.1177/0004867414555814

Hilbert, A., Hoek, H. W., & Schmidt, R. (2017). Evidence-based clinical guidelines for eating disorders: international comparison. Current Opinion in Psychiatry, 30(6), 423.

Hübel, C., Marzi, S. J., Breen, G., & Bulik, C. M. (2019). Epigenetics in eating disorders: a systematic review. Molecular Psychiatry, 24(6), 901-915.

Jahanbin E. Yoga Terapisi ve Yeme Bozuklukları. CJHR 2019; 4 (1) :21-27 URL: http://cjhr.gums.ac.ir/article-1-107-en.html

Jenaro Río, C., Flores Robaina, N., Bermejo, B. G., & Cruz, M. I. (2011). Cuestionario de imagen corporal para la detección temprana de trastornos de la conducta alimentaria. Acción Psicológica, 8(1), 7-20.

Klump, K. L., Suisman, J. L., Burt, S. A., McGue, M., & Iacono, W. G. (2009). Bozuk yeme bozukluklarında genetik ve çevresel etkiler: bir benimseme çalışması. J Abnorm Psychol, 118(4), 797–805. https://doi.org/10.1037/a0017204.

Marazziti, D., Presta, S., Baroni, S., Silvestri, S., & Dell'Osso, L. (2014). Davranışsal bağımlılıklar: Psikofarmakoloji için yeni bir meydan okuma. CNS Spectr, 19, 486–495.

Menzel, J. E., & Levine, M. P. (2011). Deneyimleri somutlaştırma ve olumlu beden imajının teşviki: Rekabetçi atletizm örneği. In R. M. Calogero, S. Tantleff-Dunn, & J. K. Thompson (Eds.), Kadınlarda öz-nesneleştirme: Nedenler, sonuçlar ve karşı eylemler (s. 163–186). Washington, DC: Amerikan Psikoloji Derneği.

Okur Şahin, Z. (2019). Yeterli ve dengeli beslenme hakkında tutum ölçeği geliştirilmesi ve lise öğrencilerinin yeterli ve dengeli beslenme hakkında tutumlarının farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Pehlivan, M. (2015). Yetişkin bireylerde kendine saygı ve duygu durumunun antropometrik ölçümler ve beslenme durumu ilişkisi [Yüksek Lisans Tezi]. Başkent Üniversitesi.

Ramacciotti, C., et al. (2011). Genel popülasyonda Ortoreksiya nervoza: Kendi kendine uygulanan bir anket (ORTO-15) kullanılarak yapılan bir ön tarama. Eat Weight Disord, 16, 127–130.

Sağlık Ölçümleri ve Değerlendirme Enstitüsü. Küresel Sağlık Veri Değişimi (GHDx). (https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/, erişim tarihi 14 Mayıs 2022).

Shane McIver, Paul O'Halloran, & Michael McGartland. (2009). Tıkınırcasına yeme bozukluğunun tedavisi olarak yoga: Ön çalışma. Tıpta Tamamlayıcı Terapiler, 17(4), 196-202.

Thien, V., Thomas, A., Markin, D., & Birmingham, C. L. (2000). Anoreksiya nervoza tedavisi için kademeli bir egzersiz programının pilot çalışması. Uluslararası Yeme Bozukluğu Dergisi, 28, 101–106.

Valera, J. H., Ruiz, P. A., Valdespino, B. R., & Visioli, F. (2014). Prev alence of orthorexia nervosa among ashtanga yoga practitioners: a pilot study. Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 19(4), 469-472.

Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., & van Furth, E. F. (2014). Sağlıklı beslenmek sağlıklı olmadığında: Ortoreksiya nervoza ve Macaristan'da ORTO-15 ile ölçümü. BMC Psikiyatri, 14, 59-70.

Yılmaz, T., Sargın, M., & Satman, İ. (2002). Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey. Diabetes Care, 25(9), 1551-1556.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Ziv A, Barnea-Melamed S, Meisman A, Ofei-Tenkorang NA, O'Donnell J, Altaye M, Nash JK, Mitan L, Gordon CM. Yoga as an intervention to promote bone and mental health in adolescent females with anorexia nervosa: a pilot study. Eat Disord. 2023 Sep 3;31(5):526-532. doi: 10.1080/10640266.2023.2196493. Epub 2023 Apr 4. PMID: 37016582; PMCID: PMC10524329.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DETERMINATION OF THE PRESENCE AND LOCATION OF ACCESSORY MENTAL FORAMEN: A RETROSPECTİVE STUDY

Sedef KOTANLI

Harran University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, Sanliurfa, Turkey

Orcid: 0000-0002-0827-0991

ABSTRACT

There may be one or more additional foramina around the mental foramen (MF) in the interforaminal region. If these additional foramina are associated with the mandibular canal, they are called Accessory Mental Foramen (AMF). Knowing the presence and location of AMFs is critical for avoiding nerve damage during surgical procedures to be performed in the relevant region and adequate application of local anesthesia for dental procedures. The aim of this study is to evaluate the cone beam computed tomography (CBCT) images of 300 cases in the archives of the Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Dentistry, Harran University, in terms of the presence and localization of AMFs and to contribute them to the literature. CBCT images were examined in multiplanar planes (axial, sagittal and coronal) and the prevalence and localization of AMFs were compared according to gender. It was determined that AMFs were most frequently localized (64.2%) in the region between the premolar teeth in the right and left mandibular regions. AMF was detected more frequently in men (57.1%) than in women (42.9%), but this difference was not found to be statistically significant. When the location of AMFs was examined according to MF, inferior with location (42.9%) AMFs were the most frequently encountered.

In conclusion; determining the presence and location of AMF with CBCT before surgical procedures to be performed in the region is important in terms of taking the necessary precautions and minimizing the risk of complications.

Keywords: mental foramen, accessory mental foramen, CBCT

INTRODUCTION

The mandibular canal starts from the mandibular foramen on the medial surface of the ramus and courses anteriorly, then ends at the mental foramen (MF) on the vestibule surface of the premolar region [Akabori E 1933, Sawyer et al 1998, Imada et al 2014]. Knowing the anatomy and variations of MF is critical to avoid nerve damage during surgical procedures in the relevant area and to provide adequate local anesthesia for dental procedures. The presence of small buccal foramen separate from the MF around the MF in the mandible has been frequently reported in the literature [Nortjé et al 1977,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kalender et al 2012, Sisman et al 2012, Naitoh et al 2009]. In generally conducted studies; It has been stated that the foramen structures whose continuity is observed with the mandibular canal are accessory mental foramen (AMF), and the perimandibular foramen structures whose continuity is not observed are the alimentary canal [Kalender A et al 2012, Naitoh et al 2009, Katakami et al 2008, Haktanır et al 2010]. Foramina in the perimandibula contain neurovascular structures belonging to the mental nerve if they are considered as AMF, and vascular structures if they are considered as alimentary canals. The incidence of AMF has been found in a wide range between 1.4% and 30% in different studies conducted in the literature [Naitoh et al 2009, Fuakami et al 2011]. In order to prevent possible complications before surgical operations in the anterior mandibular region, treatment planning should be made by taking into account the neurovascular structures involved after determining the presence and localization of AMF.

The diagnostic method to be chosen is important for correct diagnosis and treatment. Panoramic radiographs, which are routinely used in dentistry, have disadvantages such as providing evaluation in only two dimensions, creating magnifications in the image, and not being able to prevent superpositions [Kalender et al 2012, Turhan-Haktanır et al 2008, Gershenson et al 1986]. The disadvantages of traditional projections have been eliminated thanks to cone beam computed tomography (CBCT) devices that provide three-dimensional imaging in dentistry.

The aim of this study is to retrospectively evaluate the localization of AMF and its relationship with surrounding anatomical structures with CBCT and to contribute to existing data.

MATERIAL AND METHODS

In our study, CBCT images of patients aged 18 and over who applied to the Harran University Faculty of Dentistry Department of Oral and Maxillofacial Radiology clinic for various reasons between 2023 and 2024 were retrospectively examined. Images of patients who did not have systemic or genetic diseases affecting the bones and images of patients who did not have fractures or pathologies in the area to be examined were included in the study. Low-resolution images with patient- or device-related artifacts in the area to be examined were excluded from the study. CBCT images of 300 cases included in the study were evaluated in multiplanar images obtained from axial, sagittal and coronal planes.

CBCT images of 300 patients were obtained with the Castellini X-Radius Trio Plus CBCT device (imola, ITALY) using irradiation parameters of 16 mAs and 90 kVp, and all images were examined by a single observer. CBCT images with a voxel size of 0.3 mm, a slice thickness of 1 mm, and a field of view (FOV) of 13 x 16 cm were evaluated on a full HD display with a maximum screen resolution of 1920 x 1080 and a screen size of 15.6 inches using the IRYS viewer 15.1 software program. All radiographic evaluations were made by a single physician. AMF structures that can be observed around the MF region; It was examined in axial sagittal and coronal sections and using three-dimensional reformatted images (Figure 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

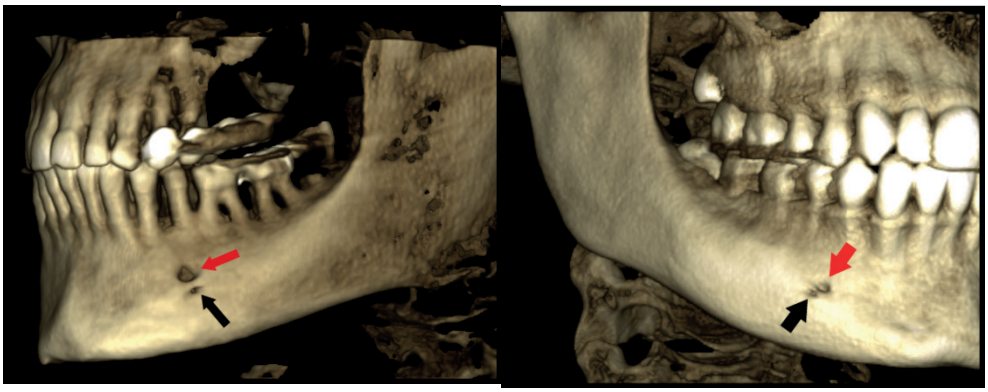


Figure 1: Monitoring AMF in three-dimensional reformatted images. Red arrow: MF, Black arrow: AMF.

In cases where AMF variation was detected, the localization of AMF and its position relative to MF were evaluated. The localization of AMF is divided into six separate groups according to the tooth region where it is located;

Location 1: Situated anterior to the first premolar

Location 2: In line with the first premolar

Location 3: Between the first and second premolars.

Location 4: In line with second premolar

Location 5: Between second premolar and first molar

Location 6: Situated posterior to the first molar

Classification of AMF according to MF is as follows;

Class 1: AMF is posterior to MF,

Class 2: AMF is posterosuperior to MF,

Class 3: AMF is posteroinferior to MF,

Class 4: AMF superior to MF,

Class 5: AMF is inferior to MF,

Class 6: AMF is anterior to MF,

Class 7: AMF anterosuperior to MF

Class 8: AMF anteroinferior to MF

SPSS Windows version 23.0 package program was used for statistical analysis and $p<0.05$ was accepted as statistically significant. Categorical variables were analyzed with Pearson chi-square test.

RESULTS

CBCT images of a total of 300 patients, 134 women and 166 men, were evaluated. The presence of AMF was detected in 14 (4.67%) of the 300 CBCT images evaluated. AMFs were observed in 8 (2.67%)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

male cases and 6 (2%) female cases. All detected AMFs were unilateral, and no bilateral AMF cases were encountered in our study.

Table 1: Comparison of AMF prevalence in the right and left regions by gender

	Male N(%)	Female N(%)	P value
RIGHT			
Present	3 (%1.81)	4 (%2.99)	0.871
Absent	163 (%98.19)	130 (%97.01)	
Total	166 (%100)	134 (%100)	
LEFT			
Present	5 (%3.01)	2 (%1.49)	0.102
Absent	161 (%96.99)	132 (%98.51)	
Total	166 (%100)	134 (%100)	

The distribution of AMF in the right and left mandibular region according to gender is shown in Table 1. 3 (2.3%) of the AMFs observed in the right mandibular region were detected in men and 4 (2.6%) in women, and 5 (3.5%) of the AMFs observed in the left mandibular region were detected in men and 2 (0.9%) in women. has been made. No statistically significant difference was detected between AMF and gender in the right and left mandibular regions ($p>0.05$).

Table 2: Localization of AMFs in the right and left mandibular region

	RIGHT N(%)	LEFT N(%)
Situated anterior to the first premolar	0 (%0)	0 (%0)
In line with the first premolar	0 (%0)	0 (%0)
Between the first and second premolars.	4 (%57.1)	5 (%71.4)
In line with second premolar	2(%28.6)	2 (%28.6)
Between second premolar and first molar	1 (%14.3)	0 (%0)
Situated posterior to the first molar	0 (%0)	0 (%0)
TOTAL	7(%100)	7(%100)

It was found that AMFs were most frequently localized in the area between the premolar teeth in the right and left mandibular regions (Table 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 3: Position of AMF relative to MF in the right and left mandibular regions

	RIGHT N(%)	LEFT N(%)
AMF is posterior to MF	0 (%0)	0 (%0)
AMF is posterosuperior to MF	0 (%0)	0 (%0)
AMF is posteroinferior to MF,	3 (%42.8)	1 (%14.3)
AMF is superior to MF,	0 (%0)	0 (%0)
AMF is inferior to MF,	2 (%28.6)	6 (%85.7)
AMF is anterior to MF,	2 (%28.6)	0 (%0)
AMF is anterosuperior to MF,	0 (%0)	0 (%0)
AMF is anteroinferior to MF,	0 (%0)	0 (%0)
Total	7(%100)	7(%100)

Table 3 shows the position of the AMF relative to the MF in the right and left mandibular regions. When the location of AMFs relative to the MF was examined, inferiorly located AMFs were most frequently encountered. Of the AMFs detected in the right region, 3 (42.8%) were located posteroinferior, 2 (28.6%) inferior, and 2 (28.6%) anterosuperior. 6 (85.7%) of the AMFs detected in the left region were located inferior to the MF, and 1 (14.3%) was located posteroinferior to the MF.

DISCUSSION

In the literature, studies evaluating one or more additional foramina other than the MF around the MF in the interforaminal region have frequently appeared. While these foramen were initially examined with cadaver studies [Shankland WE 1994, Sekiguchi Y 1973] and studies involving conventional film techniques [Akabori E 1927, Nogawa T 1960], most of the research conducted in recent years has been carried out with CT and CBCT [Kalender et al 2012, Hori T 1927, Hanihara and Ishida 2001]. If these foramen structures located in the lower jaw are in relationship with the mandibular canal, they are called AMF, and if there is no connection with the mandibular canal, they are called alimentary canal [Kalender et al 2012, Naitoh et al 2009, Katakami et al 2008]. Fuakami et al. [Fuakami et al 2011] argued in their cadaver study that CBCT and other radiographic images would not be sufficient to distinguish the structures forming AMF from the complex neurovascular formations in the mandible. In their histologically correlated studies, they stated that these foramen may be involved in buccal perimandibular neurovascularization, even though they are not radiologically continuous with the mandibular canal. According to the results of their studies, they found that some foramina that are not connected to the mandibular canal are connected to the mental nerve or that the arteries in the facial, submental and buccal regions re-enter the buccal cortex. Although a definitive diagnosis cannot be made regarding the content of AMF using radiological methods, it is necessary to detect AMFs and act considering that they may contain neurovascular structures in order to reduce or prevent complications that may occur before interventional procedures to be performed in the anterior mandible.

AMFs; When evaluated by studies using CT systems that eliminate the limitations of two-dimensional imaging techniques [Nortjé et al 1977, Zografos & Mutzuri 1989] and CBCT-centered studies, which have been preferred especially in dentistry in recent years [Kalender et al 2012, Naitoh et al 2009, Katakami et al 2008, Hanihara 2001] it has been determined to be in the range of 1.4%-30%.

There are studies in the literature that conduct anatomical examinations on different ethnic groups [Sekiguchi Y 1973, Naitoh et al 2009, Naitoh et al 2011]. Sawyer et al. [Sawyer et al 1998], in their study

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

including 4 different ethnic groups, found the prevalence of AMF to be 1.5% in Asian Indians, 9% in Nazka Indians, 5.7% in African Americans and 1.4% in White Americans. In this study, the prevalence of AMF in different ethnic groups ranged from 1.4% to 9.7%. In studies conducted on mandibles of the Japanese race, the prevalence of AMF was reported as 5%-7.6% [Şahman H 2012, Muinelo-Lorenzo J 2015, Han et al 2016]. While the prevalence of AMF varies between 20% and 30% in studies conducted on the African continent, this value was found to be 3.3% in the Greeks. Naitoh et al. In two separate CBCT-based studies, the prevalence of AMF was found to be 7% and 7.7% . From other studies using CBCT; Katakami et al. reported the prevalence of AMF as 10.7%, while Imada et al. found this value to be 3% [Imada et al 2014, Katakami et al 2008] . In CT-based studies in the Turkish population, Haktanır et al. reported the prevalence of AMF as 4%, Şişman et al. found it to be 2%. In CBCT-based studies conducted in the Turkish population, this value was reported by Kalender et al. 6.5%. In our CBCT study, the AMF prevalence value was determined as 4.67%. Observation of bilateral AMF is a rare condition in the literature [Naitoh et al 2009]. In our study, 14 (4.67%) AMF images were observed unilaterally, and bilateral AMF was not detected. Of these unilateral AMFs, 7 (50%) were detected in the right mandibular region and 7 (50%) were detected in the left mandibular region. Accordingly, no significant difference was found in the statistical evaluation in terms of AMFs being observed on the right and left sides. In previous studies, no significant difference was reported in terms of monitoring AMFs on the right and left sides. When the prevalence of AMF in the right and left mandible region was compared between genders, no significant difference was detected ($p>0.05$). In other studies we reviewed, no difference was observed when AMF prevalence was compared between genders [Kalender et al 2012, Naitoh et al 2009].

It was found that AMFs were most frequently localized in the area between the premolar teeth in the right and left mandibular region. Han et al , in their CBCT-based studies, observed AMF localization most frequently in the interdental region of the first and second premolars.

The position of AMFs relative to MFs is another parameter evaluated in our study. When the location of AMFs relative to the MF was examined, inferiorly located AMFs were most frequently encountered. Of the AMFs detected in the right region, 3 (42.8%) were located posteroinferior, 2 (28.6%) inferior, and 2 (28.6%) anterosuperior. 6 (85.7%) of the AMFs detected in the left region were located inferior to the MF, and 1 (14.3%) was located posteroinferior to the MF. AMF's position; Naitoh et al; in their study in the Japanese population, Han et al. found that it was most common in the posteroinferior region of MF, Naitoh et al. is most common in the anterosuperior aspect of MF in the Korean population, and Kalender et al. detected it most frequently in the anteroinferior region of MF in the Turkish population.

Detecting and evaluating the presence of AMFs before dental procedures is important to prevent complications that may occur. If the presence and content of AMFs are not taken into consideration before surgical procedures such as apical resection around the MF, damage to neurovascular tissues may occur. As a result, it is possible to encounter complications such as paresthesia, bleeding, ecchymosis and hemorrhage in the relevant area. Panoramic radiographs, which are routinely used in dentistry, are inadequate in detecting AMFs [Fuakami et al 2011, Haktanır et al 2010]. Although a definitive diagnosis of the content of AMFs cannot be made radiologically, detailed analysis of the relevant area with CBCT; it will help in detecting the presence of AMFs, measuring their distance to the surrounding anatomical tissues, and in the light of this data, making the most accurate surgical planning and preventing complications [Kalender et al 2012, Gershenson et al 1986].

CONCLUSION

It is important to know the present and location of the AMF before treatments such as regional anesthesia, root canal treatment, implant surgery, periodontal surgery, osteotomy, genioplasty and apical

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

resection applied to the lower jaw. Using CBCT images instead of standard panoramic radiographs before procedures with high risk of complications will help to clearly monitor the area and make correct treatment planning.

REFERENCES

Akabori E 1933. Crania Nipponica Recentia. I. Analytical inquiries into the non-metric variations in the Japanese skull according to age and sex. Japanese Journal of Medical Science, I. Anatomy, 4: 61-315.

Fuakami K, Shiozaki K, Mishima A, Shimoda S, Hamada Y & Kobayashi K 2011. Detection of buccal perimandibular neurovascularisation associated with accessory foramina using limited cone-beam computed tomography and gross anatomy. Surgical and radiologic anatomy, 33: 141-146.

Gershenson A, Nathan H, and Luchansky E 1986. Mental foramen and mental nerve: changes with age. Cells Tissues Organs, 126(1): p. 21-28.

Haktanır A, Ilgaz K, Turhan-Haktanır N 2010. Evaluation of mental foramina in adult living crania with MDCT. Surgical and radiologic anatomy, 32(4): p. 351-356.

Han SS, Hwang JJ & Jeong HG 2016. Accessory mental foramina associated with neurovascular bundle in Korean population. Surgical and Radiologic Anatomy, 38: 1169-1174.

Hanihara T, Ishida H 2001. Frequency variations of discrete cranial traits in major human populations. IV. Vessel and nerve related variations. The Journal of Anatomy, 199(3): 273-287.

Imada TSN, Fernandes LMPDSR, Centurion BS, de Oliveira-Santos C, Honório HM & Rubira-Bullen IRF 2014. Accessory mental foramina: prevalence, position and diameter assessed by cone-beam computed tomography and digital panoramic radiographs. Clinical oral implants research, 25(2): e94-e99.

Kalender A, Orhan K, Aksoy U 2012. Evaluation of the mental foramen and accessory mental foramen in Turkish patients using cone-beam computed tomography images reconstructed from a volumetric rendering program. Clinical Anatomy, 25(5): p. 584-592.

Katakami K, Mishima A, Shiozaki K, Shimoda S, Hamada Y & Kobayashi K 2008. Characteristics of accessory mental foramina observed on limited cone-beam computed tomography images. Journal of endodontics, 34(12): 1441-1445.

Muinelo-Lorenzo J, Suárez-Quintanilla JA, Fernández-Alonso A, Varela-Mallou J & Suárez-Cunqueiro MM 2015. Anatomical characteristics and visibility of mental foramen and accessory mental foramen: Panoramic radiography vs. cone beam CT. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal, 20(6): e707.

Naitoh M, Hiraiwa Y, Aimiya H, Gotoh K, & Ariji E. 2009. Accessory mental foramen assessment using cone-beam computed tomography. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, 107(2): 289-294.

Naitoh M, Nakahara K, Hiraiwa Y, Aimiya H, Gotoh K & Ariji E 2009. Observation of buccal foramen in mandibular body using cone-beam computed tomography. Okajimas folia anatomica Japonica, 86(1): 25-29.

Naitoh M, Yoshida K, Nakahara K, Gotoh K & Ariji E 2011. Demonstration of the accessory mental foramen using rotational panoramic radiography compared with cone-beam computed tomography. Clinical oral implants research, 22(12): 1415-1419.

Nogawa T 1960. Study on the frequency of the plural mental foramen and mandibular swelling in the Japanese. Collected Study Rep Oral Anat, 15, 291-293.17. Hori, T., Foramen mental. Zyuzenkai Zasshi, 32: p. 1537-1567.

Nortjé CJ, Farman AG, Joubert JDV 1977. The radiographic appearance of the inferior dental canal: an additional variation. British Journal of Oral Surgery, 15(2): 171-172.

Sahman H 2012. Mandibuler kanal ve mental foramen varyasyonlarının dental volümetrik tomografi ile değerlendirilmesi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sawyer DR, Kiely ML, & Pyle MA 1998. The frequency of accessory mental foramina in four ethnic groups. Archives of oral biology, 43(5): 417-420.

Sekiguchi Y 1973. Bifurcation of foramen mentale and foramen mandibulae of recent Japanese in Kanto-district. Jikei Igakukai Zassi, 88, 311-313.15. Akabori, E., Multiple mental foramina. J Anthropol Soc, 1927. 48: p. 98-100

Shankland 2nd WE 1994. The position of the mental foramen in Asian Indians. The Journal of oral implantology, 20(2): 118-123.

Sisman Y, Sahman H, Sekerci AE, Tokmak TT, Aksu Y & Mavili E 2012. Detection and characterization of the mandibular accessory buccal foramen using CT. Dentomaxillofacial Radiology, 41(7): 558-563.

Turhan-Haktanır N, Ayçiçek A, Haktanır A, Demir Y 2008. Variations of supraorbital foramina in living subjects evaluated with multidetector computed tomography. Head & Neck: Journal for the Sciences and Specialties of the Head and Neck, 30(9): 1211-1215.

Zografos J & Mutzuri A 1989. Incidence of double mental foramen in a sample of Greek population. Odontostomatologike proodos, 43(6): 521-523.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND INTERCULTURAL COMPETENCE LEVELS OF NURSES WORKING IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: MIGRANT PATIENT CARE PERSPECTIVE:A DESCRIPTIVE STUDY

Adnan Batuhan Coşkun[1], Medine Alıcı Çiçek[2], Erhan Elmaoğlu[3]

[1]Asst. Prof. PhD. Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey

[2]MsC Student.. Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Gaziantep, Turkey.

Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın doğum ve Çocuk Hastalıkları Ek Hizmet Binası , Kahramanmaraş,Turkey

[3]Res. Asst. Dr. Kilis 7 Aralik University, Yusuf Şerefoğlu Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kilis, Turkey.

[1]Orcid ID: 0000-0002-5998-7474, [2]Orcid ID: 0009-0000-0686-6225, [3]Orcid ID: 0000-0002-4830-1625

ABSTRACT

Objective: The aim is to examine the relationship between job satisfaction and intercultural competence levels of nurses working in neonatal intensive care units and to evaluate it from a cultural sensitivity perspective in immigrant patient care.

Material and Methods: This study was designed as a descriptive and cross-sectional study. The study was conducted with 267 nurses working in neonatal intensive care units between March and August 2024. Data in the study were collected using the "Socio-Demographic Information Form for Nurses," "Intercultural Competence Scale for Health Professionals," and "Job Satisfaction Scale for Clinical Nurses" via face-to-face surveys and online via Google Forms.

Results: The mean age of neonatal intensive care nurses participating in this study was 32.90±7.67 years, and the mean length of service in the profession was calculated as 10.47±8.29 years. It was seen that 80.7% of the nurses were female, 60.6% were married, 50.9% had children and 70.6% had a bachelor's degree. In the study, it was determined that the mean score of the professional success sub-dimension in the Job Satisfaction Scale was 31.34±7.20, the contribution to maturation sub-dimension was 23.42±4.23, the acceptance sub-dimension was 27.44±6.28, the professional responsibility sub-dimension was 16.66±2.84, the professional competence sub-dimension was 11.35±2.21 and the value to the profession sub-dimension was 11.98±2.49. The total mean score of the scale was calculated as 122.21±21.15. In the Health Professionals' Cultural Competence Scale, the mean score of the cultural adaptation sub-dimension was 24.13±7.41, the cultural attitude sub-dimension was 12.24±4.11,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the cultural empathy sub-dimension was 7.30±2.22, and the cultural awareness sub-dimension was 13.24±3.34. The total mean score of the cultural competence scale was 63.77±6.60.

Conclusion: In the study, it was found that neonatal nurses had moderate and high levels of cultural competence.

Keywords:Job satisfaction; cultural competence; neonatal intensive care nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KANSER ERKEN TEŞHİS, TARAMA VE EĞİTİM MERKEZİNE BAŞVURAN KADINLARIN MEME KANSERİ RİSK DÜZEYLERİ VE MEME KANSERİ ÖNLEME DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Aynur TEMEL*, Aygül KISSAL**

* Bilim Uzmanı, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Tokat/Türkiye, ORCID No:0009-0008-0286-2065

** Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Tokat/Türkiye, ORCID: 0000-0003-4570-5031

ÖZET

Bu çalışma Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)'ne başvuran 40-69 yaş arasında meme kanseri tanısı almamış kadınların meme kanseri risk düzeyleri ve meme kanseri önleme davranışlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırma tanımlayıcı kesitsel ve ilişki arayıcı tiptedir. Araştırma örneklemini 04.03.2024-12.06.2024 tarihleri arasında İstanbul ili Büyükçekmece ilçesi Dizdariye Mahallesine bağlı KETEM birimine başvuran, çalışmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 40-69 yaş aralığında 331 kadın oluşturmuştur. Veriler Tanıtıcı Özellikler Formu, Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu, Kadınların Meme Kanseri Önleme Davranışlarını Etkileyen Faktörleri Belirleme (MEKÖD) Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, t testi, ANOVA, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Pearson korelasyon ve ki-kare testleri kullanılmıştır. Çalışmada MEKÖD ölçeği toplam puan ortalaması 104.8±15.1 hesaplandı. Kadınların en düşük puanı stres yönetimi alt boyutundan (11.2±2.5), en yüksek puanı motivasyon alt boyutundan (16.6±2.8) aldığı belirlenmiştir. Hiçbir zaman Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM) yapmayanların oranı %34.4, hiçbir zaman Klinik Meme Muayenesi (KMM) yaptırmayanların oranı %72.8, ara sıra mamografi çektirenlerin oranı %75.2 olarak saptanmıştır. Meme kanseri risk düzeyi düşük olanların oranı %86.1'dir. MEKÖD toplam puanı ve meme kanseri risk düzeyi yaş, eğitim, gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. MEKÖD toplam puanı KKMM, KMM yaptırma ve mamografi çektirme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. MEKÖD alt boyut ve toplam puanını kadınların ailede meme kanseri öyküsü değişkeni etkilememiştir. MEKÖD toplam puanı ve meme kanseri risk düzeyi kadınların kilosuna göre istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Kadınların KKMM yapma sıklığı eğitim ve gelir düzeyi yüksek olanlarda yüksek, ev hanımlarında ve ileri yaşta olanlarda ise düşük oranda belirlenmiştir. MEKÖD ölçeği alt boyut ve toplam puanı ile meme kanseri risk düzeyi arasında ilişki bulunmamıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç olarak kadınların KKMM, KMM, mamografi çektirme oranları düşük saptandı. MEKÖD alt boyutlarından yüksek puan alan kadınların meme kanseri önleme davranışlarına daha yüksek oranda katılımda bulunduğu söylenebilir. Kadınların meme kanserine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi ve meme kanseri riski olan kadınlara risklerinin fark ettirilmesi, kanser taramalarına katılmalarını dolayısıyla meme kanserinin erken tanılanmasını sağlamada ve kanserden koruyucu eğitimlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalarda yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Erken Tanı, Kendi Kendine Meme Muayenesi, Mamografi, Meme Kanseri, Önleyici Davranışlar, Risk Faktörleri

EVALUATION OF THE BREAST CANCER RISK LEVELS AND FACTORS AFFECTING BREAST CANCER PREVENTION BEHAVIORS OF WOMEN APPLYING TO CANCER EARLY DIAGNOSIS, SCREENING AND EDUCATION CENTER

ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the breast cancer risk levels and the factors affecting breast cancer prevention behaviors of women between the ages of 40-69 who were admitted to the Cancer Early Diagnosis, Screening and Education Center (KETEM). This research is descriptive, cross-sectional and relationship-seeking. The research sample consisted of 331 women between the ages of 40-69 who applied to the KETEM unit of Dizdariye District of Büyükçekmece district of Istanbul between 04.03.2024 and 12.06.2024 and met the criteria for inclusion in the study. The data were collected using the Descriptive Features Form, the Breast Cancer Risk Assessment Form, and the Identification of Factors Affecting Women's Breast Cancer Prevention Behaviors (BCPB) Scale. Descriptive statistics, t test, ANOVA, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test, Pearson correlation and chi-square tests were used to evaluate the data. In the study, the mean total score of the BCPB scale was calculated as 104.8±15.1.It was determined that the women got the lowest score from the stress management sub-dimension (11.2±2.5) and the highest score from the motivation sub-dimension (16.6±2.8). The rate of those who never performed Breast Self-Examination (BSE) was 34.4%, the rate of those who never had Clinical Breast Examination (CBE) was 72.8%, the rate of those who had mammography occasionally was found to be 75.2%. The rate of those with a low risk of breast cancer was 86.1%. The total score of the BCPB and the level of breast cancer risk showed a statistically significant difference according to age, education and income level. The total score of BCPB was found to be statistically significant according to BSE, CBE and mammography status. The women's family history of breast cancer did not affect the sub-dimension and total score of the BCPB. The total score of the BCPB and the risk level of breast cancer were found to be statistically significant according to the weight of the women. The frequency of BSE was found to be high in those with high education and income levels, and low in housewives and elderly people. There was no correlation between the sub-dimension and total score of the BCPB scale and the level of breast cancer risk. As a result, the rates of BSE, CBE and mammography in women were found to be low. It can be said that women who scored high on the BCPB sub-dimensions participated in breast cancer prevention behaviors at a higher rate. Evaluating women's attitudes towards breast cancer and making women at risk of breast cancer aware of their risks may be useful in ensuring their participation in cancer screenings, thus ensuring early diagnosis of breast cancer, and in studies aimed at developing cancer preventive education.

Keywords: Breast Cancer, Breast Self-Examination, Early Diagnosis, Mammography, Preventive Behaviors, Risk Factors

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FOREIGN BODY ASPIRATION

Suat Konuk[1*], Emre Bacaksız[2]

[*1] Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Bolu Abant İzzet Baysal University Hospital, Bolu, Turkey. https://orcid.org/0000-0002-8240-4775

[2]Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Bolu Abant İzzet Baysal University Hospital, Bolu, Turkey. https://orcid.org/0000-0002-4914-2080

ABSTRACT

Applying to Bolu Abant İzzet Baysal University Chest Diseases Clinic bronchoscopic evaluation was performed on the patient whose radiological improvement and clinical results could not be achieved with antibiotic treatment.Bronchoscopy revealed that the middle lobe of the right lung was occluded by approximately %30. Since the suspicion of aspiration could not be excluded, thoracic surgery consultation was requested and rigid bronchoscopy was performed. chicken bone It was removed from the right main bronchus. In our case, the aspirated chicken bone did not cause serious respiratory distress. It obstructed the right main bronchus and caused chronic respiratory infection. The definitive diagnosis of foreign body aspirations is made by bronchoscopy. One of the most important criteria for bronchoscopy indication is clinical suspicion.

Keywords: Aspiration, Bronchoscopy, Chicken Bone

INTRODUCTION

Foreign body aspirations (FBA) are typically observed in children and are often associated with acute respiratory distress, although they can sometimes remain asymptomatic. In adults, FBA is rare. Symptoms in adults may include severe coughing, chest pain, and shortness of breath, but cases can also be asymptomatic. Initially silent cases may later manifest as a clinical picture involving persistent lung infections, bronchiectasis, or lung abscess[1].

CASE REPORTS

A 57 years old male patient presented with a one-month history of cough and yellowish sputum. He was admitted for further investigation. It was revealed that his symptoms did not improve despite receiving pneumonia treatment at an external center. The patient, who had refused bronchoscopy at the external center, underwent sputum culture and fungal culture for three days. Increased bilateral rales were heard on auscultation, particularly on the right side. A chest CT was requested, revealing a hyperdense appearance consistent with a foreign body in the right intermediate bronchus and accompanying bilateral consolidated areas.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The patient and his family were informed about the possibility of a foreign body, bronchoscopy consent was obtained, and the procedure was scheduled. During bronchoscopy, all lobes and segments of the left lung were clear, while the right intermediate bronchus was almost completely obliterated by vegetative lesions. Multiple forceps biopsies, brush biopsies, and lavage were performed from this area, and the obtained materials were sent for cytology, microbiology, and pathology. As the suspicion of aspiration could not be ruled out, consultation with thoracic surgery was sought, and rigid bronchoscopy was performed. A chicken bone was extracted from the right intermediate bronchus. The patient's symptoms improved after the procedure, and he was discharged.

Picture 1: Macroscopic view of the chicken bone removed from our patient following rigid bronchoscopy.

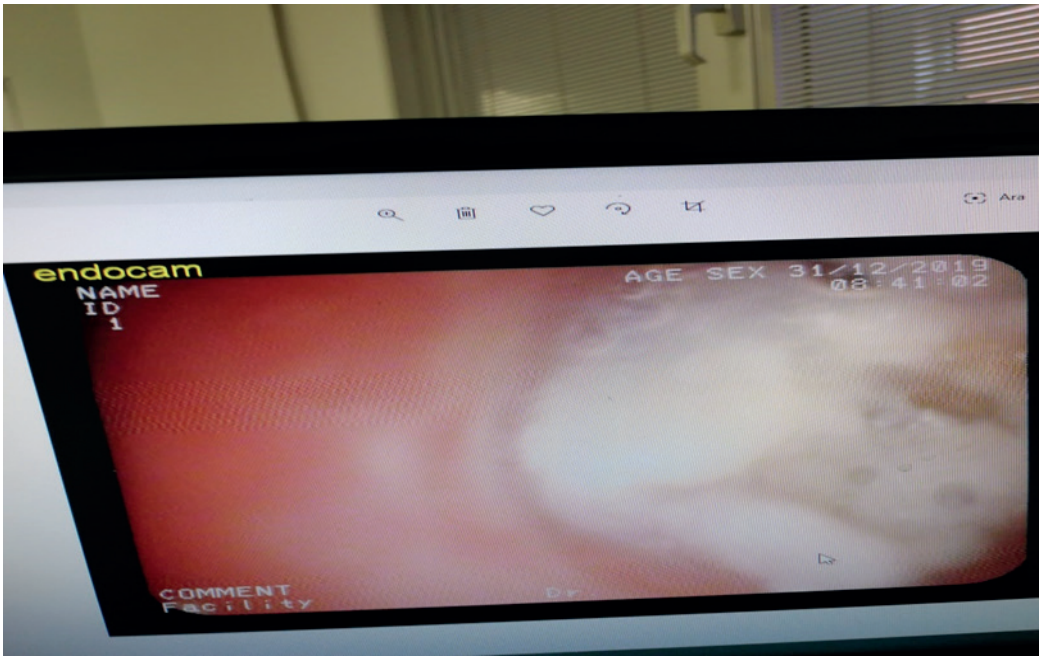


Picture 2: Macroscopic view of the chicken bone removed from our patient following rigid bronchoscopy.



DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Picture 3: Appearance of the chicken bone during flexible bronchoscopy.



DISCUSSION

Tracheobronchial foreign body aspirations (FBA) are more common in the pediatric age group but can also occur in adults. In adults, FBA is often observed in the 6th and 7th decades of life when protective airway mechanisms may decrease[2,3,4]. Diagnosis is typically based on detailed history, physical examination, and, in most cases, the results of radiological findings. However, there are situations where radiological findings may not provide clear guidance. Common symptoms in adults include severe coughing, chest pain, shortness of breath, and cyanosis[3,5]. However, depending on the type, size, and location of the foreign body, there may be no symptoms, or it can lead to severe respiratory distress. Late complications may include lung abscess, atelectasis, obstructive pneumonia, bronchiectasis, empyema, bronchopleural fistula, pneumothorax, and esophageal erosion[2,3]. In our case, the aspirated chicken bone did not completely obstruct the right intermediate bronchus, thus not causing severe respiratory distress but leading to chronic respiratory tract infection.

Sometimes, a foreign body may remain asymptomatic for an extended period. The longest reported duration for a foreign body to remain in the tracheobronchial tree is 40 years[6]. When suspecting foreign body aspiration, posterior-anterior and lateral chest X-rays, along with physical examination, are essential. However, chest X-rays may not always lead to a conclusive diagnosis. If the aspirated foreign body is radiopaque, it can be easily visualized on chest X-rays. Secondary radiological findings include air trapping on chest X-rays taken after postobstructive atelectasis or expiration. In adults, aspiration often occurs in the right hemithorax, whereas in the 0–15 age group, both hemithoraxes are equally affected[6,7]. In all cases where there is suspicion of foreign body aspiration, the most appropriate treatment is the removal of the foreign body under general anesthesia through rigid bronchoscopy[7]. This method is generally safe for extracting foreign bodies from the airways. However, in cases where a significant amount of time has passed since the aspiration, the procedure may be more challenging due to the fibrotic parenchymal tissue that has developed in the surrounding area. For sharp and pointed foreign bodies, manipulations during bronchoscopy should be performed carefully, considering the possibility of peripheral migration. If foreign bodies in peripheral bronchi cannot be reached with rigid bronchoscopy

or in patients with restricted neck movement due to cervicofacial or maxillofacial pathology, fiberoptic bronchoscopy (FOB) may be preferred. In our case, as the foreign body was not described in the patient history, attempts were made to biopsy the dark-colored lesion during the FOB procedure, and its rigidity was noticed at that time, leading to the suspicion of a foreign body.

After the removal of the foreign body, patients should be observed for some time for hemoptysis and subglottic edema. In cases where the foreign body cannot be removed during the first bronchoscopy session, the procedure may be repeated 2-3 times. If unsuccessful, the patient may be referred for thoracotomy[1,8]. Due to diagnostic delays, if a foreign body remains in the lung for an extended period, irreversible damage such as bronchiectasis, obstructive emphysema, recurrent pneumonia, bronchial stenosis, lung abscess, pleural effusion, empyema, bronchopleural fistula, endobronchial polyp, and rib osteomyelitis may develop[7,8].

In a study by Şenaylı and colleagues in Turkey, which aimed to examine foreign body aspirations and determine the overall situation, 14 articles were retrospectively analyzed. From 1973 to 2007, 6633 patients were investigated for foreign body aspiration, and foreign bodies were found in 5014 patients. In cases of unsuccessful bronchoscopies, 46 thoracotomies were performed, and 9 tracheotomies, 4 pneumothoraces, and 7 cardiac arrests were reported. The most commonly encountered foreign bodies were identified as seeds and needles[9]. Delayed foreign body aspirations can lead to irreversible damage in the lungs and bronchi, and situations requiring pulmonary resection may arise. In a series of 23 cases treated surgically due to delayed foreign body aspiration, Duan and colleagues reported that they were able to remove the foreign body with bronchotomy in six cases and that lung resection was required in 17 cases[10]. Foreign body aspiration may be more common in adults with neurological diseases, alcohol and sedative drug use, epileptic seizures, facial trauma, and those undergoing general anesthesia[6].

CONCLUSION

The definitive diagnosis of foreign body aspirations is typically made through bronchoscopy. One of the most crucial criteria for indicating bronchoscopy is to have clinical suspicion. Anamnesis, physical examination, and radiological evaluations are usually sufficient to suspect foreign body aspiration. However, in cases where no clinical findings or history are detected but there are lung issues, considering foreign body aspiration may still necessitate the indication for bronchoscopy. If successful removal of the foreign body cannot be achieved through bronchoscopy, surgical procedures should be considered.

Scientific Responsibility Statement

The authors declare that they are responsible for the article's scientific content including study design, data collection, analysis and interpretation, writing, some of the main line, or all of the preparation and scientific review of the contents and approval of the final version of the article

Animal and human rights statement

All procedures performed in this study were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments or comparable ethical standards

Funding: *None*

Conflict of interest

The authors declare no conflicts of interest.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REFERENCES

1.Yıldızeli B, Yüksel M. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları(Tracheobronchial foreign body aspirations). İçinde: Yüksel M, Kalaycı G, editör. Göğüs cerrahisi. 1.baskı, İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık; 2001. s. 677-87

2.Başoglu A, Çelik B, Demircan S, Akdag A O, Gündogdu B, Kaya S, Büyükkarabacak Y B, Yetim T D. Erişkinlerde Trakeobronşiyal Yabancı cisimler(Tracheobronchial Foreign Bodies in Adults). Journal Of Experimental and Clinical Medicine 2004; 21(3): 117-22.

3.Pingarrón Martín L, Morán Soto MJ, Sánchez Burgos R, Burgueño García M. Bronchial İmpaction Of An İmplant Screwdriver After Accidental Aspiration: Report Of A Case And Revision Of The Literature. Oral Maxillofac Surg 2010; 14: 43-7.

4. Kısacık E, Gülhan E, Sırmalı M, Sarıca E, Türüt H, Karasu S Gezer S, Kaya S. Trakeobronşiyal Yabancı Cisim Aspirasyonları(Tracheobronchial Foreign Body Aspirations): 261 Olgunun Analizi. Solunum Hastalıkları 2004; 15: 86-91.

5. Umesan UK, Chua KL, Balakrishnan P. Prevention And Management Of Accidental Foreign Body İngestion And Aspiration In Orthodontic Practice.Ther Clin Risk Manag 2012; 8: 245-52.

6.Limper A H, Prakash U B S. Tracheabronchial Foreign Bodies In Adults. Ann Intern Med 1990; 112: 604-9.

7.Dübüş T,Demiryontar D, Uzman Ö. Yetişkinde Trakeobronşiyal Yabancı Cisim Aspirasyonu: İki Olgu Sunumu(Tracheobronchial Foreign Body Aspiration in Adults: Two Case Reports). İstanbul Tıp Dergisi 2011; 12(1): 49-52.

8.Çapan N, Alıcı O.İ Trakeabronşiyal Yabancı Cisim Aspirasyonları(Tracheobronchial Foreign Body Aspirations). Solunum Hastalıkları 2009; 20(1): 39-42.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE TRANSFORMATION OF NURSING CARE WITH CHATGPT

Dr. Öğr. Üyesi Lütfiye Nur UZUN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Suşehri Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü

ORCID: 0000-0002-8724-3843

Abstract

In recent years, artificial intelligence (AI) technologies have driven significant transformations in healthcare services, with innovations in natural language processing (NLP) being particularly noteworthy. Advanced AI models like ChatGPT, capable of generating human-like responses, have positioned themselves as powerful tools in information sharing, content creation, and decision support mechanisms. Developed and launched by OpenAI, ChatGPT stands out among modern technologies due to its language processing capabilities and adaptability to user needs. In the healthcare sector, ChatGPT can be utilized in areas such as patient education, decision support systems, information management, and documentation. In the field of nursing, ChatGPT demonstrates its utility by enhancing patient care processes, improving educational practices, and strengthening communication. It enables nurses to prepare patient care plans more efficiently and effectively. Moreover, by simplifying complex medical information, it can enhance patient compliance. However, the integration of AI tools into healthcare services requires careful consideration of ethical and legal responsibilities. The potential use of ChatGPT in nursing care offers benefits such as enhancing patient safety and supporting decision-making processes. For example, quick access to information about drug interactions or procedural guidelines can improve patient outcomes. Additionally, it accelerates nursing documentation processes, saves time, and provides more accessible information during patient education. Nonetheless, critical aspects such as data security, privacy, and information accuracy must be meticulously addressed in these processes. Despite its potential benefits in the nursing profession, ChatGPT has certain limitations and risks. These include the possibility of providing incorrect or incomplete information, ethical responsibilities, and privacy concerns, all of which are critical elements to consider when using AI tools. Therefore, ChatGPT's recommendations must always be evaluated within a clinical context and verified for accuracy.

In conclusion, ChatGPT is regarded as an innovative tool in areas such as information management, patient education, and documentation within nursing care. However, it is essential that these technologies play a complementary role to human-centered nursing practices and are integrated in alignment with the profession's core values. Future research should focus on how to manage the limitations of ChatGPT and similar AI tools to enhance their effectiveness and safety in nursing care. These studies can contribute to achieving better outcomes for both nurses and patients.

Keywords: ChatGPT, Nursing, Nursing Care, Artificial Intelligence

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hemşirelik Bakımında ChatGPT'li Dönüşüm

Özet

Son yıllarda yapay zeka (YZ) teknolojileri, sağlık hizmetlerinde önemli bir dönüşüm yaratmış, özellikle doğal dil işleme (NLP) alanındaki yenilikler dikkat çekmiştir. ChatGPT gibi gelişmiş YZ modelleri, insan benzeri yanıtlar üreterek bilgi paylaşımı, içerik üretimi ve karar destek mekanizmalarında güçlü bir araç olarak konumlanmıştır. OpenAI tarafından geliştirilen ve kullanıma sunulan ChatGPT, dil işleme yetenekleri ve kullanıcı ihtiyaçlarına adapte olma kapasitesiyle modern teknolojiler arasında öne çıkmıştır. Sağlık sektöründe ChatGPT, hasta eğitimi, karar destek sistemleri, bilgi yönetimi ve dokümantasyon gibi alanlarda kullanılabilmektedir. Hemşirelik alanında, hasta bakımı süreçlerini kişiselleştirme, eğitim süreçlerini iyileştirme ve iletişimi güçlendirme gibi işlevleriyle dikkat çeken ChatGPT, hemşirelerin hasta bakım planlarını daha hızlı ve etkili bir şekilde hazırlamalarını sağlayabilir. Ayrıca, karmaşık tıbbi bilgileri sadeleştirerek hasta uyumunu artırabilir. Bununla birlikte, YZ araçlarının sağlık hizmetlerine entegrasyonu sırasında etik ve yasal sorumlulukların dikkatle ele alınması gerekmektedir. ChatGPT'nin hemşirelik bakımındaki kullanım potansiyeli, hasta güvenliğini artırma ve karar alma süreçlerini destekleme gibi faydalar sunmaktadır. Örneğin, ilaç etkileşimleri veya prosedür rehberleri gibi bilgilerin hızlı bir şekilde erişilebilir olması, hasta sonuçlarını iyileştirebilir. Ayrıca, hemşirelik dokümantasyon süreçlerini hızlandırarak zaman tasarrufu sağlama ve hasta eğitimi sırasında daha erişilebilir bilgi sunma gibi avantajlar da bulunmaktadır. Ancak bu süreçte, veri güvenliği, mahremiyet ve bilgi doğruluğu gibi kritik unsurların gözetilmesi gerekmektedir. ChatGPT'nin hemşirelik mesleğinde potansiyel faydalarına rağmen, bazı sınırlamalar ve riskler bulunmaktadır. Yanlış veya eksik bilgi sağlama olasılığı, etik sorumluluklar ve mahremiyet konuları, YZ araçlarının kullanımında dikkat edilmesi gereken temel unsurlardır. Bu nedenle, ChatGPT'nin önerilerinin her zaman klinik bağlamda değerlendirilmesi ve doğruluğunun kontrol edilmesi gereklidir.

Sonuç olarak, ChatGPT, hemşirelik bakımında bilgi yönetimi, hasta eğitimi ve dokümantasyon gibi alanlarda yenilikçi bir araç olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu teknolojilerin, insan odaklı hemşirelik mesleğini tamamlayıcı bir rol oynaması ve mesleğin temel değerleriyle uyumlu bir şekilde entegre edilmesi gerekmektedir. Gelecekteki araştırmalar, ChatGPT ve benzeri YZ araçlarının hemşirelik bakımındaki etkinliğini ve güvenliğini artırmak için sınırlılıkların nasıl yönetileceği üzerine odaklanmalıdır. Bu çalışmalar, hem hemşireler hem de hastalar için daha iyi sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: ChatGPT, Hemşirelik, Hemşirelik bakımı Yapay zeka

Introduction

Artificial intelligence (AI) technologies have introduced groundbreaking innovations in healthcare in recent years and natural language processing applications have come to the forefront among these innovations. Systems such as ChatGPT are among the advanced AI models that can generate responses to natural language commands similar to human responses. ChatGPT, which was released to the public by OpenAI on November 30, 2022, has reached a wide user base in a short time and has been recognized as one of the leading examples of modern natural language processing technologies. The model is used in a wide variety of domains, including chatbots, content generation, technical explanations, and responding to knowledge-based questions. The fact that ChatGPT can be used in such a wide range of domains is due not only to its language processing capabilities, but also to its capacity to quickly adapt to users' needs. One of the notable features of ChatGPT is its ability to successfully emulate human-like language use. However, due to the time-consuming nature of the system's training process, there are limitations

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

when it comes to providing responses related to information about current events. The system's response generation mechanism is based on a probabilistic structure. Therefore, the answers to the same question may vary at different times. Although this feature increases the flexibility and diversity of the model, it may affect consistency in some cases. Overall, ChatGPT is considered as an important innovation representing the advances of artificial intelligence in the field of natural language processing and stands out as a tool with the potential to transform the interaction between modern technology and human life (An et al., 2023; Deng & Lin, 2022; Sallam, 2023; Welsby & Cheung, 2023)

ChatGPT is used in many different fields such as marketing, tourism, law, education, software engineering, banking, content production, media and scientific research. One of these is the health sector. Its uses in the health sector are evaluated under various headings such as patients, health personnel, health services, data management and public health (Carvalho & Ivanov, 2024; Fraiwan & Khasawneh, 2023; Ray, 2023; Uzun & Hançer Tok, 2024) .

Nursing constitutes the largest group of health professionals in health services. Therefore, the potential contributions of ChatGPT in the field of nursing attract attention. ChatGPT can be used effectively in areas such as knowledge management, patient education, decision support systems and education in nursing. For example, it can help nurses make faster and more accurate decisions when creating patient care plans or present complex medical information in an understandable way during patient education. However, ethical and legal boundaries need to be observed in the use of these technologies in healthcare and nursing. The effective and safe integration of artificial intelligence systems such as ChatGPT makes it imperative to consider these limitations. (Abdulai & Hung, 2023; Neha et al., 2024; Uzun & Hançer Tok, 2024; Yağar, 2023) . This study, which aims to examine the use of ChatGPT in nursing care, aims to provide a perspective on the integration of artificial intelligence technologies into health services by addressing the potential of ChatGPT in nursing care and to develop a perspective on how ChatGPT can be integrated effectively and safely in harmony with the nursing profession.

ChatGPT in Nursing Care

The nursing profession has existed as one of the cornerstones of health services for many years and plays a critical role in health service delivery. Throughout history, the duties and responsibilities of nurses have constantly changed in parallel with the needs of society and developments in health services. In particular, the development of complex technologies and the increase in demand for health services make it inevitable to experience more comprehensive transformations in the nursing profession. In this context, advanced artificial intelligence technologies such as ChatGPT are expected to have a significant impact on the field of nursing. Facilitating nurses' access to information, strengthening decision support systems and providing innovative solutions in processes such as patient education are just a few of the potential effects of this technology on the profession. It is predicted that the nursing profession will evolve by adapting to technological transformation and artificial intelligence tools such as ChatGPT are likely to contribute to this process (Ahmed, 2023; Goktas et al., 2024; Kleib et al., 2024; Moons & Van Bulck, 2023; Sharma & Sharma, 2023) .

The use of ChatGPT in nursing is primarily aimed at improving the quality of patient care. Due to the increasing need for healthcare services, nurses are often tasked with caring for a significant amount of patients simultaneously. Providing personalized care to each patient can be a challenging task for nurses. By using ChatGPT, healthcare professionals such as nurses can effectively use technology to give patients personalized care at a previously unattainable level. Data can be tailored to the specific needs of the individual patient and communicated in an understandable way. A better patient understanding of their medical condition can result in better adherence to treatment regimens and improved health outcomes. ChatGPT has the potential to offer many innovative solutions that support nursing practice. For example,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

it can create case summaries or care plans that describe nursing interventions to address specific patient needs. It can also improve communication between nurses and patients, providing conversational cues and generating patient-centered, easy-to-understand instructions and recommendations. In particular, information delivered in jargon-free and clear language can improve patient compliance and adherence. Other possible applications of this technology include translating medical language into simpler and clearer text, effectively simplifying complex instructions and improving patient education processes. In addition, the translation of information or instructions into patients' native language is among the key advantages offered by ChatGPT. These features make patient care more accessible and effective. Although ChatGPT has great potential to support nursing practice, nurses need to adopt an informed approach to use this technology effectively and safely (Abd-Alrazaq et al., 2020; Bohn & Anselmann, 2024; Krüger et al., 2023; Parviainen & Rantala, 2022) .

Nurses need access to fast and accurate information during patient care. ChatGPT can provide a wide range of information, from drug interactions to procedure guidelines. This tool can improve patient safety by speeding up access to information, especially in emergency situations. ChatGPT can help nurses in their clinical decision-making processes. For example, it can rank possible diagnoses based on patient symptoms or provide guidance on recommended care practices. ChatGPT has been shown to have potential in improving clinical workflow and clinical decision making in processes such as tracheotomy care, dementia care, management of mental illness and pediatric patient care (Aguirre et al, 2024; Kao et al., 2023; Levin et al., 2024; Wang et al., 2024; Woodnutt et al., 2024) , ChatGPT can optimize information retrieval and enable nurses to make more informed decisions (Levin et al., 2024; Tredinnick & Laybats, 2023) .

Patients in general have become more interested in accessing medical information online in recent years. ChatGPT is the fastest growing online application in history and it seems likely that some of the patients seeking medical information on medical health conditions will start using ChatGPT. ChatGPT can be an effective tool for patient and family education. It is particularly useful in translating complex medical terms into more understandable language. For example, it can provide simple, understandable information on the management of chronic diseases. Such support can increase patient satisfaction and improve health literacy (Campbell et al., 2023; Mondal et al., 2023; Shah et al., 2024)

Documentation is critical in nursing care, but it is also a time-consuming process. ChatGPT can help nurses save time by speeding up the writing of patient care plans. It can also learn individual nurses' writing styles and provide personalized documentation. However, precautions should be taken regarding data privacy and security (Chen et al., 2024)

However, the use of such technology is not completely free from certain limitations and risks. When assessing the benefits of AI tools such as ChatGPT, nurses should also consider the limitations and possible risks of these technologies. In particular, issues such as the risk of inaccurate or incomplete information, ethical responsibilities and privacy are elements that need to be carefully considered in the application of this technology in healthcare. However, the reliability of ChatGPT as a source of information should always be verified and its recommendations should always be considered in a clinical context. However, precautions should be taken regarding data privacy and security (Chen et al., 2024; Levin et al., 2024; Tredinnick & Laybats, 2023)

Conclusion and Recommendations

The potential benefits of ChatGPT in nursing care in areas such as knowledge management, patient education and documentation are considered an important innovation in modern healthcare. However, these benefits need to be balanced with the limitations of the technology and possible ethical risks. In

particular, the accuracy and context appropriateness of the information provided by the model should be continuously evaluated when using ChatGPT in decision support systems. While AI-based tools have significant potential to support patient care, it is clear that they should complement rather than replace human intelligence.

From an ethical perspective, patient privacy and data security are among the most critical issues. During the use of ChatGPT, patients' information should be stored securely and sharing with third parties should be strictly prevented. In addition, the inability of artificial intelligence to fully provide human care elements such as emotional support and empathy may weaken the human-oriented nature of the nursing profession.

Future research should focus on how to manage these limitations and risks to enable more effective and safe use of ChatGPT in nursing care. The development and integration of artificial intelligence should be carried out in a way that is compatible with the core values of the nursing profession. Such work can lead to better outcomes for both patients and nurses.

References

Abd-Alrazaq, A. A., Rababeh, A., Alajlani, M., Bewick, B. M., & Househ, M. (2020). Effectiveness and safety of using chatbots to improve mental health: systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(7), e16021.

Abdulai, A., & Hung, L. (2023). Will ChatGPT undermine ethical values in nursing education, research, and practice. *Nurs Inq*, *30*(3), e12556.

Aguirre, A., Hilsabeck, R., Smith, T., Xie, B., He, D., Wang, Z., & Zou, N. (2024). Assessing the Quality of ChatGPT Responses to Dementia Caregivers' Questions: Qualitative Analysis. *JMIR Aging*, *7*, e53019.

Ahmed, S. K. (2023). The Impact of ChatGPT on the Nursing Profession: Revolutionizing Patient Care and Education. *Annals of Biomedical Engineering*, *51*(11), 2351–2352. https://doi.org/10.1007/s10439-023-03262-6

An, J., Ding, W., & Lin, C. (2023). ChatGPT. *Tackle the Growing Carbon Footprint of Generative AI*, *615*, 586.

Bohn, B., & Anselmann, V. (2024). Artificial intelligence in nursing practice – A Delphi study with ChatGPT. *Applied Nursing Research*, *80*, 151867. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnr.2024.151867

Campbell, D. J., Estephan, L. E., Mastrolonardo, E. V, Amin, D. R., Huntley, C. T., & Boon, M. S. (2023). Evaluating ChatGPT responses on obstructive sleep apnea for patient education. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *19*(12), 1989–1995.

Carvalho, I., & Ivanov, S. (2024). ChatGPT for tourism: applications, benefits and risks. *Tourism Review*, *79*(2), 290–303.

Chen, C.-J., Liao, C.-T., Tung, Y.-C., & Liu, C.-F. (2024). Enhancing Healthcare Efficiency: Integrating ChatGPT in Nursing Documentation. *Studies in Health Technology and Informatics*, *316*, 851–852.

Deng, J., & Lin, Y. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, *2*(2), 81–83.

Fraiwan, M., & Khasawneh, N. (2023). A Review of ChatGPT Applications in Education. *Marketing, Software Engineering, and Healthcare: Benefits, Drawbacks, and Research Directions. ArXiv. Org*.

Goktas, P., Kucukkaya, A., & Karaçay, P. (2024). Exploring the Exciting Possibilities of Visual ChatGPT in Pressure Injury Care: Time for Change? *Advances in Skin & Wound Care*, *37*(11&12), 1–4.

Kao, H.-J., Chien, T.-W., Wang, W.-C., Chou, W., & Chow, J. C. (2023). Assessing ChatGPT's capacity for clinical decision support in pediatrics: A comparative study with pediatricians using KIDMAP of Rasch analysis. *Medicine*, *102*(25), e34068.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kleib, M., Darko, E. M., Akingbade, O., Kennedy, M., Majekodunmi, P., Nickel, E., & Vogelsang, L. (2024). Current trends and future implications in the utilization of ChatGPT in nursing: A rapid review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, *7*, 100252. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100252

Krüger, L., Krotsetis, S., & Nydahl, P. (2023). ChatGPT: curse or blessing in nursing care? *Medizinische Klinik, Intensivmedizin Und Notfallmedizin*.

Levin, C., Kagan, T., Rosen, S., & Saban, M. (2024). An evaluation of the capabilities of language models and nurses in providing neonatal clinical decision support. *International Journal of Nursing Studies*, *155*, 104771. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104771

Mondal, H., Mondal, S., & Podder, I. (2023). Using ChatGPT for writing articles for patients' education for dermatological diseases: a pilot study. *Indian Dermatology Online Journal*, *14*(4), 482–486.

Moons, P., & Van Bulck, L. (2023). ChatGPT: can artificial intelligence language models be of value for cardiovascular nurses and allied health professionals. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, *22*(7), e55–e59. https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvad022

Neha, F., Bhati, D., Shukla, D. K., & Amiruzzaman, M. (2024). Chatgpt: Transforming healthcare with ai. *AI*, *5*(4), 2618–2650.

Parviainen, J., & Rantala, J. (2022). Chatbot breakthrough in the 2020s? An ethical reflection on the trend of automated consultations in health care. *Medicine, Health Care and Philosophy*, *25*(1), 61–71.

Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, *3*, 121–154.

Sallam, M. (2023). ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns. *Healthcare*, *11*(6), 887.

Shah, Y. B., Ghosh, A., Hochberg, A. R., Rapoport, E., Lallas, C. D., Shah, M. S., & Cohen, S. D. (2024). Comparison of ChatGPT and traditional patient education materials for men's health. *Urology Practice*, *11*(1), 87–94.

Sharma, M., & Sharma, S. (2023). Transforming maritime health with ChatGPT-powered healthcare services for mariners. *Annals of Biomedical Engineering*, *51*(6), 1123–1125.

Tredinnick, L., & Laybats, C. (2023). Black-box creativity and generative artifical intelligence. In *Business Information Review* (Vol. 40, Issue 3, pp. 98–102). SAGE Publications Sage UK: London, England.

Uzun, L. N., & Hançer Tok, H. (2024). Artificial Intelligence in Nursing. In F. Birgili (Ed.), *Basic Approaches to Value and Care in Nursing* (1st Editio, pp. 87–115). BİDGE Yayıncılık. file:///C:/Users/nuruz/OneDrive/Desktop/chatcpt hemşirelik/Hemşirelik+en.pdf

Wang, T., Mu, J., Chen, J., & Lin, C.-C. (2024). Comparing ChatGPT and clinical nurses' performances on tracheostomy care: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies Advances*, *6*, 100181. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100181

Welsby, P., & Cheung, B. M. Y. (2023). ChatGPT. In *Postgraduate Medical Journal* (Vol. 99, Issue 1176, pp. 1047–1048). Oxford University Press.

Woodnutt, S., Allen, C., Snowden, J., Flynn, M., Hall, S., Libberton, P., & Purvis, F. (2024). Could artificial intelligence write mental health nursing care plans? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *31*(1), 79–86.

Yağar, S. D. (2023). ChatGPT'nin sağlık alanındaki potansiyel kullanımına ilişkin çıkarımlar. *Business & Management Studies: An International Journal*, *11*(3), 1226–1240.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE IMPACT OF SCRATCH-BASED MATHEMATICS EDUCATION ON FATHERS' PERSPECTIVES AND CHILDREN'S ADDITION SKILLS DEVELOPMENT

Yusuf Furkan Çilingir[1], Ozan Umut Kara[2], Utku Kara[3]

[1]Karabuk University, The Institute of Graduate Program, Child Development and Education, Karabuk, Türkiye

[2] Master's student with thesis at Dokuz Eylül University, Institute of Educational Sciences, Department of Guidance and Psychological Counseling, İzmir, Türkiye

[3] Teacher, Child Development and Education PhD Student, Karabük University, Health Sciences, Child Development, Karabük, Türkiye

ORCID Code: [1]0009-0004-2492-0298, [2]0009-0004-4718-4166, [3]0000-0002-1024-889X

Abstract

In the 21st century, educational systems aim to equip individuals with essential skills such as creative thinking, problem-solving, effective communication, and collaboration. In this context, block-based coding education plays a significant role in developing children's algorithmic thinking and problem-solving abilities, enhancing their capacity to generate creative solutions. It has been observed that individuals introduced to block-based coding at an early age acquire critical thinking and technological skills aligned with the requirements of the digital age.

This study involved 10 fathers with children aged 5-6 years who voluntarily participated in a Scratch-based mathematics education program. The participants were selected using a volunteer sampling method, and the study also employed purposive sampling as it targeted a specific group. The sessions were conducted online via Zoom over five weeks, with three-hour sessions held on Sundays. During the first three weeks, Scratch training was provided, and in the last two weeks, addition operations were taught using Scratch. Semi-structured interviews were employed as the data collection method. Initial and final interviews were conducted using different sets of semi-structured questions to evaluate the fathers' attitudes toward digital tools. The data were analyzed using the WORMACH-MAVİ program and cross-validated with MAXQDA software. Descriptive and content analysis methods were applied.

The results of the study revealed that Scratch-based education improved children's addition skills and fostered a positive attitude among fathers toward the use of digital tools in mathematics education. These findings demonstrate that digital tools provide an innovative approach to teaching mathematics, making educational processes more effective and engaging.

Keywords: Coding, Scratch, Child Development, Mathematics, Early Childhood Period

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Scratch Tabanlı Matematik Eğitiminin Babaların Görüşleri ve Çocukların Toplama Becerilerinin Gelişimi Üzerindeki Etkisi

Özet

21.yüzyılda eğitim sistemleri, bireylerde yaratıcı düşünme, problem çözme, etkili iletişim kurma ve iş birliği yapma gibi temel becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir. Bu bağlamda, blok tabanlı kodlama eğitimi, çocukların algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynayarak yaratıcı çözümler üretebilme kapasitelerini artırmaktadır. Erken yaşta blok tabanlı kodlama ile tanışan bireylerin, dijital çağın gerekliliklerine uygun eleştirel düşünme ve teknolojiyi etkin kullanma becerileri kazandığı görülmektedir.

Bu araştırmada, 5-6 yaş grubu çocuğa sahip 10 baba, Scratch temelli matematik eğitimi sürecine gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar gönüllü örneklem yöntemiyle seçilmiş ve belirli bir kritere dayalı olması nedeniyle araştırma aynı zamanda amaçlı örneklem niteliği taşımaktadır. Çalışmalar Zoom üzerinden çevrim içi olarak yürütülmüş ve 5 hafta boyunca, pazar günleri üçer saatlik oturumlarla gerçekleştirilmiştir. İlk 3 hafta Scratch eğitimi verilmiş, son 2 haftada Scratch üzerinden matematikte toplama işlemi öğretimi yapılmıştır.

Veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Başlangıç ve son görüşmelerde farklı yarı yapılandırılmış sorular ile babaların dijital araçlara yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Veriler, WORMACH-MAVİ analiz programı ile işlenmiş ve MAXQDA programı ile karşılaştırılmıştır. Betimsel ve içerik analizi yöntemleri uygulanmıştır.

Araştırmanın sonuçları, Scratch temelli eğitimin çocukların matematikte toplama becerilerini geliştirdiğini ve babaların dijital araçların matematik öğretimindeki etkinliğine yönelik olumlu bir tutum geliştirdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, dijital araçların matematik öğretiminde yenilikçi bir yaklaşım sunduğunu ve eğitim süreçlerini daha etkili hale getirdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kodlama, Scratch, Çocuk Gelişimi, Matematik, Erken Çocukluk Dönemi

1. GİRİŞ

Eğitim sistemleri, 21. yüzyılın gereklilikleri doğrultusunda teknolojik yeniliklere uyum sağlama ve değişen küresel koşullara ayak uydurma gibi önemli görevlerle karşı karşıyadır. Günümüz bireylerinin yaratıcı düşünme, etkili iletişim, iş birliği ve problem çözme becerilerini kazanması, modern çağın en önemli ihtiyaçlarından biri olarak öne çıkmaktadır (Sayın & Seferoğlu, 2016). Özellikle bu dönemde doğan çocuklar, teknolojiyle iç içe bir çevrede büyümekte ve bu durum, onların yaşamlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Günlük yaşamda bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve tabletler gibi dijital araçlar, çocukların hayatlarının merkezinde yer almakta ve onların deneyimlerini şekillendirmektedir (Kavak, 2022).

Erken çocukluk dönemindeki bireylerin dijital teknolojilerle sık temas halinde olması, geleneksel oyun anlayışının dijital bir boyut kazanmasına neden olmuştur. Geçmişte daha çok oyun temelli öğrenmeye ve sosyal etkileşime dayalı olan erken çocukluk eğitimi, teknolojik yeniliklerin etkisiyle pedagojik yaklaşımlar açısından farklı bir bakış açısı kazanmıştır (Plowman vd., 2012). Günümüzde dijital medya, Web 2.0 araçları, kodlama eğitimleri ve web tabanlı platformlar, çocukların yaratıcılığını geliştirecek yeni olanaklar sunmakla birlikte çeşitli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Araştırma sonuçları, dijital cihazlar ve çevrim içi platformların, çocukların kendilerini ifade etmelerini ve yaratıcılıklarını artırmada güçlü bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Plowman vd., 2012; Flewitt vd., 2014). Örneğin, akıllı tahtalar ve tablet uygulamaları gibi teknolojik yenilikler, yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

katkı sağlamakta ve problem çözme yeteneklerini teşvik etmektedir (Couse ve Chen, 2010; McCarrick ve Xiaoming, 2007; Flewitt vd., 2014). Ayrıca bu araçlar, yalnızca bireysel yaratıcılığı desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda akran etkileşimini ve iş birliği temelli öğrenme ortamlarını güçlendirmektedir (Sayan, 2016). Bu bağlamda, teknoloji geliştirme, ülkelerin öncelikli hedefleri arasında yer almakta ve geleceğin teknoloji üreticilerini yetiştirmek, ulusal stratejilerde önemli bir yer tutmaktadır. Birçok ülke, bu amaca ulaşmak için eğitim müfredatlarında okul öncesi dönemden lise düzeyine kadar algoritma, kodlama ve Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik düzenlemeler yapmaktadır (Topuz ve Göktaş, 2015).

Bu araştırmada kodlama kavramı detaylı bir şekilde ele alınacaktır. Kodlama, makinelerin algılayıp izleyebileceği şekilde adım adım talimatlar oluşturma süreci olarak tanımlanabilir. Bu sürecin yapı taşı olan adımlar, "algoritma" olarak adlandırılmaktadır (McLennan, 2017). Kodlama, bireylerin ve çocukların hayatında yeni bir kavram olmamakla birlikte, günlük yaşamda karşılaşılan cep telefonları, robot süpürgeler ve otomatik kapılar gibi teknolojik araçlarla sıkça ilişkilidir (Kalelioğlu, 2015; Özel, 2019). Kodlama uygulamaları, mekânsal farkındalık, sayısal düşünme, problem çözme, sorgulama ve akıl yürütme gibi erken matematik becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamakta; aynı zamanda iletişim becerilerini de desteklemektedir (Çavdar, 2018; Özel, 2019; Turan vd., 2018). Kodlama, bilgiye karşı olumlu tutum geliştirme, problem çözme ve hesaplamalı düşünme becerilerini de erken çocukluk döneminde etkileyen önemli bir eğitim aracıdır (Sullivan & Bers, 2016). Kodlama eğitimi, stratejik problem çözme yaklaşımlarını içermeli ve planlama ile tasarım gibi önemli aşamaları kapsamalıdır. Bu süreçler, bilim eğitiminin temellerini oluştururken bireylerin eylemlerini planlama, uygulama ve sonuçları analiz etme becerilerini geliştirmelerine de olanak tanır (Deek, 1999; Ismail ve ark., 2010). Kodlama uygulamaları, teorik ve pratik açıdan iki temel başlıkta incelenebilir: 1) Bilgisayarsız kodlama ve 2) Bilgisayarlı kodlama. Bilgisayarlı kodlama ise metin tabanlı ve blok tabanlı olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmaktadır (Anılan ve Gezer, 2020; Çatlak vd., 2015; Çavdar, 2018; Turan vd., 2018). Metin tabanlı kodlama, genellikle Python ve C# gibi programlama dilleriyle gerçekleştirilir ve küçük yaş gruplarının öğrenmesi için karmaşık bir yapıdadır (Anılan ve Gezer, 2020; Çatlak vd., 2015). Buna karşılık, blok tabanlı kodlama, sürükle-bırak yöntemiyle görsel komutlar oluşturularak algoritmalara uygun bir şekilde çalışmayı mümkün kılar (Çavdar, 2018; Özel, 2019; Turan vd., 2018). Literatürde, hem bilgisayarsız hem de blok tabanlı kodlamanın okul öncesi dönemde yaygın olarak kullanıldığı belirtilmektedir (McLennan, 2017; Çavdar, 2018; Özel, 2019; Turan vd., 2018). Blok tabanlı kodlamanın genellikle 4-6 yaş aralığındaki çocuklar için tercih edildiği, 4 yaş altı çocuklar için ise ekran maruziyeti göz önüne alınarak bilgisayarsız kodlama etkinliklerinin daha yaygın olduğu ifade edilmektedir (Mutoharoh vd., 2021; Metin, 2022). Bu bilgiler ışığında, erken çocukluk döneminde kodlama eğitimi, çocukların problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek adına kritik bir role sahiptir. Bu çalışma blok tabanlı kodlama aracı olan Scratch (JR) programı ile yürütülmüştür. ScratchJr, 5-7 yaşlarındaki küçük çocukların kendi interaktif hikayelerini ve oyunlarını yaratmalarını sağlayan tanıtım amaçlı bir programlama dilidir. Çocuklar, karakterleri hareket ettirmek, atlattırmak, dans ettirmek ve şarkı söyletmek için grafiksel programlama bloklarını bir araya getiriyorlar. Çocuklar resim editörü ile karakterleri değiştirebilir, kendi seslerini ve başka sesleri ekleyebilir, hatta kendi fotoğraflarını ekleyebilir - daha sonra karakterlerini canlandırmak için programlama bloklarını kullanabilirler (ScratchJr, t.y.). Bu bilgiler ışığında araştırmamızın ana ve alt problem soruları şu şekildedir:

Ana Problem Sorusu:

- Blok tabanlı kodlama eğitimi, 5-6 yaş grubundaki çocukların matematiksel problem çözme, algoritmik düşünme ve yaratıcılık becerileri üzerinde nasıl bir etkiye sahiptir?

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Alt Problem Soruları:

1. Blok tabanlı kodlama eğitimi, 5-6 yaş grubundaki çocukların toplama işlemi gibi temel matematiksel becerilerinin gelişimini nasıl desteklemektedir?

2. Babaların, dijital araçların çocukların matematik öğreniminde kullanımı konusundaki tutumları, blok tabanlı kodlama eğitimi sonrasında nasıl değişiklik göstermektedir?

3. ScratchJr programı, çocukların yaratıcı düşünme ve problem çözme süreçlerini geliştirmek için nasıl bir öğrenme ortamı sunmaktadır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel bir durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Nitel durum çalışmaları, belirli bir bağlamdaki süreçleri ve bireylerin deneyimlerini derinlemesine anlamayı amaçlar (Creswell, 2013; Merriam, 2009). Araştırma, Scratch temelli blok tabanlı kodlama eğitiminin, çocukların matematiksel becerileri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma, 5-6 yaş grubu çocuklara sahip 10 baba üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar gönüllü örneklem yöntemiyle seçilmiş ve belirli kriterlere uygun bireylerden oluşmuştur. Bu durum, araştırmanın aynı zamanda amaçlı örnekleme dayandığını göstermektedir (Patton, 2015; Strauss & Corbin, 2014).

2.3. Sınırlılıklar

Araştırma, aşağıdaki sınırlılıklarla gerçekleştirilmiştir:

1. Çalışma grubu yalnızca 10 baba ile sınırlandırılmıştır.

2. Katılımcılar, 5-6 yaş grubundaki çocuklara sahip bireylerle sınırlıdır.

3. Eğitim süreci, yalnızca Scratch temelli toplama işlemi etkinliklerini içermektedir.

4. Araştırma, kısa vadeli bir değerlendirme yapmış olup, uzun vadeli etkiler incelenmemiştir.

5. Etkinlikler Zoom üzerinden çevrim içi olarak gerçekleştirilmiş ve eğitim ortamı bu platformla sınırlı kalmıştır.

2.4. Uygulama Süreci

Eğitim süreci, 5 hafta boyunca çevrim içi olarak yürütülmüştür. Her hafta pazar günleri üçer saatlik oturumlarla yapılan çalışmalarda, ilk 3 hafta Scratch eğitimi verilmiş, son 2 hafta ise toplama işlemi öğretimine odaklanılmıştır. Eğitimde, çocukların algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişimi desteklenmiştir. Çalışmalar sırasında ebeveynler gözlemci rolünde olmuş, çocukların etkin katılımına odaklanılmıştır.

2.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veriler, yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır:

1. **Başlangıç Görüşmesi:** Babaların dijital araçlara yönelik tutumları değerlendirilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2. **Son Görüşme:** Eğitim sürecinin çocukların matematik becerileri üzerindeki etkileri ve babaların görüşlerindeki değişimler incelenmiştir.

2.6. Verilerin Analizi

Toplanan veriler, **WORMACH-MAVİ** analiz programı ile işlenmiş ve MAXQDA ile karşılaştırılmıştır. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır.

1. **Betimsel Analiz:** Ön test ve son test sonuçları karşılaştırılarak, çocukların matematiksel becerilerindeki gelişim yüzdelik artışlarla ifade edilmiştir.

2. **İçerik Analizi:** Babaların görüşleri, anahtar ifadeler ve temalar etrafında kodlanarak sınıflandırılmıştır. Temalar arasında **algoritmik düşünme, matematik becerileri, dijital araçlara yönelik tutum** gibi başlıklar öne çıkmıştır. Sonuçlar, hem nicel hem de nitel gözlemlerle yorumlanmıştır.

Bu yöntemler, Scratch temelli kodlama eğitiminin çocukların matematiksel gelişiminde ve babaların dijital araçlara bakış açısında yarattığı etkileri detaylı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamıştır.

3. Bulgular

Ön görüşme "Çocuğunuzun matematik öğreniminde dijital araçların (örneğin, tablet, bilgisayar veya uygulamalar) kullanılmasına ilişkin düşünceleriniz nelerdir? Bu araçların çocuğunuzun öğrenme sürecine nasıl katkı sağlayabileceğini düşünüyorsunuz?" sorusuna yönelik kod ve tema oluşturma süreci ile verilen yanıtların analiz tablosu ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

1. **Kodlar:** Babaların yanıtlarındaki ortak ifadelerden anahtar kelimeler seçildi. Örneğin, "eğlenceli bir öğrenme ortamı" ve "dikkatini artırıyor" ifadeleri "Öğrenme Motivasyonu" olarak kodlandı.

2. **Temalar:** Kodlar birleştirilerek daha geniş anlamlar ifade eden temalar oluşturuldu. Örneğin, "Öğrenme Motivasyonu" ve "Problem Çözme Desteği" kodları, "Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar" teması altında toplandı.

Tablo-1 Babaların Dijital Araçlara Yönelik Görüşlerinin Analizi

Kod	Tema	Katılımcı Görüşleri	Katılımcılar
Öğrenme Motivasyonu	Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar	"Tablet ve bilgisayarlar çocuğumun dikkatini çekiyor, görsel içerikler öğrenmeyi kolaylaştırıyor." (BABA-1)	BABA-1, BABA-2, BABA-4
Problem Çözme Desteği	Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar	"Dijital araçlar problem çözme becerilerini geliştiriyor. Çocuğum, bu araçlarla matematik problemlerine farklı açılardan yaklaşabiliyor." (BABA-3, BABA-7)	BABA-3, BABA-7
Etkileşimli Öğrenme	Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar	"İnteraktif uygulamalar matematik konularını daha anlaşılır kılıyor ve ilgiyi artırıyor." (BABA-9, BABA-10)	BABA-9, BABA-10
Eğlenceli ve Öğretici	Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar	"Matematik oyunları öğrenmeyi keyifli hale getiriyor ve animasyonlu içerikler etkili." (BABA-5, BABA-6)	BABA-5, BABA-6
Teknoloji Yönetimi	Matematik Eğitimi ve Dijital Araçlar	"Dijital araçları kullanırken süre kontrolü ve ebeveyn rehberliği önemli." (BABA-7, BABA-8)	BABA-7, BABA-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- **Ortak Kodlar:** Babaların çoğunluğu, dijital araçların çocukların matematik öğreniminde dikkat çekici ve öğretici olduğunu belirtmiştir. Görsel ve etkileşimli içeriklerin motivasyonu artırdığına dair görüşler yaygındır.
- **Problem Çözme:** Bir grup baba, dijital araçların çocukların problem çözme becerilerini geliştirdiğini vurgulamıştır.
- **Etkileşim ve Eğlence:** Dijital araçların öğrenmeyi hem eğlenceli hem de interaktif hale getirdiği yönünde bir konsensüs bulunmaktadır.
- **Teknoloji Yönetimi:** Bazı babalar, dijital araç kullanımında denge ve ebeveyn rehberliğinin önemine dikkat çekmiştir.

Ön görüşme "Çocuğunuzun günlük yaşamında problem çözme becerilerini geliştirmek için hangi yöntemleri kullandığınızı düşünüyorsunuz? Dijital araçlar bu süreçte ne kadar etkili olabilir?" sorusuna yönelik kod ve tema oluşturma süreci ile verilen yanıtların analiz tablosu ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

1. **Kodlar:** Yanıtlardaki tekrarlayan ifadeler (ör. "görevler", "oyunlar", "dijital araçların etkisi") belirlenerek kodlandı.

2. **Temalar:** Kodlar, genel ifadeleri birleştirecek şekilde temalara ayrıldı (ör. "Problem Çözme Becerileri" ve "Dijital Araçların Etkisi").

Tablo2 Problem Çözme Becerileri ve Dijital Araçların Etkisi

Kod	Tema	Katılımcı Görüşleri	Katılımcılar
Görev Verme	Problem Çözme Becerileri	"Günlük hayatta ona küçük görevler veriyorum, bu görevler problem çözmesini teşvik ediyor." (BABA-4, BABA-10)	BABA-2, BABA-4, BABA-10
Oyun Temelli Öğrenme	Problem Çözme Becerileri	"Çocuğumun günlük yaşamında oyun oynayarak problem çözme becerilerini geliştiriyoruz." (BABA-1, BABA-5, BABA-8)	BABA-1, BABA-5, BABA-8
Teknolojik Araçların Etkisi	Dijital Araçların Etkisi	"Dijital araçlar, problem çözme süreçlerini hem eğlenceli hem de motive edici hale getiriyor." (BABA-7, BABA-9, BABA-10)	BABA-7, BABA-9, BABA-10
Yaratıcı Çözümler	Dijital Araçların Etkisi	"Dijital uygulamalar yaratıcı çözüm önerilerini artırıyor ve problem çözme sürecini zenginleştiriyor." (BABA-3, BABA-6)	BABA-3, BABA-6

- **Görev Verme ve Oyunlar:** Babalar, çocuklarına günlük yaşamda küçük görevler vererek problem çözme becerilerini geliştirdiklerini belirtiyor. Bu görevler dijital araçlarla desteklendiğinde etkisi artıyor.
- **Dijital Araçların Etkisi:** Teknolojik araçlar, problem çözme sürecini eğlenceli ve etkileşimli hale getirerek çocukların ilgisini çekiyor ve becerilerini geliştiriyor.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- **Yaratıcı Çözümler:** Dijital uygulamaların çocukların problem çözme süreçlerinde yaratıcı düşünme kapasitelerini artırdığı sıkça dile getiriliyor.

Son görüşme "Blok tabanlı kodlama eğitimi ve ScratchJr programının çocuğunuzun matematiksel becerileri (örneğin, toplama işlemi) üzerindeki etkisi hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu süreçte fark edilen gelişmeler nelerdir?" sorusuna yönelik kod ve tema oluşturma süreci ile verilen yanıtların analiz tablosu ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

1. **Kodlar:** Yanıtlardaki tekrarlayan ifadelerden (ör. "motivasyon", "görselleştirme", "hata azaltma") hareketle kodlar oluşturuldu.

2. **Temalar:** Kodlar birleştirilerek daha geniş anlamlar ifade eden temalar belirlendi (ör. "Matematiksel Gelişim" ve "Eğitimde Etkileşim").

Tablo-3 ScratchJr'nin Matematiksel Becerilere Etkisi

Kod	Tema	Katılımcı Görüşleri	Katılımcılar
Motivasyon Artışı	Matematiksel Gelişim	"ScratchJr eğitimi, çocuğumun toplama işlemleriyle ilgili motivasyonunu artırdı." (BABA-6, BABA-10)	BABA-1, BABA-6, BABA-10
Görselleştirme	Matematiksel Gelişim	"ScratchJr, matematiği görselleştirerek anlamasını kolaylaştırdı." (BABA-5, BABA-9)	BABA-5, BABA-9
Hata Azaltma	Matematiksel Gelişim	"Program, çocuğuma matematikte hatalarını fark etme ve düzeltme becerisi kazandırdı." (BABA-4, BABA-8)	BABA-4, BABA-8
Eğlenceli Öğrenme	Eğitimde Etkileşim	"ScratchJr ile matematik öğrenirken eğlendiği için süreç daha verimli oldu." (BABA-2, BABA-7)	BABA-2, BABA-7
Problem Çözme Desteği	Matematiksel Gelişim	"ScratchJr, çocuğumun problem çözme becerilerini geliştirdi." (BABA-3, BABA-9)	BABA-3, BABA-9

- **Matematiksel Gelişim:** Babalar, ScratchJr'nin çocuklarının matematikte toplama işlemi gibi beceriler üzerinde olumlu etkiler yarattığını vurgulamışlardır. Motivasyon artışı, görselleştirme ve hata azaltma öne çıkan gelişim alanlarıdır.
- **Eğitimde Etkileşim:** Programın eğlenceli ve etkileşimli yapısı, çocukların matematiğe olan ilgisini artırmıştır.
- **Problem Çözme:** ScratchJr'nin çocukların problem çözme becerilerini desteklemesi, babaların sıkça dile getirdiği bir fayda olarak öne çıkmaktadır.

Son görüşme "Kodlama eğitimine katıldıktan sonra dijital araçların matematik öğretiminde kullanımı konusundaki görüşlerinizde herhangi bir değişiklik oldu mu? Bu değişiklikleri nasıl açıklarsınız?" sorusuna yönelik kod ve tema oluşturma süreci ile verilen yanıtların analiz tablosu ve yorumları aşağıda sunulmuştur.

1. **Kodlar:** Yanıtlardaki ortak ifadelerden (ör. "etkili olma", "eğlenceli", "yaratıcı") kodlar türetildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2. **Temalar:** Kodlar, genel anlamlarını ifade edecek şekilde temalara ayrıldı (ör. "Dijital Araçların Etkililiği" ve "Eğitimde Farkındalık").

Tablo-4 Kodlama Eğitimi ve Dijital Araçların Matematik Öğretimindeki Rolü

Kod	Tema	Katılımcı Görüşleri	Katılımcılar
Etkili Öğrenme	Dijital Araçların Etkililiği	"Kodlama eğitimi sonrası, dijital araçların matematik öğretiminde daha etkili olduğunu fark ettim." (BABA-1, BABA-5)	BABA-1, BABA-2, BABA-5
Pratiklik ve Kolaylık	Dijital Araçların Etkililiği	"Bu süreçte dijital araçların matematik öğretimindeki pratikliğini gördüm." (BABA-5, BABA-6)	BABA-5, BABA-6
Yaratıcılık ve Etkileşim	Eğitimde Farkındalık	"Dijital araçların yaratıcılığı artırdığını ve eğlenceli bir öğrenme sunduğunu anladım." (BABA-7, BABA-9)	BABA-7, BABA-9
Farkındalık Artışı	Eğitimde Farkındalık	"Kodlama eğitimi sonrası, dijital araçların öğrenimdeki rolünü daha iyi anladım." (BABA-3, BABA-8)	BABA-3, BABA-8
Güven ve Kabul	Dijital Araçların Etkililiği	"Önceden bu araçlara olan güvenim daha azdı, ama şimdi onların eğitimdeki önemini daha fazla görüyorum." (BABA-10, BABA-4)	BABA-10, BABA-4

- **Dijital Araçların Etkililiği:** Babalar, kodlama eğitimi sonrasında dijital araçların matematik öğretiminde etkili ve pratik bir araç olduğunu vurgulamışlardır.
- **Eğitimde Farkındalık:** Eğitim süreci, katılımcıların dijital araçların yaratıcılığı ve etkileşimi artıran potansiyelini fark etmelerini sağlamıştır.
- **Güven Artışı:** Daha önce dijital araçlara sınırlı bir güven duyan babalar, eğitim sonrasında bu araçları daha etkin bir şekilde kullanmayı planlamaktadır.

4. Tartışma

Bu araştırmanın bulguları, blok tabanlı kodlama eğitimi ve ScratchJr programının, 5-6 yaş grubundaki çocukların matematiksel becerilerini geliştirme üzerindeki olumlu etkilerini göstermektedir. Özellikle toplama işlemi gibi temel matematiksel beceriler üzerinde fark edilebilir bir gelişim kaydedilmiştir. Babaların dijital araçlara yönelik tutumlarındaki değişim, bu araçların eğitimdeki rolüne ilişkin farkındalığın arttığını ortaya koymaktadır. Çocukların motivasyonunun artması, problem çözme becerilerinin gelişmesi ve matematik öğreniminde görselleştirme yöntemlerinin etkili olması, dijital araçların eğitsel potansiyelini destekleyen önemli bulgular arasında yer almaktadır.

Kodlama eğitimi süreci, çocukların yaratıcılıklarını artırırken aynı zamanda problem çözme ve algoritmik düşünme becerilerini geliştirmiştir. Bu sonuçlar, literatürde dijital araçların çocukların bilişsel ve sosyal gelişimine katkı sağladığını belirten çalışmalarla paralellik göstermektedir (Plowman vd., 2012; Sullivan & Bers, 2016). Eğitim sürecinde gözlemlenen olumlu etkiler, dijital araçların yalnızca matematik öğretiminde değil, aynı zamanda sosyal etkileşim ve yaratıcılığı teşvik eden yönleriyle de

öne çıktığını göstermektedir. Ancak, dijital araçların kullanımında süre kontrolü ve ebeveyn rehberliği gibi unsurların da önemli olduğu, babalar tarafından sıklıkla dile getirilmiştir.

Bir diğer önemli bulgu, ScratchJr programının eğlenceli ve interaktif yapısının çocukların matematiğe olan ilgisini artırmasıdır. Bu durum, dijital araçların eğitsel etkinliğini artıran bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, babaların eğitim süreci sonunda dijital araçlara olan güven ve kabul düzeylerinin yükseldiği, bu araçların eğitimde daha bilinçli bir şekilde kullanılabileceğini düşündükleri anlaşılmaktadır. Bu bulgular, dijital teknolojilerin eğitim sistemine entegre edilmesinin önemini vurgulamakta ve gelecekte bu araçların kullanımının yaygınlaştırılabileceğini göstermektedir.

5. Sonuç

Bu araştırma, blok tabanlı kodlama eğitiminin ve ScratchJr programının çocukların matematiksel becerileri, özellikle toplama işlemi üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır. Kodlama eğitiminin çocuklarda motivasyon artışı, problem çözme becerilerinde gelişme ve algoritmik düşünme gibi kritik beceriler kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, babaların dijital araçlara yönelik tutumlarında gözle görülür bir değişiklik olduğu ve bu araçların eğitsel değerine dair farkındalıklarının arttığı tespit edilmiştir. Bu bilgiler ışığında blok tabanlı kodlama eğitimi ve ScratchJr gibi araçların okul öncesi müfredatına entegre edilmesi, çocukların erken yaşlarda dijital teknolojilerle tanışmasını sağlayarak onların algoritmik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine katkı sunabilir. Bu süreçte, ebeveynlere yönelik düzenlenecek eğitim programları, dijital araçların doğru ve etkin kullanımına ilişkin farkındalığın artırılmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, dijital araçların eğitim kurumlarında erişilebilirliğinin artırılması ve kullanımının teşvik edilmesi, teknolojinin eğitimdeki rolünü güçlendirecektir. Bunun yanı sıra, dijital araçların çocukların matematiksel ve sosyal becerileri üzerindeki uzun vadeli etkilerini değerlendirmek amacıyla daha geniş kapsamlı ve uzun süreli araştırmalar yapılması gerekmektedir. Dijital araçların kullanımında süre yönetimi ve denge unsurlarına dikkat edilerek, çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimlerinin desteklenmesi de büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak, dijital araçların eğitimde yaratıcı ve etkileşimli bir öğrenme ortamı sunması, modern eğitim sistemleri için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Bu araçların etkili bir şekilde kullanımı, 21. yüzyılın eğitim gerekliliklerini karşılamada kritik bir rol oynayabilir.

KAYNAKLAR

Anılan, H. ve Gezer, B. (2020). Kodlama etkinliklerine ve analitik düşünme becerisine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF), (4),* 307-324.

Çatlak, Ş., Tekdal, M. ve Baz, F. Ç. (2015). Scratch yazılımı ile programlama öğretiminin durumu: Bir doküman inceleme çalışması. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education, 4*(3), 13-25.

Çavdar, L. (2018). *Kodlama öğretiminde kullanılan çevrimiçi platformların değerlendirilmesi: code.org örneği* [Yüksek lisans tezi Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=fS4sqEZr79C_n60Rk6MjFUUawqPAeWQ8Zukz-C_N-uDdgGtfV-YiQPRfs7-oibOBg

Deek, F. P. (1999). The software process: A parallel approach through problem solving and program development. *International Journal of Phytoremediation, 21*(1), 43-70. https://doi.org/10.1076/csed.9.1.43.3812

Flewitt, R., Messer, D., & Kucirkova, N. (2014). New directions for early literacy in a digital age: The iPad. *Journal of Early Childhood Literacy, 15*(3), 357-377. https://doi.org/10.1177/1468798414533560

Ismail, M. N., Ngah, N. A., & Umar, I. N. (2010). Instructional strategy in the teaching of computer programming: A need assessment analyses. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*.

Kalelioğlu, F. (2015). A new way of teaching programming skills to K-12 students: Code.org. *Computers in Human Behavior, 52,* 200–210. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.047

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kavak, S. Ü. (2021). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri öğrenme çıktılarının uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim bakımından incelenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Kafkas Üniversitesi.

McCarrick, K., Xiaoming, L. (2007). Buried treasure: The impact of computer use on childirens social, cognitive, language development and motivation. AACE Journal, 15(1),73-95

McLennan, D. P. (2017). Creating coding stories and games. *Teaching Young Children, 10*(3). Retrieved August 12, 2019, from https://www.naeyc.org/resources/pubs/tyc/feb2017/creating-coding-stories-and-games

Metin, S. (2022). Activity-based unplugged coding during the preschool period. *International Journal of Technology and Design Education, 32*(3). https://doi.org/10.1007/s10798-020-09616-8

Mutoharoh, H., Hufad, A., Faturrohman, M., & Rusdiyani, I. (2021). Unplugged coding activities for early childhood problem-solving skills. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini, 15*(1), 121–140. https://doi.org/10.21009/JPUD.151.07

Özel, O. (2019). *Programlama yöntemlerinin ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerisine yönelik öz yeterlik algısına ve programlama başarısına etkisi* [Yüksek lisans tezi Marmara Üniversitesi]. *https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=aEzj_IdWAsjiSAfK3qwrBoFnFk9VNWcMag2nXtRCZVzJF-KtEd_ARELJFKwoNaZR1*

Plowman, L., Stevenson, O., McPake, J., & Stephen, C. (2012). Preschool children's learning with technology at home. *Computers & Education, 59*(1), 30-37. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.014

Sayan, H. (2016). Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı. 21 Yüzyılda Eğitim ve Toplum. Cilt: 5, Sayı:13.

Sayın, Z. ve Seferoğlu, S. S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı.*

ScratchJr. (t.y.). *ScratchJr hakkında*. 21 Aralık 2024 tarihinde https://www.scratchjr.org/about/info adresinden erişildi.

Sullivan, A., & Bers, M. U. (2016). Robotics in the early childhood classroom: Learning outcomes from an 8-week robotics curriculum in pre-kindergarten through second grade. *International Journal of Technology and Design Education, 26*(1), 3–20. https://doi.org/10.1007/s10798-015-9304-5

Topuz, A., ve Göktaş, Y. (2015). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi, 8*(2), 99.

Turan, İ., Metin, A. ve Küçükkurt, M. (2018). *Temel kodlama eğitimi (1*. Baskı). İstanbul: Pusula Yayıncılık.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE USE OF DIGITAL GAME DESIGN IN EDUCATION: DEVELOPING A MEMORY CARD GAME WITH THE CONSTRUCT GAME ENGINE

Utku Kara [1], Yusuf Furkan Çilingir[2], Musa Kaplan [3], Ozan Umut Kara[4]

[1]Teacher, Child Development and Education PhD Student, Karabük University, Health Sciences, Child Development, Karabük, Türkiye

[2]Karabuk University, The Institute of Graduate Program, Child Development and Education, Karabük, Türkiye

[3]Karabük Provincial Directorate of National Education, Principal of Cumayanı Schools, Karabük, Türkiye

[4]Master's student with thesis at Dokuz Eylül University, Institute of Educational Sciences, Department of Guidance and Psychological Counseling, İzmir, Türkiye

ORCID Code: [1]0000-0002-1024-889X, [2]0009-0004-2492-0298, [3]0009-0009-9448-0079, [4]0009-0004-4718-4166

Abstract

Digital games have recently become an effective tool in education. Research shows that digital games enhance student motivation while supporting creative problem-solving and critical thinking skills. Furthermore, participation in digital game design processes enables teachers and students to use technology meaningfully in educational contexts. The use of game engines in education is considered a significant step in adapting to the requirements of the digital age.

This study aimed to teach teacher candidates and graduates how to use digital tools in education and explore the pedagogical potential of digital games by designing a memory card game using a game engine. The sample group consisted of 10 voluntary participants, including 2 Child Development graduates, 4 Preschool Education graduates, and 4 Primary Education graduates. Participants were selected through voluntary sampling. Additionally, since the selection was based on specific criteria (being a graduate of a relevant teaching or child development program), the study also employed purposive sampling.

Semi-structured interview questions were used to collect data on participants' prior knowledge and attitudes at the beginning of the study. After the training, different semi-structured interview questions were used to reassess their development and attitudes. Data were analyzed using the WORMACH-MAVİ analysis program and cross-validated with MAXQDA software. The study was conducted within the framework of a qualitative research design and adopted a descriptive approach. The training process lasted for one month with 2-hour sessions on weekends, followed by a two-week period during which the participants developed a memory card game.

The findings indicated that participants developed a positive attitude toward understanding the role of digital tools in education and showed curiosity about these tools. Moreover, teachers improved their digital game design skills and expressed willingness to integrate these skills into classroom applications.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

These results highlight the pedagogical value of using digital game engines in education and their potential for supporting teachers in the digitalization process.

Keywords: Digital Game Design, Digitalization in Education, Teacher Training, WORMACH, Construct Game Engine

Dijital Oyun Tasarımının Eğitimde Kullanımı: Construct Oyun Motoru ile Hafıza Kartı Oyunu Geliştirme Süreci

ÖZET

Dijital oyunlar, son yıllarda eğitimde etkili bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Araştırmalar, dijital oyunların öğrenci motivasyonunu artırarak yaratıcı problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini desteklediğini göstermektedir. Ayrıca, dijital oyun tasarımı süreçlerine katılım, öğretmen ve öğrencilerin teknolojiyi eğitim bağlamında anlamlı bir şekilde kullanmasını sağlamaktadır. Eğitimde oyun motorlarının kullanımı, dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlamak için önemli bir adım olarak görülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarına ve mezunlarına dijital araçların eğitimde kullanımını öğretmek ve oyun motorları üzerinden hafıza kartı oyunu tasarlayarak dijital oyunların pedagojik potansiyelini keşfetmektir. Araştırmanın örneklem grubunu, 2 Çocuk Gelişimi mezunu, 4 Okul Öncesi Öğretmenliği mezunu ve 4 Sınıf Öğretmenliği mezunu olmak üzere toplamda 10 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılar, araştırmaya gönüllü olarak katıldıkları için **gönüllü örneklem** yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, belirli bir kritere (öğretmenlik veya çocuk gelişimi mezunu olma) dayalı seçim yapıldığı için bu araştırma aynı zamanda **amaçlı örneklem** niteliği taşımaktadır.

Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile başlangıçta katılımcıların ön bilgileri ve tutumları toplanmıştır. Eğitim sonunda farklı yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile gelişim ve tutumlar yeniden değerlendirilmiştir. Veriler, WORMACH-MAVİ analiz programı ile analiz edilmiş ve MAXQDA programı ile karşılaştırılmıştır. Araştırma, nitel araştırma deseni kapsamında yürütülmüş ve betimsel bir yaklaşım benimsenmiştir. Eğitim süreci 1 ay boyunca hafta sonları 2'şer saatlik oturumlarla gerçekleştirilmiş, ardından 2 hafta boyunca hafıza kartı oyunu geliştirilmiştir.

Araştırma sonuçları, katılımcıların dijital oyun tasarımı süreçlerine katılımıyla birlikte, eğitimde dijital araçların rolünü anlama ve bu araçlara karşı merak geliştirme konusunda olumlu bir tutum sergilediklerini ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmenlerin dijital oyun tasarımı becerilerini geliştirdikleri ve bu becerileri sınıf içi uygulamalara entegre etme konusunda istekli oldukları belirlenmiştir. Bu bulgular, dijital oyunların eğitimde kullanımının, öğretmenlerin dijitalleşme sürecine adapte olmaları ve bu araçların potansiyelini keşfetmeleri açısından önemli bir fırsat sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Oyun Tasarımı, Eğitimde Dijitalleşme, Öğretmen Eğitimi, WORMACH, Construct Oyun Motoru

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GEBELİKTE YANIK, YÖNETİM VE YAKLAŞIM

Hatice Kübra İNCE[1], Fatma YILDIRIM[2], Nuriye BÜYÜKKAYACI DUMAN[3]

[1] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı - ORCID ID: 0009-0000-4873-2452

[2] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı- ORCID ID: 0000-0002-1996-4278

[3] Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı - ORCID ID: 0000-0002-4246-3607

Özet

Gebelik, kadın vücudunda önemli fizyolojik değişikliklerin meydana geldiği bir dönem olup, bu süreçte anne ve fetüsün sağlığını tehdit edebilecek çeşitli acil durumlar yaşanabilir. Yanıklar ve travmalar, gebelikte görülebilecek potansiyel risklerden ikisidir. Toplam vücut yüzey alanının %60-70'i üzerindeki ciddi yanıklar, önceden var olan koşullar nedeniyle kötüleşen herhangi bir kişide mortalite ile önemli ölçüde ilişkilidir. Yanıklar, gebelikte hem anne hem de fetüs için tehlikeler oluşturabilir. Ağrı yönetimi ve uygun antiseptik kullanımı da tedavi sürecinin önemli unsurlarındandır. Yanıkların gebelikte tedavisi, gebenin klinik durumu ve yanığın derecesine göre kişiselleştirilmeli, fetüs ve anneye yönelik riskler dikkate alınarak yönetilmelidir. Yanıkların derecesine göre yapılan müdahalelerin, özellikle plasental kan akışını etkileyebilecek etmenler göz önünde bulundurularak yapılması gerekmektedir. Gebelikte yanıklara yönelik psikolojik destek ve uygun rehabilitasyon süreci annenin iyileşme sürecine önemli katkı sağlamaktadır. Gebelikte kullanılan ilaçların fetüs üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak, yalnızca güvenli ilaçlar tercih edilmelidir. Bu çalışmada gebelikte yanık, yönetim ve yanığa yaklaşım konusu literatür ışığında ele alınacaktır.

Anahtar kelimeler: Yanık, Gebelik, Tedavi, Yönetim.

Burn in Pregnancy, Management and Approach

ABSTRACT

Pregnancy is a period when significant physiological changes occur in the female body, and various emergencies that may threaten the health of the mother and fetus may occur during this period. Burns and traumas are two of the potential risks that may be seen during pregnancy. Severe burns over 60-70% of the total body surface area are significantly associated with mortality in any person who has deteriorated due to pre-existing conditions. Burns can pose risks to both the mother and the fetus during pregnancy. Pain management and appropriate antiseptic use are also important elements of the treatment process. Treatment of burns during pregnancy should be personalized according to the clinical condition of the pregnant woman and the degree of the burn, and should be managed considering the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

risks to the fetus and the mother. Interventions performed according to the degree of burns should be made, especially considering factors that may affect placental blood flow. Psychological support and appropriate rehabilitation processes for burns during pregnancy contribute significantly to the mother's recovery process. Considering the effects of drugs used during pregnancy on the fetus, only safe drugs should be preferred. In this study, burns during pregnancy, management and approach to burns will be discussed in the light of literature.

Key words: Burn, Pregnancy, Treatment, Management.

Giriş

Yanık, ısı, elektrik, kimyasal maddeler, radyoaktif ışınlar gibi etkenlerin etkisiyle derinin epidermis ve dermis katmanlarında, bazen de derialtı dokular, kaslar ve kemiklerde farklı derinlik ve genişlikte hasar meydana gelmesiyle ortaya çıkan, tüm vücut fizyolojik sistemlerini etkileyebilen ciddi bir sağlık problemidir (Yılmaz, 2017). Annenin ve fetüsün hayatta kalmasında etkili olan faktörler toplam vücut yüzey alanında (TBSA) yanık, yaranın derinliği, gebelik yaşı, yanık komplikasyonları, ilişkili yaralanmalar ve tıbbi hastalıklardır (Khondker ve ark., 2021).

Gebelik sırasındaki yanıklar, farklı raporlar arasında % 0.67 ile % 15 arasında değişen yüksek bir insidansa sahiptir (Karimi ve ark., 2020). Enfeksiyon meydana gelirse, derhal ve doğru bir şekilde müdahale edilmesi gerekmektedir (Pala, 2022). TBSA'nın % 60-70'i üzerindeki ciddi yanıklar, önceden var olan koşullar nedeniyle kötüleşen herhangi bir kişide mortalite ile önemli ölçüde ilişkilidir. Gebelik durumunda, fetüsün durumu da dikkate alınmalıdır (Karimi ve ark., 2009).

Gebelikte yanıklar, erken doğum, ölü doğum ve yenidoğan komplikasyonları dahil olmak üzere olumsuz sonuçlara neden olabilir (Pflaum ve ark., 2024). Yanık vakalarında, eğer inhalasyon zehirlenmesi de söz konusuysa, gebelik durumu daha karmaşık hale gelir ve erken entübasyon düşünülmesi gerekebilir (Koçak ve ark., 2022). Yanık tedavisinin amacı, yara bölgesinde enfeksiyon gelişimini önlemek, cildin fonksiyonunu yeniden kazandırmak ve estetik açıdan iyi sonuçlar elde etmektir. Pansuman, drenajın emilmesi, ağrının hafifletilmesi, yaranın çevreden korunması ve izolasyonu için uygulanmaktadır (Yılmaz, 2017).

Yanıkların Derecelerine Göre Sınıflandırılması

Birinci Derece Yanıklar: En az hasar gören ve küçük, yüzeysel yanıklardır; derinin bariyer fonksiyonlarında çok az bir kayıp meydana gelir ve hasar yalnızca epidermisle sınırlıdır (Karakullukçu, 2020).

İkinci derece yanıklar: Epidermis tamamen hasar görürken, dermisin bazı tabakaları da etkilenmiş durumdadır (Tulumtaş ve Şimşek, 2023).

Üçüncü derece yanıklar: Bu durum, tam kat deri yanığını ifade eder; epidermis ve dermis tamamen hasar görmüş, deri koagülasyon nekrozu ile zarar görmüş ve kuru bir görünüm almıştır. Ayrıca, sinir uçları hasarlandığı için ağrı hissedilmez (Tulumtas ve Şimşek, 2023).

Dördüncü derece yanık: Bunlar, kas, tendon ve kemiklerin zarar gördüğü, geniş çaplı cerrahi müdahalelerin gerektiği ve bazı durumlarda amputasyonun kaçınılmaz olduğu yanıklardır (Tulumtaş ve Şimşek, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Minör Yanıklar

Bu yanıklarda, vücut yüzey alanının %10'undan daha azını etkileyen küçük veya yüzeysel yanıklar bulunan gebelerin hastaneye yatırılmasına gerek yoktur. Yanık bölgesi, su ve sabunla nazikçe temizlenip steril bir bandajla örtülür. Ayrıca, bu alana nemlendirici uygulanabilir. Eğer yara ağrılıysa, hafif bir analjezik verilebilir (Koçak ve ark., 2022).

Majör Yanıklar

Maternal mortalite oranları TBSA ile ilişkilidir. TBSA'nın %55'in üzerinde olduğu gebelerde mortalite oranı belirgin şekilde artmaktadır. TBSA %70'in üzerine çıktığında ise anne ölüm riski beklenen bir durum haline gelmektedir (Koçak ve ark., 2022).

Yanıklarda Acil Yaklaşım

Yanık hastalarında ilk değerlendirme birincil stabilizasyon ile başlar. Bu süreç; hava yolu açıklığının sağlanması, yeterli solunum ve dolaşımın sağlanması, bilinç düzeyinin değerlendirilmesi, hipotermi riskinin en aza indirilmesi, ağrı ve kaygıyı yönetmek için analjezi sağlanmasını içerir (Akkaya ve Koçaşlı, 2024).

İlk olarak travmanın etkilediği hava yolu, solunum ve dolaşım sistemine yönelik müdahaleler gerçekleştirilmelidir. Bilhassa inhalasyon hasarı riski taşıyan gebelerde, hava yolu ödeminin daha belirgin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, gebeliğin son üç ayında entübasyon gerekliliği durumunda trakeal ödem oluşabileceği de dikkate alınmalıdır. Gebelerde tedavi ve müdahale sırasında, kardiyak output, azalmış venöz dönüş ve supin hipotansiyonu önlemek amacıyla, 15 derecelik sol lateral pozisyon gerektiğinde mutlaka kullanılmalıdır (Pala, 2022).

Yanıklarda Obstetrik Yönetim

Gebelikte oluşan yanık yaralanması, anne ve fetüse özel yönetim yaklaşımı gerektiren bir klinik durumdur. Bunun nedeni, gebelikteki kardiyorespiratuvar fizyolojik değişikliklerin getirdiği sınırlamalardır (Solomon ve ark., 2024). Yanık travmasında, hastane öncesi yapılacak ilk yardım, kişinin yanığa maruz kalma sürecinin sonlandırılmasıdır (Serbest, 2017). Yanık travmalarında ilk 24 saat boyunca yalnızca kristalloid solüsyon verilmesi gereklidir; zira kolloid sıvı verilmesi durumunda damar geçirgenliği artar ve bu da kolloid sıvının damar dışına, hücreler arası boşluğa geçmesine ve ödem oluşumuna yol açar (Serbest,2017).

Yanık nedeniyle kaybedilen sıvıyı telafi etmek için intravenöz sıvı replasmanı yapılmalıdır. Elektrolit kaybını karşılamak amacıyla, hastane öncesinde yetişkinlerde yanık oranı %20-25'ten fazla ve sevk mesafesi 30 dakikadan uzun ise, oral sıvı ve gıda alımı durdurulmalı ve IV yolla Ringer Laktat infüzyonuna başlanmalıdır. Sıvı infüzyon hızı, dakikada 1-2 litre olmalıdır (Tulumtaş ve Şimşek, 2023).

Eğer gebede TBSA %30'dan küçükse veya %30-50 arasında ise ve gebelik birinci ya da ikinci trimesterdeyse ve fetal kalp atışları normalse, gebelik takibi yapılması önerilir. Ancak gebelik 28-32. haftalarındaysa daha dikkatli bir izleme yapılır. Eğer gebelik 32. haftadan büyükse, doğum gerçekleştirilir. TBSA %50-70 arasında ise ve gebe birinci veya ikinci trimesterdeyse, abortus indüksiyonu yapılır (Pala, 2022). Eğer TBSA %70'in üzerinde ve gebelik birinci ya da ikinci trimesterdeyse ve annenin durumu stabilse, indüksiyon yapılır. Üçüncü trimesterde ise acil sezaryen uygulanır (Pala, 2022). Fetal kalp atışları alınabiliyorsa ve gebe üçüncü trimesterdeyse, doğum 24 saat içinde gerçekleştirilir (Killpatrick ve ark.,2022; Pala, 2022). Gebelik yaşı 24 hafta veya daha uzunsa ve TBSA %55'i aşarsa, anne ve fetüs sağlığı için acil sezaryen doğum önerilir (Parikh ve ark., 2015). TBSA %55'ten az ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TBSA tutulumu olan vakalarda sürekli fetal izlem ve gerekirse fetal akciğer olgunlaşmasını indüklemek için kortikosteroid kullanımı ile resüsitasyon ve destek önlemleri devam etmelidir (Leite ve ark., 2018).

Yanık vakalarında, gebeliğin seyrine ilişkin kararlar verilirken gebelik haftası dikkate alınmalıdır. Gebelik 32. haftanın üzerinde olduğunda, doğum her zaman bir seçenek olarak değerlendirilmelidir. Doğum öncesinde, fetal akciğer gelişimini desteklemek amacıyla betametazon tedavisi uygulanmalı, doğum düşünülen ve gebeliği 34. haftanın altında olan vakalarda ise enfeksiyon riski göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılmalıdır (Pala, 2022). Ayrıca, genellikle yanıkların tedavisinde kullanılan antimikrobiyallerden amikasinin teratojenik olduğu bilinmektedir ve topikal formda bile gebe kadınların tedavisinde kullanımından kaçınılmalıdır (Leite ve ark., 2018).

Yanık durumlarında, elektronik fetal kalp ve uterin kontraksiyon monitörizasyonu, fetal iyilik halini değerlendirmek amacıyla 24. haftanın üzerindeki gebelerde en az 4 saat boyunca yapılmalıdır. Kontraksiyonlar tespit edilirse veya fetal distres durumunda, bu izleme süresi uzatılabilir. Özellikle elektrik yanıkları, gebelerde genellikle fetüs açısından önemli bir problem oluşturmaz. Ancak bazı durumlarda, elektrik akımı uterustan geçebilir. Bu tür durumlarda, anne için elektrokardiyografi (EKG) ve Holter izleme, ayrıca fetal iyilik halini değerlendirmek amacıyla non-stres test (NST) ve Doppler ultrasonografi yapılması önerilir (Karimi ve ark., 2009). Üçüncü trimesterde, fetal sıkıntı, kürtaj ve erken doğum nedeniyle kardiyotokografi ile fetal izleme daha önemlidir (Leite ve ark., 2018)

Tetanoz Tedavisi

Hastanın immünizasyon durumu şüpheli ise, klostiridum tetani infeksiyonunu önlemek için akut fazın erken dönemlerinde tetanoz toksoid uygulanır (Sayılan ve ark., 2018). Erken aşılamanın, tercihen 48 saatten önce, fetüsün hayatta kalmasını olumsuz etkilemeden annenin mortalite oranını azalttığı gösterilmiştir (Leite ve ark., 2018).

Sıvı Tedavisi

Zamanında ve yeterli sıvı resüsitasyonu, büyük yanıkları olan hastaların ilk yönetimi için esastır. Sıvı resüsitasyonu için IV yol, dolaşım hacmini genişletmek için doğrudanlığı ve titre edilebilirliği nedeniyle modern yanık bakımında yerleşik standarttır (Hsiao ve ark., 2024). Yanık hastalarında ekstrasellüler alana giden sıvı nedeniyle kalp debisi ve plazma hacminde azalma sonucunda idrar çıkışında azalma ve sirkülasyon bozukluğu gelişebilir. Ekstrasellüler alandan kaybolan sıvının yerine konulması esas amaçtır. En sık tercih edilen ringer laktattır. Alternatif olarak %0.9 NaCl'dir (Sözen, 2023). Yanık sonucu vücuttan kaybolan fazla sıvının yerine konarak hidrasyonun devam ettirilmesi için sıvı kaybının doğru bir şekilde hesaplanması gerekmektedir (Karahan ve ark., 2021).

Gebelikteki yanık vakalarında sıvı tedavisine daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Resüsitasyon sıvıları, vücut ağırlığı ve TBSA göre hesaplanmalıdır. Bu amaçla genellikle Parkland formülü kullanılır; formül, 4 ml x kg x TBSA(%) şeklinde hesaplanır. Hesaplanan sıvının yarısı ilk 8 saat içinde, kalan yarısı ise sonraki 16 saat boyunca verilmelidir. Sıvı olarak daha fazla tuz içeren kristaloid çözeltiler tercih edilmelidir. Ringer laktat, gebelerde yanık resüsitasyonu için uygun bir seçenektir. Kolloid çözeltilerin, kristaloid çözeltilere göre üstünlüğü bulunmamaktadır ve kolloid çözeltilerle non-kardiyojenik ödem riski daha yüksektir. Ayrıca, hipertonik glukoz içeren serumlar, ozmotik diürez, hiperinsülinemi ve fetusta makrozomi gibi olumsuz etkiler yaratabileceği için tercih edilmemelidir. Takip sürecinde, idrar çıkışı, maternal kalp hızı, sistolik basınç ve fetal kalp hızı izlenmelidir. İdrar çıkış miktarı 0,5 cc/kg/saat olmalıdır (Pala, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yaranın Temizlenip Dezenfekte Edilmesi

Yanık yarası, oda sıcaklığındaki su ile yıkanarak ölü doku ve yabancı cisimlerden arındırılmalıdır. Deri florasındaki mikroorganizmalara karşı etkili antimikrobiyal özellik gösterdiği için Chlorhexidine glukonate sabunu tercih edilir. Asfalt ve katran yanıklarında ise temizlik amacıyla vazelin içeren ürünler kullanılabilir (Zor ve ark., 2009). Yanıkların tedavisinde antimikrobiyal pansumanlar gereklidir. Pseudomonas enfeksiyonları durumunda gümüş sülfadiazin veya gümüş nitrat yaygın olarak kullanılır. (Dijkerman ve ark.,2022). Gümüş sülfadiazin, yanık yaralarının topikal tedavisinde genellikle altın standart olarak kabul edilse de, yapılan araştırmalar bu tedavinin keratinositler ve fibroblastlar üzerinde toksik etkiler yarattığını ve bu nedenle yaranın iyileşme sürecini yavaşlattığını ortaya koymuştur (Akbaş ve Aykar, 2021). Gümüş ve sülfadiazinin sistemik emilimi meydana gelse de gebelik sırasında güvenle kullanılıp kullanılamayacağına dair bir kanıt yoktur (Dijkerman ve ark.,2022).

Yanık Alanının Pozisyonu

Yanık bölgesinde enfeksiyonun önlenmesinin en etkili yöntemlerinden biri, ödemin oluşumunun engellenmesidir. Yanık alanının çevresinde genellikle doku ödemi gelişir. Hastalar, yanık bölgesini çoğunlukla hareketsiz ve sarkık bir pozisyonda tutma eğilimindedir. Ödemin azaltılabilmesi için yaralı bölgeye egzersiz yapılması önemlidir. En uygun pozisyon, yaralanan bölgenin kalp seviyesinin biraz üzerinde tutulmasıdır (Zor ve ark., 2009).

Yanıkta Beslenme

Yanık travması sonucu cilt bariyerinin hasar görmesi, protein, mineral, sıvı ve elektrolit kayıplarına yol açar. Bu durumda, yanık geçiren gebelerin beslenme planlaması; beslenmenin değerlendirilmesi, enerji ihtiyacının belirlenmesi ve uygun beslenme desteği sağlanmasını içerir. Yanık hastalarına günlük olarak 1.5-2 g/kg protein alımı önerilmektedir. Ayrıca, karbonhidratlar, yanık hastalarının beslenmesinde ana enerji kaynağını oluşturur (Karahan ve ark., 2021). Yanık sonrası diyet, protein, karbonhidrat, lipid, vitamin ve mineraller açısından dengeli olmalıdır. Gebelikteki yanık vakalarında enteral beslenme, günde 36 kcal/kg olarak planlanmalıdır. Gerektiğinde, parenteral beslenme de eklenebilir. Gastrointestinal stres ülserlerini önlemek için histamin reseptör blokörleri, proton pompası inhibitörleri ve sükralfat kullanılabilir. Ayrıca, gebelikteki koagülabilite artışı yanıkla birleşerek derin ven trombozu riskini artırabilir. Bu nedenle, gebelikte yanık geçiren hastalarda derin ven trombozunu engellemek amacıyla düşük molekül ağırlıklı heparin ile profilaksi uygulanması önerilir (Pala, 2022). Yanık sonrası endokrin, metabolik ve bağışıklık tepkileri, normal homeostazı korumak ve enfeksiyonlara karşı koruma sağlamak için yeterli glikoz ve aminoasitlerin temin edilmesi gereklidir (Alipoor ve ark., 2023).

Yara Yönetimi

Yara tedavisi hidroterapi, fasiotomi, eskarotomi, desloughing, eskarektomi, debridman veya yara eksizyonu ve cilt greftlemesini içerir (Khondker ve ark., 2021).

Yanık Tedavisinde Ağrı Yönetimi

Yanık tedavisinde ağrı yönetimi, yanığın şiddeti ve fetüsün gebelik haftası göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Ağrı tedavisi için kullanılacak ilaç veya yöntemlerin her birinde fetüse olası etkiler dikkate alınarak kar-zarar analizi yapılmalıdır. Bu doğrultuda, opioidler, non-steroid anti-enflamatuar ilaçlar, genel veya lokal/rejyonel anestezikler ve anksiyolitik ilaçların kullanımı değerlendirilmelidir. Eğer bu ilaçlar kullanılacaksa, gebelik süresince kısa süreli etkili olan seçenekler tercih edilmelidir (Pala, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Literatürde, yanık ağrısının farklı özellikler göstermesi nedeniyle ağrı yönetiminde hem farmakolojik hem de non-farmakolojik yaklaşımların bir arada kullanılmasının uygun olduğu vurgulanmaktadır. Non-farmakolojik yöntemler arasında ise hipnoz, gevşeme teknikleri, düşleme, terapötik dokunuş, masaj terapisi, müzik terapisi, bilgisayar oyunları ve sanal gerçeklik gibi dikkat dağıtıcı teknikler yer almaktadır (Onarıcı ve Karadağ, 2024).

Cerrahi Tedavi

Gebelikte yanık vakalarının cerrahi tedavisinde, erken eksizyon ve deri grefti uygulamasının yanık sonrası en geç 3-7 gün içinde yapılması önerilmektedir. Bu yöntem, hem anne hem de fetüs için güvenlidir ve anne adayının enfeksiyon riskini azaltır, ağrısını hafifletir, hastanede kalış süresini kısaltır ve normal yaşantısına daha hızlı dönmesini sağlar. Deri greftlerinin önce abdomen ve meme bölgelerinden başlanması tavsiye edilir. Bunun nedeni, abdomenin olası sezaryen için iyileşmeye uygun olması ve meme bölgesinin de emzirme için hazır hale gelmesidir. Meme bölgesindeki yanıklarda ise özellikle doğum sonrası emzirme fonksiyonunun yetersiz kalabileceği göz önünde bulundurulmalıdır, bu nedenle meme bölgesinde angorjman olup olmadığı izlenmelidir. Ayrıca, topikal negatif basınç tedavisi, gebelikte tedavi edilmesi güç olan perine ve kalça bölgesi yanıklarında kullanılabilmektedir (Pala, 2022).

Sonuç

Yanık yüzdesi ile maternal ve fetal mortalite arasında ve maternal ve fetal sonuçla enfeksiyon arasında önemli bir ilişki vardır. Hastaneye yatış süresi, sıvı yönetimi, gebelikte yanıkta doğru yönetim, enfeksiyon kontrolü ile hem fetal hem de maternal mortalite azaltılabilir. İlk üç aylık dönemde, teratojeniklik riski nedeniyle tedavide kullanılacak ilaçlara dikkat edilmelidir. Gebelikte yanıkla karşılaşan gebenin hastaneye yatırıldığında uyulması gereken protokolleri açıkça tanımlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kaynakça

Akbaş, D., & Aykar, F. Ş. (2021). Yanık yarasında tamamlayıcı ve destekleyici tedavi uygulamaları: Sistematik derleme. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6(1), 91-95.

Akkaya, A., & Koçaşlı, S. (2021). Yanıklı hastalarda prosedürel ağrı ve kaygı yönetiminde bir yaklaşım: Aromaterapi. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 7(3), 22-32.

Aksu, N. M., & Özmen, M. M. (2013). Pregnancy and trauma. European Journal of Surgical Sciences, 4(2), 46-54.

Alipoor, E., Jazayeri, S., Dahmardehei, M., Salehi, S., Yaseri, M., Emami, M. R., Rezayat, S. M., & Hosseinzadeh-Attar, M. J. (2023). Title of the article. Clinical Nutrition, 42(3), 298-308.

Aydın Sayılan, A., Seyhan Ak, E., & Kanan, N. (2018). Yanıklarda akut dönem ve hemşirelik bakımı. HSP, 5(3), 485-493.

Chang, Y. H., Cheng, Y. Y., Hou, W. H., Chien, Y. W., Chang, C. H., Chen, P. L., ... & Foo, N. P. (2022). Risk of mortality in association with pregnancy in women following motor vehicle crashes: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(2), 911. https://doi.org/10.3390/ijerph19020911

Cıngıllıoğlu, B., & Mihmanlı, V. (2017). Yüksek enerjili travmalar ve gebelik. Ok Meydanı Tıp Dergisi, 33(Ek sayı), 70-77.

Di Napoli, M., DeVoe, W. B., Leon, S., Crookes, B., Privette, A., Graybill, W., ... & Eriksson, E. A. (2021). Decreased incidence of rib fractures in pregnant patients after motor vehicle collisions. American Journal of Critical Care, 30(5), 385–390. https://doi.org/10.4037/ajcc2021599

Dijkerman, M. L., Breederveld-Walters, M. L., Pijpe, A., & Breederveld, R. S. (2022). Management and outcome of burn injuries during pregnancy: A systematic review and presentation of a comprehensive guideline. Burns, 48(7), 1544-1560.

Ekinci M. Acil Servise Başvuran Gebe Travma Hastaların Analizi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Uzmanlık Tezi, Diyarbakır, 2016.

Hsiao, K. H., Kalanzi, J., Watson, S. B., Murthy, S., Movsisyane, A., Kothari, K., Salio, F., & Relan, P. (2024). Oral/enteral fluid resuscitation in the initial management of major burns: A systematic review and meta-analysis of human and animal studies. Burns Open, 8, 100364.

Jahani S, Ashrafizadeh H, Babai K, Siahpoosh A, Cheraghian B. Effect of ointment-based egg white on healing of second- degree wound in burn patients: a triple-blind randomized clinical trial study. Avicenna J Phytomed, 2019; 9(3): 260-270.

Karahan, S., Sezer Ceren, R. E., & Ünsaldı, M. (2021). Yanık hastalarının beslenme gereksinimi: Güncel öneriler. CUSBED, 6(3), 249-258.

Karakullukçu, E., 2020. Yanık görüntülerinin çok değişkenli istatistiksel yöntemler ve derin öğrenme yaklaşımları ile analizi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Karatan, B. (2022). İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 26(1) (Özel Sayı), 43-47.

Karimi, H., Momeni, M., Momeni, M., & Rahbar, H. (2008, November 20). Burn injuries during pregnancy in Iran. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 104(2), 132-134. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2008.04.004

Karimi, H., Momeni, M., Momeni, M., & Rahbar, H. (2009). Burn injuries during pregnancy in Iran. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 104(2), 132–134. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2008.10.008

Karimi, H., Sedigh-Maroufi, S., Akbari, H., Latifi, N.-A., Momeni, M., Karimi, A.-M., & Safari, R. (2020). Pregnancy and burns: Guidelines for safe management. Burns, 46(7), 1620–1631.

Kaya, D., & Oskay, Ü. (2014). Gebelikte travma. ACU Sağlık Bilimleri Dergisi, 2, 102-105.

Khondker, S. N., Mohiuddin, S. M., & Awwal, R. (2021). Maternal and fetal outcome of burn with pregnancy: A prospective observational study at a tertiary burn hospital. *Journal of Surgery and Research, 4*(10), 765-777.

Koç, E., & Hotun Şahin, N. (2019). Gebelikte düşme ve ebelik/hemşirelik yaklaşımı. Scientific Developments (Chapter 3), 19-30.

Koçak, A. D., Günaydın, S., Kaya Dinç, H. (2022). Gebelikte travma ve yönetimi. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 670-679. DOI:10.56061/fbujohs.1139181

Leite, J. R. N. F., Fernandes, E. L., Takassi, G. F., Oliveira, A. F., & Ferreira, L. M. (2018). Pregnancy and burns: Experience of a university hospital burn unit. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery, 423-427.

Onarıcı M, Karadağ M. Sanal Gerçekliğin Yanık Yara Bakımındaki Ağrının Kontrolüne İlişkin Hasta Görüşleri. YBH dergisi. 2024; 5(3):1-18.

Özdilek, R., & Dinçel, Y. (2024). Gebelikte travma; maternal ve fetal etkiler. Abant Journal of Health Sciences and Technologies, 4(3), 107-114.

Pala, H. G. (2022). İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 26(1) (Özel Sayı), 33-38.

Parikh, P., Sunesara, I., Lutz, E., Kolb, J., Sawardecker, S., & Martin, J. N. Jr. (2015). Burns during pregnancy: Implications for maternal-perinatal providers and guidelines for practice. Obstetrical & Gynecological Survey, 70(10), 633-643. https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000219

Pflaum, A., Kornhauser Cerar, L., Lukanovic, D., et al. (2024, December 20). A rare case of severe burns in a pregnant woman. Cureus, 16(12), e76076. https://doi.org/10.7759/cureus.76076

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Rahal, A. A., Alboudi, S., Haidar, I. A., & Alhassanieh, A. (2020). Acute burns in pregnancy. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 10(12), 1702-1707.

Sağlık Bakanlığı, Acil Obstetrik bakım yönetim rehberi 2022, S:75-78

Serbest, E. S. (2017). Yanıklı hastaların taburculuk sonrası öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

Seswandhana, R. M., Prawoto, A. N., Rachman, I. T., Wahdini, S. I., Vityadewi, N., Ramli, R. N., & Dachlan, I. (2023). Treatment challenges in a pregnant patient with severe burn injury and wound care using amniotic membrane: A case report. Annals of Burns and Fire Disasters, 36(3), 199-203.

Solomon, N., Ovusike, A., & Osita, J. C. (2024). Adverse maternal and fetal outcomes following acute burns injury in pregnancy: Experience from a private burns facility in Rivers State. International Journal of Contraception, Gynaecology and Obstetrics, 6(1), Part A.

Sözen İ. Yanık Hastalarının Yönetimi. Med J SDU 2023; 30(3):538-543.

Tulumtaş, Ö. S., & Şimşek, E. (2023). Archives Medical Review Journal, 32(2), 83-90. https://doi.org/10.17827/aktd.1230511

Yılmaz E. Yara ve Yanık Durumunda Yapılan İlk Yardım ve Geleneksel Uygulamaların Belirlenmesi: Karabük Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Karabük, 2017.

Zor, F., Ersöz, N., Külahçı, Y., Kapı, E. ve Bozkurt, M. (2009). Birinci basamak yanık tedavisinde altın standartlar. Dicle Tıp Dergisi, 36(3), 219-225.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD SECURİTY AND ANTHROPOMETRİC MEASUREMENTS AMONG EMPLOYEES İN A PUBLİC INSTİTUTİON

Ümmühan Aydın[1]*, Dr. Öğr. Üyesi Büşra AYHAN[2]

[1]*Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara, Türkiye.

[2] Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara, Türkiye.

ORCID Code: 0009-0000-8668-0876

ABSTRACT

Introduction and Purpose: Food security refers to the ability of individuals to consistently access sufficient, nutritious, safe, and accessible food to maintain a healthy and active lifestyle. This concept goes beyond merely preventing malnutrition or hunger; it also emphasizes the importance of diet quality, supporting healthy living habits, reducing the risk of chronic diseases, and sustaining a balanced and healthy diet. The persistence of food insecurity can lead to serious health issues across all age groups in society. For children, it may cause malnutrition, growth retardation, and developmental delays. In adults, it can result in obesity, non-communicable chronic diseases, and mental health problems. This study was designed and conducted to evaluate the food security status and anthropometric measurements of employees in a public institution and to investigate the relationship between these factors.

Materials and Methods: The study is a descriptive-cross-sectional type research. A total of 223 people (114 men, 109 women) participated in the research. Research data was collected with a survey form prepared by the researcher using the literature. The survey consists of 6 sections. In the first section, there are questions questioning the sociodemographic characteristics of the participants, in the second section, menu satisfaction questions, in the third section, questions evaluating menu performance criteria, in the fourth section, a 24-hour food consumption record form, in the fifth section, questions about food security, and in the sixth section, there are anthropometric measurements. In the study, the food insecurity status of the household was determined using the Household Food Accessibility Survey, which was created by Eştürk using the Household Food Security Survey Measurement (HFSSM scale) model developed in the United States, and a survey consisting of 6 questions added for families with children. Height, body fat ratio, and body mass index (BMI) were taken in anthropometric measurements. In height measurement; Mesitaş brand height meter was used. Body fat ratio, BMI, and body weight were taken using the Tanita BC 418 MA brand device. Data analyzes were performed using IBM SPSS Statistics 27 and RStudio programs.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Results: Participants included 51.1% men (n=114) and 48.9% women (n=109), with the majority being married (69.1%, n=154) and university graduates (57%, n=127). The mean age of participants was 42.74±9.33 years (minimum 24, maximum 64). Among the participants, 146 had children, while 77 did not. Of the participants with children, 2.1% were food secure, 67.1% were at risk of food insecurity, 28.7% were food insecure but not at the hunger level, and 2.1% were food insecure with moderate hunger. Among those without children, 1.4% were food secure, 78.1% were at risk of food insecurity, 19.2% were food insecure but not at the hunger level, and 1.4% were food insecure with moderate hunger. The food insecurity rate was higher among participants with children (30.8%) compared to those without children (20.6%). For men without children, there was a significant negative correlation between food security and Body Mass Index (BMI) ($r = -0.317$, $p = 0.046$). However, no significant relationship was found between body fat percentage and food security ($p = 0.061$). For men with children, no significant correlations were observed between food security and BMI ($p = 0.262$) or body fat percentage ($p = 0.363$). Similarly, for both women with and without children, no significant correlations were found between food security and BMI ($p = 0.177$ and $p = 0.901$) or body fat percentage ($p = 0.334$ and $p = 0.834$). As a result, food security had different effects according to gender and household structure. These findings may provide an important basis for developing policies to reduce food insecurity in families with children, and this study is a cross-sectional study and is not sufficient to measure long-term effects. Long-term studies may more clearly reveal the effects of food insecurity on BMI and health over time.

Keywords: Food Security, Body Mass Index, Body Fat Percentage

References:

Bickel, G., Mark, N., Cristofer, P., William, H., & John, C. (2000). Guide to Measuring Household Food Security, Revised 2000. U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Alexandria, VA, March 2000, pp. 28–29.

Eştürk, Ö. (2013). The Problem of Food Security and Measurement of Household Food Security in Turkey: The Case of Adana. Ph.D. Thesis, Çukurova University, Institute of Natural and Applied Sciences, Adana, Turkey.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2012). *Coming to Terms with Terminology: Food Security, Nutrition Security, Food Security and Nutrition, Food and Nutrition Security*. Rome, Italy: FAO.

Jarosz, L. (2011). *Defining world hunger*. Food, Culture & Society, 14, 117–139.

Seligman, H. K., Bindman, A. B., Vittinghoff, E., et al. (2007). *Food insecurity is associated with diabetes mellitus: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2002*. Journal of General Internal Medicine, 22, 1018–1023.

Tarasuk, V., Cheng, J., Gundersen, C., et al. (2018). *The relation between food insecurity and mental health care service utilization in Ontario.* Canadian Journal of Psychiatry, 63, 557–569.

BİR KAMU KURUMUNDA ÇALIŞANLARIN GIDA GÜVENCESİ VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Giriş ve Amaç: Gıda güvencesi, bireylerin yaşamlarını sağlıklı ve aktif bir şekilde sürdürebilmeleri için her zaman yeterli, besleyici, güvenli ve erişilebilir gıdaya ulaşmalarını ifade eder. Bu kavram, yalnızca yetersiz beslenme veya açlığın önlenmesiyle sınırlı değildir; aynı zamanda diyetin kalitesini, sağlıklı yaşam biçimini desteklemeyi, kronik hastalık riskini azaltmayı, dengeli ve sağlıklı beslenmeyi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sürdürebilmenin önemini de vurgular. Gıda güvencesizliğinin sürekli hale gelmesi, toplumun tüm yaş gruplarında ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Özellikle çocuklarda yetersiz beslenme, büyüme ve gelişim geriliği gibi fiziksel sonuçlara neden olabilirken, yetişkinlerde obezite, bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar ve ruh sağlığı sorunları gibi etkiler görülebilir. Bu çalışma, bir kamu kurumunda çalışan kişilerin gıda güvencesi ve antropometrik ölçümlerini değerlendirip, birbiriyle ilişkisini araştırmak amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

Materyal ve Metot: Çalışma, tanımlayıcı-kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırmaya toplamda 223 kişi (114 erkek, 109 kadın) katılmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan anket formu ile toplanmıştır. Anket 6 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların sosyodemografik özelliklerini sorgulayan sorular, ikinci bölümde menü memnuniyeti soruları, üçüncü bölümde menü performans ölçütünü değerlendiren sorular, dördüncü bölümde 24 saatlik besin tüketim kaydı formu, beşinci bölümde gıda güvencesi bölümü soruları ve altıncı bölümde antropometrik ölçümler bulunmaktadır. Çalışmada hane halkının gıda güvencesizliği durumu Eştürk'ün Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen Hane Halkı Gıda Güvencesi Anket Ölçümü (HFSSM ölçeği) modelinden yararlanarak oluşturduğu Hane Halkının Gıdaya Erişebilirliği Anketi ve çocuklu aileler için eklenmiş 6 sorudan oluşan anket kullanılarak belirlenmiştir. Antropometrik ölçümlerde boy uzunluğu, vücut yağ oranı, vücut kütle indeksi (BKİ) alınmıştır. Boy uzunluğu ölçümünde; Mesitaş marka boy ölçer kullanılmıştır. Vücut yağ oranı, BKİ, vücut ağırlığı Tanita BC 418 MA marka cihaz kullanılarak alınmıştır. Veri analizleri IBM SPSS Statistics 27 ve RStudio programları kullanılarak yapılmıştır.

Sonuç: Katılımcıların %51,1'i erkek (n=114), %48,9'u kadın (n=109) olup, çoğunluğu evli (%69,1, n=154) ve üniversite mezunudur (%57, n=127). Yaş ortalaması 42.74±9.33'tür(minimum 24, maksimum 64). Katılımcıların 146'sı çocuk sahibiyken, 77'sinin çocuğu yoktur. Çocuğu olan katılımcıların %2.1'i gıda güvencesine sahip iken %67.1'i gıda güvencesi risk altında olan, %28.7'si gıda güvencesiz ancak açlık sınırında olmayan, %2.1'i gıda güvencesiz ve açlığın orta düzeyde oluşturduğu grubu oluşturmaktadır. Çocuğu olmayan kişilerin ise %1.4'ü gıda güvencesi olan, %78.1'i gıda güvencesi risk altında olan, %19.2'si gıda güvencesiz ancak açlık sınırında olmayan, %1.4'ü gıda güvencesiz ve açlığın orta düzeyde olduğu grubu oluşturmuştur. Çocuğu olan kişilerin gıda güvencesizliği oranı %30,8 iken, çocuğu olmayan kişilerin gıda güvencesizliği oranı %20.6'dır. Çocuğu olmayan erkeklerde, gıda güvencesi ile BKİ arasında negatif bir ilişki varken (r= -0,317 ve p=0,046), vücut yağ oranı ve gıda güvencesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,061). Çocuğu olan erkeklerde ise, gıda güvencesi ile BKİ (p=0,262) ve vücut yağ oranı (p=0,363) arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Çocuğu olan ve olmayan kadınlarda da, gıda güvencesi ile BKİ (p=0,177 ve p=0,901) ve vücut yağ oranı (p=0,334 ve p=0,834) ile anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Sonuç olarak, gıda güvencesi cinsiyet ve hane yapısına göre farklı etkiler göstermiştir. Bu bulgular çocuğu olan ailelerdeki gıda güvencesizliğini azaltmaya yönelik politikalar geliştirmek için önemli bir temel sağlayabilir ve bu çalışma kesitsel bir araştırma olup, uzun vadeli etkileri ölçmek için yeterli değildir. Uzun dönemli çalışmalar, gıda güvencesizliğinin BKİ ve sağlık üzerindeki zaman içindeki etkilerini daha net bir şekilde ortaya koyabilir.

Anahtar Kelimeler: Gıda güvencesi, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı

Kaynaklar:

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2012) Coming to Terms with Terminology: Food Security, Nutrition Security, Food Security and Nutrition, Food and Nutrition Security. Rome, Italy: FAO.

Jarosz L (2011). Defining world hunger. Food Cult Soc 14, 117–139.

Seligman HK, Bindman AB, Vittinghoff E et al. (2007) Food insecurity is associated with diabetes mellitus: results from the national health examination and nutrition examination survey (NHANES) 1999–2002. J Gen Intern Med 22,1018–1023.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tarasuk V, Cheng J, Gundersen C et al. (2018) The relation between food insecurity and mental health care service utilization in Ontario. Can J Psych 63, 557–569.

Eştürk Ö.(2013). Türkiye'de gıda güvencesi sorunu ve hane halkı gıda güvencesi ölçümü: Adana ili örneği. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. Adana 2013

Bickel G, Mark N, Cristofer P, William H, John C.(2000). Guide to Measuring Household Food Security, Revised 2000. U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Alexandria VA. March, 2000. s28-29

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

VIOLENCE IN HEALTHCARE: ATTITUDES OF MANAGERS AND THEIR EFFECTS ON EMPLOYEES[2]

Ayşenur Karabıyık*

*Hitit University, Graduate Education Institute, Department of Business Administration, Corum, Türkiye

ORCID Code: 0009-0007-9382-2597

ABSTRACT

This study examines the effects of increasing violence in the health sector on health workers and the importance of managers' attitudes towards this situation. Violence in the health sector negatively affects the work performance, psychological health and general quality of life of health workers both physically and psychologically. Employees both meet their financial needs and contribute to the organization in the organizational structure they are in; therefore, an expectation arises in the organization regarding the satisfaction of the feelings of 'being useful', 'self-actualization' and 'approval'. When this expectation is not met by the organization, employees cannot feel themselves as an important part of production and this can feed negative feelings towards the organization. The fact that employees in the health sector feel exhaustion and insecurity not only physically but also emotionally and psychologically can directly affect the quality of service. While health workers undertake a critical task that has a direct impact on people's lives and health, they are also constantly faced with violence, threats and workplace pressures. This situation reduces the motivation of health workers and leads to job dissatisfaction and burnout. Especially in environments where violence in healthcare is common, employees see themselves only as a workforce, and their sense of belonging and satisfaction expectations are not met. This emotional void can weaken employees' commitment to their jobs and, more importantly, can cause a lack of empathy in their relationships with the patients they serve. When a healthcare professional has to deal with violence and threats, their capacity to communicate with patients in a higher quality and more efficient manner also decreases. In addition, healthcare professionals' exposure to traumatic events such as violence can directly affect their mental health, leading to depression, anxiety and stress disorders. In this respect, healthcare professionals feeling valued and being able to work in a safe environment at their workplaces not only protects their mental and physical health but is also a critical factor that directly affects the health of society. At this point, healthcare managers have an important role to play. Based on the literature, the study examines how managers' attitudes towards combating violence shape healthcare professionals' skills in coping with this violence and the work environment. Developing the right strategies and policies by managers is a critical factor in ensuring that healthcare professionals do their jobs more safely and efficiently. In this context, the importance of training and awareness programs for managers in order to prevent violence in healthcare and to protect employees is emphasized.

2 Bu çalışma, Doç. Dr. Gökben Bayramoğlu danışmanlığında hazırlanan "Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddetin Stres Yönetimi ve Psikolojik Sağlık Üzerine Etkileri" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords: Violence in Healthcare, Types of Violence, Health Management

SAĞLIKTA ŞİDDET: YÖNETİCİLERİN TUTUMU VE ÇALIŞANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

ÖZET

Bu çalışma, sağlık sektöründe artan şiddet olaylarının, sağlık çalışanları üzerindeki etkilerini ve yöneticilerin bu durum karşısındaki tutumlarının önemini ele almaktadır. Sağlık alanında şiddet hem fiziksel hem de psikolojik açıdan sağlık çalışanlarının iş performansını, psikolojik sağlığını ve genel yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışanlar içinde bulunduğu örgüt yapısında hem finansal gereksinimlerini karşılamakta hem de örgüte bir katkı sağlamaktadır; dolayısıyla örgütte 'bir işe yarama', 'kendini gerçekleştirme', 'onaylanma' duygularının tatmini noktasında bir beklenti oluşmaktadır. Bu beklenti örgüt tarafından karşılanmadığında çalışanlar kendilerini üretimin önemli bir parçası olarak hissedememekte ve bu da örgüte ilişkin olumsuz duyguları besleyebilmektedir. Sağlık alanında çalışanların yalnızca fiziksel değil, duygusal ve psikolojik açıdan da tükenmişlik ve güvensizlik hissetmeleri hizmet kalitesini doğrudan etkileyebilmektedir. Sağlık çalışanları, insanların yaşamları ve sağlıkları üzerinde doğrudan etkisi olan kritik bir görev üstlenirken, bir yandan da sürekli olarak şiddet, tehdit ve iş yeri baskılarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, sağlık çalışanlarının motivasyonunu düşürmekte, iş tatminsizliğine ve tükenmişliğe yol açmaktadır. Özellikle sağlıkta şiddetin yaygın olduğu ortamlarda çalışanlar kendilerini yalnızca bir iş gücü olarak görmekte, aidiyet duygusu ve tatmin edilme beklentileri karşılanmamaktadır. Bu duygusal boşluk, çalışanların işlerine olan bağlılıklarını zayıflatabilmekte ve daha da önemlisi, hizmet verdikleri hastalarla olan ilişkilerinde de empati eksikliğine neden olabilmektedir. Bir sağlık çalışanı şiddet ve tehditlerle mücadele etmek zorunda kaldığında, hastalarla daha kaliteli ve verimli iletişim kurma kapasitesi de düşmektedir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının şiddet gibi travmatik olaylara maruz kalması, onların ruhsal sağlıklarını doğrudan etkileyerek depresyon, anksiyete ve stres bozukluklarına yol açabilmektedir. Bu bakımdan sağlık çalışanlarının değerli hissetmesi ve iş yerlerinde güvenli bir ortamda çalışabilmesi, yalnızca onların ruhsal ve fiziksel sağlıklarını korumakla kalmaz, aynı zamanda toplumun sağlığını da doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Bu noktada da sağlık yöneticilerine önemli bir rol düşmektedir. Çalışma, literatürden yola çıkarak yöneticilerin şiddetle mücadeledeki tutumlarının, sağlık çalışanlarının bu şiddetle başa çıkabilme becerilerini ve iş ortamını nasıl şekillendirdiğini incelemektedir. Yöneticilerin doğru stratejiler ve politikalar geliştirmesi, sağlık çalışanlarının işlerini daha güvenli ve verimli bir şekilde yapmalarını sağlamak için kritik bir faktördür. Bu bağlamda, sağlıkta şiddetin önlenmesi ve çalışanların korunması adına yöneticilere yönelik eğitim ve farkındalık programlarının önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sağlıkta Şiddet, Şiddet Türleri, Sağlık Yönetimi

GİRİŞ

Sağlık sektörü insanların yaşamlarını iyileştirme amacına hizmet ederken çalışanlarının karşılaştığı zorluklar ve tehlikeler de göz ardı edilemez bir gerçektir. Bu zorlukların başında sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olayları gelmektedir. Sağlıkta şiddet fiziksel saldırılarla sınırlı olmayıp sözel ve psikolojik şiddet gibi farklı boyutları da içeren bir sorundur. Şiddet hasta ve hasta yakınları tarafından uygulanabildiği gibi, çalışma ortamındaki diğer kişilerden ve yöneticilerden de kaynaklanabilmektedir.

Sağlıkta şiddet yalnızca çalışanların güvenliğini tehdit etmekle kalmaz, aynı zamanda hizmet kalitesini de olumsuz etkilemektedir. Sağlık çalışanlarının iş yerindeki motivasyonlarını, ruh sağlıklarını ve verimliliklerini ciddi şekilde düşürebilmektedir. Bu da sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve hasta bakımını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

doğrudan etkileyen bir durumdur. Şiddet olaylarının çeşitliliği ve kapsamı, sağlık sektöründe daha geniş bir politika ve önlem almayı gerekli kılmaktadır. Şiddet kurum kültürünü, sağlık hizmetlerinin genel işleyişini ve toplumsal sağlık anlayışını da tehdit etmektedir. Bu nedenle sağlıkta şiddet sadece kişisel değil, toplumsal bir sorun olarak da ele alınmalıdır.

Bu çalışmada, genel hatları ile sağlık alanında yönetim boyutunda şiddetin sağlık çalışanları üzerindeki etkileri ele alınmakta; ayrıca yöneticilerin tutumları ve bu şiddetle mücadeledeki rollerine dair değerlendirmeler yapılmaktadır.

SAĞLIKTA ŞİDDET: TANIM VE KAPSAM

Şiddet en genel haliyle "kaba kuvvet, sert ve katı davranış" olarak tanımlanmaktadır (TDK Sözlük, 2025). Şiddet faaliyeti "baskı ve güç uygulayarak istediği bir şeyi yapmak" şeklinde ifade edilmektedir. Bir bireyin bir başkasının yaşamına son vermesi, ruhsal ya da fiziksel olarak zarara uğratması genel itibarıyla şiddet eylemlerini açıklamaktadır (Kocacık, 2001). Farklı tanımlamalar yapılsa da şiddet eyleminde öne çıkan unsurlara arasında mala zarar vermek amacıyla güç kullanmak, kişinin canını yakmak, kanuna aykırı davranmak, tehdit etmek, ahlaki ilkelerin dışına çıkmak yer almaktadır. Bir toplumbilimci olan Galtung'a göre şiddet üç boyuta sahiptir: Fiziksel, psikolojik ve yapısal (Özerkmen, 2012). Hem genel manada hem de sağlık alanında öne çıkan şiddet türleri ise kısaca şöyle açıklanabilir:

- Fiziksel Şiddet: Kişinin vücut bütünlüğüne yönelik çeşitli saldırıları ifade etmekte ve genellikle tokat atma, itme, yumrukla vurma, ısırma, saçından tutup sürükleme, tekme atma, kolu zorla kıvırma, kemikleri kırma, morarmalar oluşturma gibi eylemleri kapsamaktadır. Bunun dışında kesici veya delici aletlerle yapılan saldırılar, boğma, bıçaklama gibi şiddet türleri de fiziksel şiddet kategorisindedir (Polat, 2017). Ayrıca, fiziksel temas içermese de bir kişinin temel ihtiyaçlarının, örneğin beslenme, tuvalet, su içme gibi hayati gereksinimlerinin engellenmesi veya tedaviye erişiminin kısıtlanması da fiziksel şiddet olarak kabul edilmektedir. Fiziksel şiddet aile içi ilişkilerde de sıkça görülebilen bir olgudur. Aile içinde tek tek yaşanabileceği gibi, birden fazla şiddet türünün bir arada yaşanması da mümkündür (Balcıoğlu ve Dolu, 2013).

- Psikolojik (Duygusal) Şiddet/Mobbing: Fiziksel şiddete göre daha az fark edilen ancak etkileri çok daha derin ve kalıcı olabilen şiddet türüdür. Fiziksel şiddet somut izler bırakırken, psikolojik şiddet daha karmaşık travmalara yol açabilir. Psikolojik şiddet kişinin inançlarını, düşünce yapısını ya da sosyal çevresini manipüle etmeye yönelik baskı ve kontrol davranışlarını içermektedir. Bu tür şiddet tehdit etme, aşağılama, küçük düşürme, suçlama, utandırma ve izolasyon gibi eylemlerle kendini göstermektedir. Ayrıca, psikolojik şiddet fiziksel ve cinsel şiddetle ya da sözel şiddetle birlikte de ortaya çıkabilmekte, bu da daha yıkıcı etkiler yaratabilmektedir. Ülkemizde psikolojik şiddet genellikle küçümseme, korkutma, kıskanma, gizliliği ihlal etme, baskı kurma gibi davranışlarla kendini göstermekte olup yaygınlık oranı %30 civarındadır (Balcıoğlu ve Dolu, 2013).

- Cinsel Şiddet: Bireyin rızası olmadan cinsel istismara uğraması olarak tanımlanmaktadır. Evlilik içi tecavüz, cinsel zorlamalar, kadının cinsellik aracılığıyla obje hâline getirilmesi, cinsel taciz ve ensest gibi farklı biçimlerde kendini gösterebilir. Cinsel şiddet özellikle kadınlar ve kız çocukları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Evlilik içi zorla cinsel ilişki, Türkiye'deki mevcut yasal düzenlemelere göre, mağdurun şikâyetine bağlı olarak suç sayılmaktadır (5237 Sayılı Ceza Kanunu, 102/2). Kadınlar kamusal alanlarda, toplu taşıma araçlarında, iş yerlerinde ve okullarda cinsel tacize ve istismara sıkça maruz kalmaktadır. Yapılan araştırmalara göre iş yerlerinde cinsel şiddet oranı Türkiye'de %6, Avrupa'da ise %10 civarındadır (Gürhan vd., 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Sözel Şiddet: Kişiye hakaret etme, aşağılayıcı ifadeler kullanma, küçük düşürme ve tehditlerde bulunma gibi davranışlarla gerçekleşir. Sözel şiddet bireyin kendine olan güvenini zedeleyebilmekte ve psikolojik travmalara yol açabilmektedir. Kişiyi sürekli olarak suçlama, dil yoluyla baskı kurma, alay etme ve onu toplumdan dışlama biçiminde de ortaya çıkabilen sözel şiddet genellikle duygusal istismar ile birleşmekte, mağdurun ruhsal sağlığını olumsuz etkileyerek uzun vadeli izler bırakabilmektedir. Aile içi ilişkilerde, iş yerlerinde veya kamusal alanlarda sözel şiddet sıklıkla karşılaşılan bir sorundur (Ünal, 2005).

Sağlıkta Şiddetin Nedenleri

İnsan doğası son derece karmaşık bir yapıya sahiptir ve bu nedenle saldırganlıkla ilgili olarak, bu davranışın biyolojik temellere mi yoksa çevresel faktörlere mi dayandığı sorusu karmaşık bir tartışma yaratmaktadır. Çünkü saldırganlık hem biyolojik faktörlerin hem de sosyal çevrenin etkisiyle şekillenen bir davranış biçimidir. Örneğin Freud, insan davranışlarını saldırganlık ve cinsellik temelinde açıklamış ve teorisinde, tüm insani davranışların kökeninde yaşam enerjisinin bulunduğunu belirtmiştir. Freud'a göre libidinal dürtülerin engellenmesi durumunda, saldırganlık bu engellemeye karşı bir tepki olarak ortaya çıkar. Ancak saldırganlık yalnızca belirli koşullar altında görülmesi nedeniyle, hayatın vazgeçilmez bir parçası olarak kabul edilmemiştir (Gabbard, 1995).

Saldırganlık, birçok psikolog ve araştırmacı tarafından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Yapılan araştırmalar, saldırganlık davranışının kalıtımsal ve güdülenmeden çok, çevresel deneyimlerle şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda saldırganlık öğrenilebilir, değiştirilebilir ya da tamamen ortadan kaldırılabilir bir davranış olarak kabul edilmiştir (Tatlıoğlu, 2021).

Sağlık Çalışanlarına Yönelen Şiddetin Nedenleri

Sağlık çalışanları ve hasta yakınları/hastalar/yönetim/sağlık çalışanları arasında şiddet farklı nedenlere dayalı olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra şiddet olayları sağlık sisteminden kaynaklı da ortaya çıkabilmektedir. Eğitim seviyesinin düşük olması, davranışsal bozukluklar, hasta yakınlarının stresli olması, medyanın olumsuz algı yaratması, kültür farklılıklarından kaynaklanan iletişimsizlik, fiziksel çevrenin iyi düzeyde hizmet için uygun olmaması, personelin eğitimsiz veya deneyimsiz olması genel olarak literatürde şiddetin temel nedenleri olarak gösterilmektedir (Keser ve Bilgin, 2011; Kasapoğlu vd., 2015). Sağlık kuruluşlarında ortaya çıkan şiddetin nedenlerine aşağıda genel hatları ile yer verilmektedir:

- *Sosyopsikolojik Nedenler*: Sağlık çalışanları verdikleri hizmetin niteliği nedeniyle sosyokültürel açıdan birbirinden farklı olan hasta ve hasta yakınları ile sürekli bir iletişim halindedir. Bu iletişim süreci her iki taraflıdır ve sürecin başarılı sonuçlanması hastaların tedavi sürecinin başarılı olmasını, hastanın memnuniyetini, sağlık çalışanının iş doyumu elde etmesini, hastane imaj ve itibarını doğrudan etkilemektedir (Duğan, 2015). Hastaların ve hasta yakınlarının en hızlı biçimde hizmet alma isteğinde olması, beklentilerinin yüksek olması, beklentilerin karşılıksız kalması, bekleme sürelerinin uzunluğu, adil davranılmadığı ya da işlerin düzenli olmadığı düşüncesi, tedavi sürecinden memnuniyetsizlik, ihmal düşüncesi gibi algılar da şiddet olasılığını yükseltmektedir (Büyükbayram ve Okçay, 2013). Bunun yanında sağlık çalışanlarının kendi aralarında oluşan iletişim sorunları, rekabet, birbirini kötüleme gibi durumlar da olumsuz algı yaratabilmektedir (Al vd., 2012). Uzun saatler boyunca devam eden yoğun çalışma koşulları, risk unsurlarının yoğunluğu, sağlık çalışanlarının sahip olduğu iletişim becerileri, kriz yönetimi, şiddetle baş etme gibi konularda eğitime yönelik eksiklikler de süreci olumsuz yönde etkilemektedir (Bıçakcı, 2017). Stres ve problem karşısında şiddete yönelme eğilimi hem bireysel hem de toplumsal alanda ne yazık ki yaygın olarak kabul görmektedir. Şiddet bir kültür halini almakta; sağlığın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

özelleştirilmesi, ekonomik sorunlar, madde kullanımının yaygınlaşması gibi unsurlar da sağlık alanında şiddete yol açabilmektedir (Adaş vd., 2008).

- *Yasal Nedenler (Hukuki Kısıtlar)*: Son yıllarda gittikçe artan sağlıkta şiddet olayları yasal açıdan engellenememiş, bu alanda alınan önlemler olayların önlenmesinin çok gerisinde kalmıştır. Şiddet olaylarının ve şiddete yol açan unsurların gitgide artması sonucunda hem sağlık çalışanları arasında hem de kamuoyunda yasla olarak bir şeyler yapılması gerektiğine yönelik bir algı gün geçtikçe artmıştır. Sağlık çalışanlarına karşı işlenen suçlarda, saldırı ve şiddet olaylarında uygulanacak mevzuat Sağlık Bakanlığı'nın ve sağlık alanındaki meslek örgütlerinin girişimleri ile geliştirilmeye çalışılmıştır. Özellikle Sağlık Bakanlığı tarafından hayata geçirilen yönetmelikler, bunlara bağlı olarak uygulanan güvenlik tedbirleri artış göstermektedir. Beyaz kod uygulaması ile çalışma alanlarındaki güvenlik seviyesinin artırılması hedeflenmiş, teknolojik imkânlar da kullanılarak altyapı oluşturulmuştur. Ancak sağlık kurumlarındaki fiziki imkânların yetersizliği, güvenlik personelinden ve uygulamalardan kaynaklanan eksiklikler şiddet olaylarının yaşanmasına sebep olmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan çalışmalar kurumsal şartları düzenlemeye katkı sağlamaktadır, ancak personelden ve kurumların yapısından kaynaklanan yetersizlikler şiddet olayları ile mücadeleyi zorlaştırmaktadır (Ünal, 2019).

- *Mimari Nedenler*: Sağlık kurumlarında hasta ve hekimlerin sürekli olarak yüz yüze gelmesine, hasta yakınlarının ya da beklemekte olan hastaların huzursuz olmasına, gerginliklerin artmasına neden olan mimari yapılar ve bu yapılara ait detaylar da sağlıkta şiddet bakımından tetikleyici kabul edilebilir. Çalışma ortamı ve mimari yapının uygunsuzluğu nedeniyle çalışanların şiddete açık halde bırakılması, sağlık tesisi yönetim ve organizasyonunda aksaklıklar bu çerçevede değerlendirilmektedir (Yıldız, 2019). Hastaların sayıca daha fazla kişi alınmasına uygun olmayan havasız, dar bekleme salonlarında uzun süre kalmak durumunda olması, kullanışlı olmayan koridorlar, ayakta bekleme süresinin uzamasına neden olan yetersiz oturma alanları, bekleme salonlarının doğrudan hekimin odasının kapısının açıldığı alanda bulunması bunlara örnek verilebilir.

- *Yönetsel (Kurumsal) Nedenler*: Sağlık alanında çalışanların maruz kaldığı şiddetin en önemli sebeplerinden bir tanesi de sistemden kaynaklanan unsurlardır. Yönetsel çerçevede özellikle hükümetin sağlık politikası çerçevesinde sağlık çalışanlarının hem güvenlik hem de finansal olarak desteklenmemesi, sağlık alanında hasta ve hasta yakınlarının ön planda tutulması genel itibarıyla hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının kendilerini yalnız hissetmesine, destek bulamayacağına inanmasına ve psikolojik iyi oluşlarının zarar görmesine yol açmaktadır. Bu çerçevede özellikle hükümetin kitle iletişim araçları aracılığıyla halka sağlık hizmetlerine erişimde sınırların eskisi gibi olmadığına dair ya da "doktorların hastalar için var olduğuna dair" algı yaratmasının, hasta ve hasta yakınlarında bir "üstünlük algısı" oluşturduğu ifade edilebilir. Sağlık kurumlarında verilen hizmetin 7 gün 24 saat devam etmesi, kurumdaki donanım ve altyapı ile ilgili eksikler, personel yetersizliği yönetimsel nedenlerle oluşan bekleme süreleri, randevulardaki gecikmeler çeşitli aksaklıklar nedeniyle hizmetin zamanında verilememesi, hastaların rahatının ve güvenliğinin sağlanamaması gibi nedenlerle şiddete zemin oluşmaktadır (Aydın, 2008). Sağlık sisteminin Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) (Demirci, 2015) ile sağlık sisteminin metalaştırılması, hastaların ekonomik durumunun ve gücünün ön plana çıkarılması hasta ve hekim ilişkilerinin bozulmasına yol açmıştır. SDP çerçevesinde gelen performans sistemi sonucunda hekimlerin mesleki bakış açısı değişmiş, hastaların da hekime duyduğu güven azalmıştır. Performans sistemi çerçevesinde bakılan hasta sayısına göre ücretlendirme politikası aktif hale getirilmiş, hastaların gerekli olmamasına rağmen hekimlerin para almak için tetkik ve tedavi ettiği algısına yol açmış, kurum ve hekimlere karşı sorgulayıcı bir yaklaşım ön plana çıkmıştır (Bıçakcı, 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sağlık personelinin maruz kaldığı şiddetin posttravmatik hasara yok açtığı ve sağlık çalışanlarının psikolojik iyi olma durumlarının bozulduğu bilinmektedir. Aynı zamanda şiddete maruz kalan sağlık çalışanı iş motivasyonunu kaybetmekte, sundukları hizmetin kalitesinde de düşüş meydana gelmektedir. Bu aşamada özellikle sağlık çalışanlarının da inisiyatifinde olmayan konularda hasta ve hasta yakınlarının neden saldırganlaştığı, ilk fırsatta niçin şiddete yöneldikleri sorusu gündeme gelmektedir. Bu noktada daha derindeki toplumsal, sosyoekonomik, psikososyal, psikiyatrik unsurlar ön plana çıkmaktadır. Toplumda şiddetin ortaya çıkması ve hızla yayılmasının temeline inildiğinde hem bireysel hem de toplumsal olarak birtakım aksaklıkların mevcut olduğu aşikârdır.

TÜRKİYE'DE YÖNETSEL AÇIDAN ŞIDDETI DOĞURAN STRES VE STRES YÖNETİMİ

Günümüzde, sağlık sektöründeki hızlı teknolojik gelişmeler, değişen çalışma koşulları ve artan ekonomik rekabet, sağlık kurumlarının sürdürülebilirliklerini ve varlıklarını devam ettirebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulabilmesi için kurumlarda görev yapan personelin ihtiyaç duyduğu kaynaklara erişebilmesi ve uygun çalışma ortamlarının sağlanması, örgütsel verimliliği ve başarıyı doğrudan etkileyen faktörlerdir. Ancak sağlık çalışanları, işyerlerinde sıklıkla karşılaştıkları örgütsel çatışmalar ve stres kaynakları nedeniyle iş-yaşam dengelerinde zorluklar yaşamaktadır. Bu durum iş tatminini düşürmekte ve çalışanların örgüt içindeki motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Sivuk ve Seyhan, 2021). Yoğun çalışma saatleri ve stresli iş koşulları altında görev yapan sağlık çalışanları tükenmişlik sendromu, fiziksel rahatsızlıklar, psikososyal sorunlar, ölüm korkusu ve işten ayrılma isteği gibi olumsuz deneyimlerle karşılaşabilmektedir. Stres kaynaklarının arttığı bir ortamda psikolojik iyilik halleri bozulmakta ve çalışanlar yorgunluk, başarısızlık hissi, iş verimliliğinde düşüş, tatmin eksikliği ve enerji kaybı gibi durumlarla mücadele etmektedirler (Aksu, 2020).

Sağlık çalışanları, hasta sorumluluğunu üstlenme, yoğun iş yükü, ağır hastalarla ilgilenme, hasta ve hasta yakınlarına duygusal destek sağlama gibi zorlu görevlerle karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca sağlık hizmeti sunumunda adaletsiz bir şekilde paylaşılan sorumluluklar ve kötü çalışma koşulları da iş yerinde gerginlik ve tatminsizlik yaratmaktadır. Bu tür olumsuz koşullar çalışanlarda stres birikimine yol açmakta ve bunun sonucunda iş verimliliğinde düşüş, iş tatmininde eksiklik, tükenmişlik sendromu, işe geç kalma, işe gelmeme/gelmek istememe gibi ciddi sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca deneyimli sağlık personelinin zorlu şartlar nedeniyle işten ayrılması da sağlık hizmetlerinin kalitesini olumsuz etkilemektedir (Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası, 2012).

Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet vakaları mevcut önlemler ve çözüm önerilerine rağmen giderek artmakta ve sağlık personeli, bu riskle karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık sektöründeki şiddet diğer sektörlerden farklıdır çünkü sağlık çalışanları, yoğun ve stresli bir ortamda çalışırken şiddetle sıkça karşılaşmaktadırlar. Ayrıca özellikle sosyal hizmet ve sağlık hizmeti sunulan ortamlarda güvenlik önlemlerinin yetersizliği de bu durumu daha da tehlikeli hale getirmektedir (Yeşildal, 2005).

Şiddet ve stres unsurlarının sağlık kurumlarında ortadan kaldırılmasında, hasta odaklı yaklaşımlar büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşımlar arasında, hastaların yakından gözlemlenmesi, detaylı öykülerin alınması ve stresle başa çıkma tekniklerinin uygulanması gibi modern yöntemler yer alırken, geleneksel yöntemler de hala kullanılmaktadır. Ancak geleneksel uygulamalar hastalar üzerinde travma yaratabilmekte ve çalışanlar üzerinde stres seviyesini artırarak hasta ile olan ilişkiyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle, geleneksel yöntemlerin stresle başa çıkmak ve sağlık hizmeti sunumu açısından daha dikkatli uygulanması gerektiği ifade edilmektedir (McDonnell ve Jones, 1999).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sağlık sektöründe şiddetin en fazla yaşandığı alanların başında psikiyatri servisleri yer almakta olup, bir diğer yüksek riskli alan ise acil servislerdir. Acil servisler, gün boyunca en yoğun vakaların görüldüğü ve en fazla stresin yaşandığı bölümlerden biri olarak, sağlık çalışanlarının şiddete uğrama riski açısından da oldukça yüksek bir orana sahiptir (Kalemoğlu ve Keskin, 2002).

Sağlık kurumlarında yönetim uygulamaları, çalışanların stres düzeylerini doğrudan etkileyebilmektedir. İyi bir örgüt yönetimi ve etkili stres yönetimi sistemine sahip olmayan kurumlarda, personel bu olumsuz ortamdan ciddi şekilde etkilenmektedir. Stresin azaltılabilmesi ve iş ortamının iyileştirilebilmesi için, örgütsel destek sağlanması, görevlerin çeşitlendirilip dengeli bir şekilde çalışanlar arasında paylaştırılması, çatışmaların önlenmesi, çalışma alanlarının fiziksel olarak uygun hale getirilmesi, rollerin ve sorumlulukların net bir şekilde tanımlanması, etkili iletişim kanallarının oluşturulması gibi stratejiler son derece faydalı olacaktır (Eren, 2012).

Şiddet Konusunda Sağlık Yöneticilerinin Tutumu ve Sağlık Çalışanlarına Etkileri

Yapılan araştırmalar çalışma ortamının stresli ve zorlayıcı koşullarının, özellikle genç doktorlar arasında daha belirgin hale geldiğini ve bunun, iş tatminsizliğine, depresyona, kaygıya ve hatta meslekten ayrılmaya yol açabileceğini ortaya koymaktadır. Çalışanların kişilik özellikleri, özellikle olumsuz düşünme eğilimleri, bu stres durumunu daha da derinleştirebilmektedir. Tıbbi alanlarda görev yapan profesyonellerde, stres ve kaygı duyguları, genellikle işin doğasında bulunan yoğunluk ve zorluklarla ilişkilidir (Kivimaki vd., 2003). Özellikle yeni mezun olan ve iş hayatına yeni atılan doktorların karşılaştığı stres faktörleri, ağır hasta bakımının yanı sıra düzensiz uyku düzeni ve fazla mesai gibi çalışma koşullarına bağlı olarak artmaktadır. Bunun yanı sıra, doktorlar kendi profesyonel yeterliliklerinin sınırlarını zorladıkları ve bu sınırları aştıkları hissine kapıldıkları zamanlarda daha fazla strese girmektedirler. İş stresi, doktorların hem fiziksel hem de psikolojik sağlıklarını olumsuz etkilemekte; bu da onların motivasyonlarını, karar verme yetilerini ve kişilerarası ilişkilerini zedelemektedir (Demir vd., 2007).

Bunların yanında işyerlerinde meydana gelen psikolojik şiddet(mobbing) süreçlerinde üç temel rol tanımlanabilir. İlk grup, mobbing uygulayanlar yani saldırganlar ya da tacizcilerdir. Bu bireyler, mağdurları hedef alarak onları psikolojik baskı altına alır ve taciz sürecini başlatırlar. İkinci grup ise mobbing mağdurları, yani kurbanlardır. Bu kişiler, psikolojik şiddet ve tacize maruz kalan bireyler olarak, işyerindeki olumsuz etkilerden en fazla etkilenen taraflardır. Üçüncü grup ise mobbing izleyicileridir; bu kişiler, mobbing olaylarına tanıklık eden ancak doğrudan müdahil olmayan bireylerdir. Bu üç grup, çalışma ortamındaki mobbing dinamiklerinde birbirleriyle sürekli etkileşim halindedir ve her bir grup, diğerlerinin davranışlarını şekillendirebilir. Dolayısıyla, her birey, kendi rolünü üstlenmiş olsa da bu roller karşılıklı etkileşimler sonucu birbirini etkileyebilmekte ve güçlendirebilmektedir (Davenport vd., 2003).

Çalışma ortamında strese yol açan mobbing ve şiddetin temel nedenleri şöyle sıralanabilir (Aksoy, 2008):

- *Kötü Yönetim*: Yetersiz veya adaletsiz yönetim anlayışı, çalışanların işlerine yönelik güvenlerini zedeler ve onların motivasyonunu düşürür. İyi bir liderlik eksikliği, net hedefler belirlememe ve çalışanların değerini takdir etmeme gibi durumlar, iş yerinde gerginlik yaratabilir. Kötü yönetim, çalışanlar arasında belirsizlik ve huzursuzluk hissi uyandırarak mobbing ve şiddet davranışlarını tetikleyebilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- *Yoğun Stres*: Çalışanlar aşırı iş yükü, sıkı zaman baskıları veya karmaşık görevler gibi faktörlerle karşılaştıklarında stresle başa çıkmakta zorlanabilirler. Stresli bir ortamda, bireylerin sabır sınırları daralır ve gerilim artarak mobbing ve şiddet gibi olumsuz davranışlara yol açabilir.
- *Monotonluk*: İşlerin sürekli aynı şekilde yapılması, çalışanları sıkıcı bir rutine sokabilir. Bu durum işyerinde yaratıcı düşünme veya yeni çözümler geliştirme konusunda engeller oluşturur. Monotonluk, çalışanların motivasyonunu düşürür ve işyerinde negatif bir atmosferin oluşmasına sebep olabilir, bu da mobbing veya şiddet davranışlarını tetikleyebilir.
- *Yöneticilerin İnkârı/Personele İnanmama*: Yöneticilerin, çalışanların yaşadığı stres ve zorlukları görmezden gelmesi veya bu durumu inkar etmeleri çalışanları daha da yalnızlaştırır. Bu tür bir tutum çalışanların kendilerini değersiz hissetmelerine ve çalışma ortamında daha fazla stres ve gerilim yaşamalarına neden olabilir. Yöneticilerin sorumluluklarını yerine getirmemesi mobbing ve şiddeti arttırabilmektedir.
- *Ahlak ve Etik Dışı Uygulamalar*: Çalışma ortamında ahlaki değerlerden sapmalar, etik dışı davranışlar ve adaletsiz uygulamalar çalışanlar arasında güvensizlik ve düşmanlık yaratmaktadır. Bu tür uygulamalar çalışanların birbirlerine karşı hoşgörüsüz ve düşmanca tutumlar geliştirmelerine neden olabilmekte, bu da mobbing ve şiddet olaylarının önünü açan bir zemin oluşturmaktadır.

Çalışanlar, mobbing sürecine maruz kaldıktan ve bunu takiben işten ayrılma aşamasına geldiklerinde ciddi düzeyde kaygı ve belirsizlik duyguları yaşamaktadırlar. Bu duygular mağdurların yaşamlarını pek çok açıdan olumsuz yönde etkileyecek kadar derindir. Çoğu zaman mağdurlar yalnızlık hissiyle baş başa kalırlar ve bu duygularını başkalarına aktarmakta zorluk çekerler. Genellikle dışarıdan "hemen ayrıl" şeklinde tavsiyeler alsalar da mağdurlar kendilerine olan güvenlerini yitirdiklerini ve kimliklerini sorgulamaya başladıklarını ifade etmişlerdir. Bu süreç onları yalnızca duygusal anlamda değil, fiziksel olarak da zayıf düşürür ve kontrol kaybı korkusuyla birlikte, ciddi bir stres kaynağı haline gelir. Bu tür bir travma bireyde derin bir güven kaybına yol açar; kişi, kendini çıplak ve savunmasız hisseder, sanki içsel ve dışsal kimliklerinden soyulmuş gibidir. Şiddet mağdurları, sürekli duygusal saldırılarla karşılaştıkça, sağlıklı düşünme ve iletişim kurma yetilerini kaybedebilirler. Bu süreçte saldırganlaşabilir ve çevrelerinden gelen olumsuz tepkilere anlam yüklemeye çalışabilirler. Korkular, ihanet duyguları ve yalnızlık, mağdurların özdenetimlerini ve davranışlarını etkiler. Güven duygularını kaybettikleri için kendilerine yardım etmeye çalışanlara bile şüpheyle yaklaşabilirler. Yardım aramaya karar verdiklerinde ise fiziksel ve psikolojik sağlıkları o kadar kötüleşmiştir ki, onlara yardımcı olmayı amaçlayan kişiler bile onları "zor bir vaka" olarak görebilirler. Şiddet sürecinin bir diğer önemli etkisi ise, mağdurun suçlanan kişi haline gelmesidir. Bu durumda şiddetin sorumluluğu mağdura yüklenir ve mağdur toplum tarafından dışlanabilir. Özellikle yönetimsel mobbinge maruz kalan bireyler yalnızca işyerindeki stresle değil, diğer yaşam alanlarındaki zorluklarla da daha fazla kırılgan hale gelirler. Evdeki gerilimler ve bireysel ilişkilerdeki sorunlar işyerindeki stresle birleşerek, kişinin genel ruh hali ve işyerindeki rahatlık duygusunu daha da olumsuz etkileyebilir. İlişkilerdeki kopmalar kayıp duygusuyla birleşerek, ilerleyen dönemlerde ümitsizlik duygusunun artmasına neden olabilir (Çelikkol, 2000).

SONUÇ

Toplumlarda şiddetin artan bir biçimde görünür hale gelmesi, bireylerin güvenliği ve toplumsal huzur açısından ciddi tehditler oluşturmakla kalmayıp, toplumsal yapının sağlıklı işleyişini de riske atmaktadır. Özellikle sağlık sektöründe yaşanan şiddet, bireysel ve toplumsal sağlığı doğrudan etkileme potansiyeline sahip bir sorundur. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet hem bu bireylerin fiziksel hem de psikolojik sağlıklarını olumsuz etkileyerek, sağlık hizmetlerinin sunumunda verimsizlik ve nitelik

kaybına yol açmaktadır. Bu nedenle, sağlık sektöründe şiddetle mücadele etmek, yalnızca sağlık çalışanlarının değil, toplumun genel sağlığının korunması açısından da kritik bir öneme sahiptir.

Sağlık çalışanları doğrudan insan hayatı ile ilgilenen ve toplumun her kesimine hizmet sunan profesyonellerdir. Bu nedenle onların maruz kaldığı şiddet, kişisel sağlık sorunları yaratmanın yanında hastaların bakımında da ciddi aksaklıklara neden olabilir. Şiddet sağlık çalışanlarında tükenmişlik, depresyon, anksiyete gibi psikolojik rahatsızlıkların yanı sıra iş motivasyonunda azalma, performans düşüşü ve iş tatminsizliğine de yol açmaktadır. Bu tür duygusal ve psikolojik yıpranmışlıklar, bir sağlık hizmetinin kalitesini doğrudan etkileyerek tedavi sürecinin etkinliğini düşürmektedir. Buna rağmen sağlık kurumlarında uygulanan şiddet öncesi ve sonrası alınan önlemler genellikle yetersiz ve geçici çözüm odaklıdır. Çoğu zaman sağlık çalışanları şiddet olaylarına karşı etkili bir müdahale mekanizmasının olmadığını, mevcut güvenlik protokollerinin ise yalnızca kısa vadeli güvenlik önlemleri sağladığını belirtmektedirler. Beyaz kod gibi güvenlik prosedürlerine başvuruluyor olsa da bu tür uygulamaların çoğu zaman failler üzerinde kalıcı bir etkisi olmamakta ve çoğu şiddet vakası cezai yaptırımla sonuçlanmamaktadır. Sağlık kurumlarında şiddetle mücadelede eksik kalan bu yapısal düzenlemeler, çalışanların güvenliğini tehdit etmekte ve onları daha fazla stres altına sokmaktadır. Bu sorunların çözülmesi için sağlık kurumlarının daha kapsamlı, etkili ve sürdürülebilir önlemler alması gerekmektedir. Şiddet faillerine yönelik daha katı yaptırımlar uygulanmalı, sağlık çalışanlarının psikolojik destek ihtiyaçları daha duyarlı bir şekilde ele alınmalıdır. Ayrıca, sağlık kurumları ve yöneticiler çalışanlarının iş yerinde daha güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak adına fiziksel güvenlik önlemlerini artırmalı ve şiddet olaylarının önlenmesine yönelik sürekli eğitimler düzenlemelidir. Psikolojik destek, çalışanların motivasyonunu ve iş tatminini artıracak önemli bir faktör olup kurumlar bu desteği etkin bir şekilde sunmalıdır.

Sonuç olarak, sağlık çalışanlarının güvenliğini ve psikolojik iyilik hallerini korumak için sağlık sektöründe şiddetle mücadeleye yönelik daha güçlü ve sürdürülebilir politikalar geliştirilmelidir. Bu, yalnızca sağlık çalışanlarının değil, tüm toplumun sağlık hizmetlerinden daha kaliteli bir şekilde faydalanabilmesi için kritik bir adımdır. Şiddetle mücadele etmek sadece cezai yaptırımlarla değil, aynı zamanda eğitim, psikolojik destek ve güvenlik önlemleriyle sağlanacak bütünsel bir yaklaşım gerektirir. Bu şekilde sağlık sektöründeki şiddet olguları minimuma indirilebilir ve sağlık hizmetlerinin kalitesi artırılabilir.

KAYNAKLAR

Adaş, E. B., Elbek, O., & Bakır, K. (2008). Sağlık sektöründe şiddet: Hekimlere yönelik şiddet ve hekimlerin şiddet algısı. *Gaziantep Kilis Tabip Odası Yayını*, Gaziantep.

Aksoy, F. (2008). *Psikolojik şiddetin (mobbing) sağlık çalışanlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aksu, B. (2020). Hemşirelerin örgütsel stres düzeyi ve psikolojik iyi oluşlarının belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Al, B., Zengin, S., Deryal, Y., Gökçen, C., Arı Yılmaz, D., & Yıldırım, C. (2012). Sağlık çalışanlarına yönelik artan şiddet. *The Journal of Academic Emergency Medicine*, 11, 115-124.

Aydın, M. (2008). Isparta-Burdur sağlık çalışanlarına yönelik şiddet ve şiddet algısı. Türk Tabipler Birliği, Isparta. Retrieved from www.ttb.org.tr/siddet/images/stories/file/rapor/isparta.doc

Balcıoğlu, E., & Dolu, O. (2013). Aile içi şiddet: Doğası, türleri ve yaygınlığı. *Mağdur Bilimi*, AÖF Yayınları.

Bıçakcı, C. (2017). Psikolojik şiddet: İstanbul'da özel bir eğitim kurumu çalışanları üzerine yapılan bir araştırma (Yüksek Lisans Tezi). T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Büyükbayram, A., & Okçay, H. (2013). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti etkileyen sosyo-kültürel etmenler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 4(1), 46-53.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Çelikkol, A. (2000). *Çağdaş iş yaşamında ruh sağlığı*. Alfa Yayıncılık.

Davenport, N., Schwartz, D., Ruth, E., & Pursell, G. (2003). *Mobbing iş yerinde duygusal taciz* (O. C. Önertoy, Çev.). Sistem Yayıncılık. (Original work published 2000)

Demir, F., Ay, P., Erbaş, M., Özdil, M., & Yaşar, E. (2007). İstanbul'da bir eğitim hastanesinde çalışan tıpta uzmanlık öğrencilerinde depresyon yaygınlığı ve ilişkili etkenler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *18*(1), 31-37.

Demirci, B. (2015). Sağlık hizmetlerinde dönüşüm: Sağlıkta dönüşüm programı (SDP) nasıl bir sistem getiriyor? *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 30, 122-135.

Duğan, Ö. (2015). Sağlıkta şiddet haberlerinin basına yansıması (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Eren, E. (2012). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi*. İstanbul: Beta Yayınevi.

Gabbard, G. O. (1995). Psychonalysis. In H. I. Kaplan & B. J. Sadock (Eds.), *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (pp. 431-478). Baltimore: Williams & Wilkins.

Gürhan, N., Erdoğan, G., & Seyran, F. (2020). Cinsel şiddet. *Meyad Akademi*, 1(1), 59-65.

Kalemoğlu, M., & Keskin, Ö. (2002). Stress and burnout among emergency department workers. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 8(4), 215-219.

Kasapoğlu, S., Aysan, M., & Erdil, Ö. F. (2015). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin hastane fiziki koşullarına bağlı olarak incelenmesi. *Sağlık Çalışanlarının Sağlığı*, 5. Ulusal Kongresi, 24-25 Ekim 2015, Ankara.

Keser Özcan, N., & Bilgin, H. (2011). Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Sistematik derleme. *Turkiye Klinikleri Journal Medical Sciences*, 31(6), 1442-1456.

Kivimäki, M., Virtanen, M., Vartia, M., Elovainio, M., Vahtera, J., & Keltikangas-Järvinen, L. (2003). Workplace bullying and the risk of cardiovascular disease and depression. *Occupational and Environmental Medicine*, *60*(10), 779-783. https://doi.org/10.1136/oem.60.10.779

Kocacık, F. (2001). Şiddet olgusu üzerine. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-7.

McDonnell, A., & Jones, P. (1999). The physical management of challenging behaviour. *Clinical Psychology Forum*, 127, 20-23.

Özerkmen, N. (2012). Toplumsal bir olgu olarak şiddet. *Akademik Bakış Dergisi*, 28, 1-19.

Polat, O. (2017). Şiddet. *MÜHF–HAD,* 22(1), 15-34.

Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası. (2012). Türkiye'de sağlık çalışanları tükenmişlik araştırması sonuçları. Retrieved from www.saglikcalisanisagligi.org/tezler2/tukenmislikarastirmasi.pdf

Sivuk, D., & Seyhan, F. (2021). Örgütsel çatışma, örgütsel stres, iş yaşam kalitesi, iş tatmini ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Sağlık çalışanlarının verimliliği üzerine bir araştırma. *Verimlilik Dergisi*, 4, 185-201.

Tatlıoğlu, S. S. (2021). Öğrenmeye sosyal-bilişsel bir bakış: Albert Bandura. *Sosyoloji Notları*, 5(1), 15-30.

TDK Sözlük (2025). Retrieved from: https://sozluk.gov.tr/

TÜRK CEZA KANUNU. (2004). Kanun numarası 5237. Kabul tarihi: 26/9/2004, yayımlandığı resmi gazete: 12/10/2004, sayı: 25611. Retrieved from https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5237.pdf

Ünal, G. (2005). Aile içi şiddet. *Aile ve Toplum*, 7(2), 9-20.

Ünal, A. (2019). Sağlıkta şiddet olaylarında hukuki sorumluluk. 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Ankara.

Yeşildal, N. (2005). Sağlık hizmetlerinde iş kazaları ve şiddetin değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(5), 280-302.

Yıldız, M. S. (2019). Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Ankara ilinde araştırma. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 135-156.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION AND BALANCE PERFORMANCE IN INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Simay Tepik Gürbüz

Kırıkkale University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kırıkkale, Turkey, ORCİD: 0000-0003-2298-6934

Meral Sertel

Assoc. Prof. Dr., Kırıkkale University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kırıkkale, Turkey, ORCİD: 0000-0002-7575-9762

ABSTRACT

Introduction

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by significant differences in social communication, interaction, behavior, and areas of interest. The prevalence of ASD ranges from 1.32% to 2.93% and is more commonly observed in males. Individuals with ASD frequently experience balance problems, motor skill difficulties, bruxism, and temporomandibular joint (TMJ) issues. Early diagnosis and individualized rehabilitation programs are effective in improving the social skills and quality of life of individuals with ASD.

Materials and Methods

This study was conducted at a special education institution in Bartın between February and August 2024, after obtaining approval from the Non-Interventional Research Ethics Committee of Kırıkkale University. A total of 25 individuals aged 4-21 years with a diagnosis of ASD and 25 voluntary individuals without an ASD diagnosis as a control group were included in the study. The participants were assessed by the researcher using the Helkimo index for temporomandibular joint (TMJ) evaluation and the Timed Up and Go (TUG) test for balance assessment.

Results

The study included 25 individuals diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) and 25 healthy individuals. The mean age of the ASD group was 11.20±4.08 years, while the mean age of the healthy group was 10.76±2.86 years. The ASD group consisted of 3 female and 22 male participants, whereas

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the healthy group included 6 female and 19 male participants. A moderate positive correlation was found between the Timed Up and Go (TUG) test duration and the Helkimo Index in individuals with ASD ($r = 0.609$, $p = 0.001$). The TUG test durations and Helkimo Index values of the ASD group were statistically significantly higher compared to the control group ($P < 0.001$).

Discussion

In the literature, studies examining the effects of TMJ dysfunction on balance are limited. However, it has been emphasized that this dysfunction may negatively impact individuals' postural control, functional status, and quality of life. This study indicates that TMJ dysfunction could be a significant factor affecting balance performance in individuals with ASD and highlights the importance of TMJ evaluation in treatment approaches. Nevertheless, the unequal gender distribution is considered a limitation of the study.

Conclusion

A significant relationship was found between temporomandibular joint dysfunction and balance disorders in individuals with Autism Spectrum Disorder. It was noted that TMJ dysfunction negatively affects balance by influencing the head and neck muscles and impairing vestibular functions.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Temporomandibular Joint, Postüral Balance

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerde Temporomandibular Eklem Disfonksiyonu ile Denge Performansı Arasındaki İlişki

ÖZET

Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal iletişim, etkileşim, davranış ve ilgi alanlarında belirgin farklılıklar gösteren nörogelişimsel bir bozukluktur. OSB'nin yaygınlık oranı %1,32-2,93 arasında değişmekte ve erkeklerde daha sık gözlemlenmektedir. OSB'li bireylerde denge problemleri, motor beceri zorlukları, bruksizm ve temporomandibular eklem (TME) sorunları sıklıkla görülmektedir. Erken tanı ve bireyselleştirilmiş rehabilitasyon programları, OSB'li bireylerin sosyal becerilerinin gelişimi ve yaşam kalitesini artırmada etkilidir.

Gereç-Yöntem

Bu çalışma, Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra Şubat-Ağustos 2024 tarihleri arasında Bartın'daki bir özel eğitim kurumunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 4-21 yaş arası 25 OSB tanılı birey ve 25 OSB tanısı olmayan kontrol grubu gönüllü birey dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireyler, araştırmacı tarafından TME değerlendirmesi için Helkimo indeksi ve denge değerlendirmesi için TUG testi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmada, 25 otizm spektrum bozukluğu tanısı olan ve 25 sağlıklı birey incelenmiştir. Otizm grubunun yaş ortalaması 11.20±4.08 iken sağlıklı bireylerin yaş ortalaması 10.76±2.86'dir. Otizim grubunun 3 kız, 22 erkek birey bulunurken sağlıklı grupta 6 kız 19 erkek birey bulunmaktadır. Otizm spektrum bozukluğu tanısı alan bireylerin TUG testi süresi ile Helkimo İndeksi arasında pozitif yönlü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

orta derecede (r: 0.609, p:0.001) ilişki bulunmuştur. Otizm grubunun TUG süreleri ve Helkimo İndeksi değerleri, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek çıkmıştır(P<0.001).

Tartışma

LİteratürdeTME disfonksiyonunun denge üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu, ancak bu bozukluğun bireylerin postüral kontrolü, fonksiyonel durumları ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği vurgulanmıştır. Çalışma, otizmli bireylerde TME disfonksiyonlarının denge performansını etkileyen önemli bir faktör olabileceğini göstermekte ve tedavilerde TME değerlendirmesinin önemine dikkat çekmektedir. Ancak cinsiyet dağılımındaki eşitsizlik çalışmanın bir limitasyonu olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde temporomandibular eklem (TME) disfonksiyonu ile denge bozuklukları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. TME disfonksiyonunun, baş ve boyun kaslarını etkileyerek ve vestibüler fonksiyonları bozarak dengeyi olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Anahtar kelimeler Otizim Spekturum Bozukluğu, Temperomandibular Eklem Disfonksiyonu, Postural Denge

GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), bireylerin sosyal iletişim, etkileşim, davranış ve ilgi alanlarında belirgin farklılıklar gösterdiği nörogelişimsel bir bozukluktur[1] Bu bozukluk, motor beceri eksiklikleri, ince ve kaba motor fonksiyonlardaki yetersizlikler ile karakterizedir ve aynı zamanda duyusal işlemleme sorunları da sıklıkla görülür [2, 3]. Genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle ortaya çıktığı düşünülen bu durumun kesin nedeni bilinmemektedir; ancak erken tanı ve bireyselleştirilmiş müdahalelerin, bireyin sosyal becerilerinin gelişimini ve yaşam kalitesini artırmada etkili olduğu belirtilmiştir[4]. 1943'te Leo Kanner, otizmi sosyal etkileşimdeki eksiklikler, iletişim zorlukları ve tekrarlayıcı davranışlarla tanımlamış ve "erken çocukluk otizmi" terimini kullanmıştır [3, 5]. 1944'te Hans Asperger, dil ve bilişsel becerilerde gelişim gösteren ancak sosyal etkileşimde zorluk çeken bireyler için Asperger Sendromu'nu tanımlamıştır. 1970'lerde Eric Schopler, otizmin nörogelişimsel bir bozukluk olduğunu vurgulamış ve bu bozukluğun toplumdan farklı sosyal etkileşim özellikleri taşıyabileceğini belirtmiştir[6] . 1979'da Wing ve Gould, Kanner'in tanımını genişletmek amacıyla "Otizm Spektrum Bozukluğu" terimini önererek otizmin daha geniş bir yelpazede ele alınması gerektiğini savunmuşlardır [7].

OSB'nin yaygınlık oranı %1,32-2,93 arasında değişmekte, erkeklerde daha sık gözlemlenmektedir ve 2014'te ABD'de %1,6 prevalans bildirilmiştir [8]. Türkiye'de ise kesin bir prevalans verisi bulunmamakla birlikte, okul çağındaki 16.837 çocuğa OSB tanısı konmuş ve özel eğitim merkezlerinin %53,2'si bu çocuklara hizmet vermektedir[9]. OSB'nin belirgin özellikleri arasında tekrarlayıcı hareketler, göz temasından kaçınma ve kaygı ile artan reaksiyonlar yer almaktadır. Ayrıca, bu bireylerde hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, beslenme problemleri, öfke nöbetleri ve kendine zarar verme gibi davranışsal zorluklar sıklıkla görülmektedir. Ancak, belirtilerin şiddeti ve şekli bireyden bireye farklılık gösterebilir[10]

OSB'li bireylerde denge problemleri ve motor beceri zorlukları da yaygındır. Bu bireylerin denge seviyeleri, yaşıtlarına kıyasla daha düşüktür ve bu durum postür üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır[11, 12]. Ayrıca, OSB'li bireylerde bruksizm (diş sıkma ve gıcırdatma) prevalansı oldukça yüksektir ve bu durum, TME (temporomandibular eklem) ağrısı gibi sorunlara yol açabilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bruksizm ve TME bozuklukları arasındaki güçlü ilişki, özellikle otizmli bireylerde dikkat eksikliği ve duygusal problemler ile ilişkilidir [13-16]. OSB'li bireylerin ağızda yemek tutma alışkanlıkları ve yemek seçme davranışları da TME sorunlarına yol açan faktörler arasında yer almaktadır[17]. TME bozuklukları, çene hareketlerinde sınırlamalara ve ağrıya yol açarak, bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde zorluklara neden olmaktadır [18].

GEREÇ YÖNTEM

Çalışmamıza Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra Şubat -Ağustos 2024 tarihleri arasında Bartın ilindeki bir özel eğitim kurumunda yapıldı. Araştırmaya 4-21 yaş arası 25 OSB tanılı birey ve 25 OSB tanısı olmayan kontrol grubu gönüllü bireyler dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen bireyler araştırmacı tarafından TME değerlendirmesini Helkimo Klinik Kraniomandibular İndeks ve denge değerlendirmesi için de TUG testi kullanıldı.

Araştırmaya dahil edilme ve dışlanma kriterleri, çalışmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak amacıyla belirlenmiştir. OSB tanılı çocukların çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında; hekimin OSB tanısını doğrulaması, çocukların özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim alıyor olması, görme probleminin olmaması, komut alıp uygulayabilme becerisi, kognitif problemin bulunmaması ve yürüme sorunu olmaması yer almaktadır. Buna karşılık, OSB tanılı çocuklar için dışlama kriterleri, eşlik eden ikincil bir hastalığın varlığı ve son altı ay içinde cerrahi müdahale geçirmiş olmaktır. Kontrol grubunda yer alacak çocuklar için dahil edilme kriterleri, 4-21 yaş arasında olmak ve bilişsel, fiziksel, kognitif veya kronik bir hastalığa sahip olmamak olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda dışlama kriterleri ise eşlik eden ikincil hastalığın varlığı, son altı ay içinde cerrahi müdahale geçirmiş olmak ve bruksizm tanısı almamış olmaktır.

Ebeveynlerin çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmek ve sözel iletişim kurabiliyor olmak bulunmaktadır. Sözel iletişim kuramayan bireyler ise dışlama kriterleri arasında yer almaktadır. Randomizasyon süreci kapsamında, sağlıklı bireyler kartopu örnekleme yöntemiyle seçilecektir. OSB tanılı bireylerde ise bu yönteme gerek duyulmamıştır.

Fonksiyonel Denge: TUG testi ile değerlendirilecektir. TUG hazır, başla işaretinden sonra birey bir sandalyeden kalkması, 3 metrelik bir mesafeyi yürümesi, geri dönmesi, sandalyeye geri yürümesi ve tekrar oturması için geçen süreyi ölçer. TUG testi çocuklar için güvenilir ve duyarlı bir denge ve fonksiyonel hareketlilik ölçütüdür. Başlangıçta katılımcılar kolsuz bir sandalyeye oturmuş ,kalçaları ve dizleri yaklaşık 90 derece bükülmüş ve ayakları yerde durmuştur. Çocuklardan sandalyeden kalkmaları ,mümkün olduğunca hızlı bir şekilde yürümeleri ,duvardaki bir hedefe dokunmaları, geri yürümeleri ve oturmaları istenmiştir.[19]

Temporomandibular Eklem Değerlendirmesi: TME değerlendirilmesinde Helkimo Klinik Kraniomandibular İndeks kullanılacaktır. Bu indeks kas palpasyonunda ağrı, TME palpasyonunda ağrı, mandibula fonksiyonlarında ağrı, TME fonksiyonları (ses, maksimum açılımda gliding, lüksasyon ve /veya kilitlenme) ve mandibulanın hareket kapasitesi olmak üzere 5 alt bölümden oluşur. Her bir alt bölümden alınabilecek puanlar 0,1 veya 5'dir. Toplam puanı 0-25 arasında değişir. Performans ölçümüne dayalı bir indeks olduğu için Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması bulunmamaktadır ve ülkemizde Üner ve arkadaşları tarafından ölçek ile toplumumuzda prevalans çalışması yapılmıştır[20, 21]

SONUÇLAR

Çalışmamıza 25 otizm spektrum bozukluğu tanısı olan ve 25 sağlıklı birey dahil edilmiştir. Grupların demografik özelliklerinin dağılımları tablo 1'de verilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 1: Bireylerin sosyo-demografik özellikleri

		Otizm Grubu (n:25)	Kontrol grubu (n:25)
Yaş, (yıl) X ± SS		11.20±4.08	10.76±2.86
Cinsiyet	Kız, n (%)	3 (% 12)	6 (% 24)
	Erkek, n (%)	22 (% 88)	19 (% 76)
Kardeş Sayısı(n)	1	6	6
	2	12	10
	3	7	9
Doğum Sırası(n)	1	13	11
	2	8	10
	3	4	4

Çalışmamızda yer alan otizm spektrum bozukluğu tanısı alan bireylerin helkimo klinik disfonksiyon skoru ile zamanlı kalk yürü testi arasındaki ilişki tablo 2'de verilmiştir. TUG testi süresi ile helkimo indeksi arasında pozitif yönlü orta derecede (r: 0.609, p:0.001) ilişki bulunmuştur.

Tablo 2: Otizm grubunun Helkimo indeksi ile TUG testi arasında ilişkisi

	TUG	
	r	**p**
Helkimo İndeksi	0.609	0,001*

r: Pearson korelasyon katsayısı, *: p<0,01

Çalışmamızdaki gruplarda TUG süreleri ve Helkimo indeksi değerleri arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (tablo 3).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 3: Bireylerin TUG süreleri ve Helkimo indekslerinin karşılaştırılması

	Otizm Grubu (n:25) X	Kontrol Grubu (n:25) X	u	p
TUG	11.05±2.68	11.54±8.76	143.000	P:0.001
Helkimo İndeksi	6.96±4.02	1.12±1.56	34.500	P<0.001

TARTIŞMA

Çalışmamızda, otizmli bireylerde yapılan TUG testi sonuçları ile Helkimo İndeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Temporomandibular eklem disfonksiyonu görülen otizmli bireylerde, denge bozukluklarının da gözlemlendiği ortaya konmuştur.

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde temporomandibular eklem bozukluklarının, çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıktığı ve farklı yöntemlerle değerlendirildiği bilinmektedir.[22]. TME disfonksiyonlarının denge üzerindeki etkilerine ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Otizmli bireylerde denge bozuklukları, öncelikli olarak motor defisitler olmak üzere çeşitli nedenlere dayandırılmaktadır. Denge bozukluklarının bireylerin sosyal yaşamlarıyla doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır.[23]. Çalışmamız, otizmli bireylerde dengeyi etkileyen faktörlerden birinin TME disfonksiyonları olabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, bireylere uygulanacak tedavilerde TME değerlendirmesinin önemli bir yere sahip olduğunu düşünmekteyiz.

TME disfonksiyonunun, özellikle baş ve boyun kaslarını etkileyerek denge üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği bilinmektedir. Çeşitli çalışmalar, TME disfonksiyonunun vestibüler fonksiyonları bozarak dengeyi olumsuz yönde etkileyebileceğini öne sürmektedir. Örneğin, Dickerson ve arkadaşlarının (2019) yaptığı bir araştırmada, TME disfonksiyonu olan bireylerin denge performanslarında zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu tür bozukluklar, kas gerginliği ve fonksiyonel değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkmakta olup bireylerin postüral kontrolünü olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, TME disfonksiyonunun vestibüler sistemle olan ilişkisi, baş dönmesi ve düşme gibi durumların artışına yol açabileceğini göstermektedir.[24]. Karagöz ve Aslan'ın (2019) gerçekleştirdiği bir çalışmada, TME disfonksiyonu olan bireylerde denge, fonksiyonel durum, baş postürü, yaşam kalitesi ve ruhsal durum gibi faktörler incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, TME disfonksiyonu olan bireylerde denge ve fonksiyonel durumun belirgin şekilde bozulduğu tespit edilmiştir.[25]. TME'nin servikal bölge fonksiyonlarıyla olan yakın ilişkisi nedeniyle, denge üzerinde dolaylı etkiler oluşturabileceği belirtilmiştir. Ayrıca, TME'nin nörofizyolojik bağlantıları, dengeyi etkileyen önemli bir faktör olarak tanımlanmaktadır. [26]. Temporomandibular eklem bozukluklarının, birçok farklı mekanizma ile dengeyi etkilediği bilinmektedir. Temporomandibular eklem bozukluklarının denge üzerinde çok yönlü etkiler oluşturduğu göz önüne alındığında, çalışmamız, otizmli bireylerde bu bozuklukların denge performansını anlamlı ölçüde zayıflattığını ortaya koyarak literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

Çalışmamızda cinsiyet dağılımının eşit olmaması limitasyon olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, elde edilen veriler, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde bütüncül değerlendirme yaklaşımının önemini vurgulamaktadır. Temporomandibular eklemin denge üzerindeki etkilerinin hangi fizyolojik mekanizmalarla gerçekleştiğini açıklığa kavuşturmak için ise daha kapsamlı ve detaylı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association, D. and D. American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Vol. 5. 2013: American psychiatric association Washington, DC.
2. Stein, D.J., et al., *What is a mental/psychiatric disorder? From DSM-IV to DSM-V.* Psychol Med, 2010. **40**(11): p. 1759-65.
3. Kanejima, Y., et al., *Effect of Early Mobilization on Physical Function in Patients after Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Int J Environ Res Public Health, 2020. **17**(19).
4. Baron-Cohen, S., *Autism: the empathizing–systemizing (E-S) theory.* Annals of the New York Academy of Sciences, 2009. **1156**(1): p. 68-80.
5. Prizant, B.M. and A.M. Wetherby, *Critical Issues in Enhancing Communication Abilities for Persons with Autism Spectrum Disorders*, in *Handbook of autism and pervasive developmental disorders: Assessment, interventions, and policy, Vol. 2, 3rd ed.* 2005, John Wiley & Sons, Inc.: Hoboken, NJ, US. p. 925-945.
6. Karpat, D. and A. Girli, *Yaygın gelişimsel bozukluk tanılı çocukların anne-babalarının yas tepkilerinin, evlilik uyumlarının ve sosyal destek algılarının incelenmesi.* Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2012. **13**(02): p. 69-89.
7. Ülke-Kürkçüoğlu, B. and A. Üniversitesi, *Otistik Özellik Gösteren Çocuklara Sunulan Seçim Firsatlari Ve Etkileri.* Ankara Universitesi Egitim Bilimleri Fakultesi Ozel Egitim Dergisi, 2007. **8**.
8. Baio, J., et al., *Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014.* MMWR Surveill Summ, 2018. **67**(6): p. 1-23.
9. Lai, M.C., et al., *Sex/gender differences and autism: setting the scene for future research.* J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2015. **54**(1): p. 11-24.
10. Vanlı, L., *Otizm Nedir? Tanı Ölçütleri Ayırıcı Tanı ve Tedavi*. 2003, Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri.
11. Glazebrook, C.M., D. Elliott, and J. Lyons, *A kinematic analysis of how young adults with and without autism plan and control goal-directed movements.* Motor Control, 2006. **10**(3): p. 244-64.
12. Graham, S.A., et al., *The Influence of Task Difficulty and Participant Age on Balance Control in ASD.* J Autism Dev Disord, 2015. **45**(5): p. 1419-27.
13. Monroy, P.G. and M.A. da Fonseca, *The Use of Botulinum Toxin-A in the Treatment of Severe Bruxism in a Patient with Autism: A Case Report.* Special Care in Dentistry, 2006. **26**(1): p. 37-39.
14. Schreck, K.A. and J.A. Mulick, *Parental report of sleep problems in children with autism.* Journal of autism and developmental disorders, 2000. **30**: p. 127-135.
15. El Khatib, A.A., et al., *Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study.* Int J Paediatr Dent, 2014. **24**(4): p. 314-23.
16. Şentürk, Ö. and K.G.U. Güzel, *Çocuklarda Bruksizm: Derleme.* Selcuk Dental Journal, 2022. **9**(1): p. 326-334.
17. Van Moffaert, M., *Localization of self-inflicted dermatological lesions: what do they tell the dermatologist?* Acta Derm Venereol Suppl (Stockh), 1991. **156**: p. 23-7.
18. Resende, C.M., et al., *Quality of life and general health in patients with temporomandibular disorders.* Braz Oral Res, 2013. **27**(2): p. 116-21.
19. Carey, H., et al., *Reliability and responsiveness of the timed up and go test in children with cerebral palsy.* Pediatric Physical Therapy, 2016. **28**(4): p. 401-408.
20. Helkimo, M., *Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state.* Sven Tandlak Tidskr, 1974. **67**(2): p. 101-21.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

21. Üner, O., E.Y. Eroğlu, and P. İmirzalıoğlu, *Toplumumuzda Genç Erişkinlerde Kraniomandibular Disfonksiyon Prevalansının Araştırılması.* Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 1994. **11**(1): p. 13-21.

22. Alfuraydan, M., et al., *Use of telehealth for facilitating the diagnostic assessment of Autism Spectrum Disorder (ASD): A scoping review.* PloS one, 2020. **15**(7): p. e0236415.

23. Stins, J.F. and C. Emck, *Balance performance in autism: A brief overview.* Frontiers in psychology, 2018. **9**: p. 901.

24. Dickerson, S.M., et al., *The effectiveness of exercise therapy for temporomandibular dysfunction: a systematic review and meta-analysis.* Clinical rehabilitation, 2017. **31**(8): p. 1039-1048.

25. Karagöz, B., *Temporomandibular eklem disfonksiyonlu hastalarda denge, fonksiyonel durum, baş postürü, yaşam kalitesi ve ruhsal durumun incelenmesi*. 2020, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

26. Vuillerme, N., N. Pinsault, and J. Vaillant, *Postural control during quiet standing following cervical muscular fatigue: effects of changes in sensory inputs.* Neurosci Lett, 2005. **378**(3): p. 135-9.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BONE PRESERVATION AFTER DECOMPRESSIVE CRANIECTOMY: ABDOMINAL AND THIGH COMPARISON

Aykut Akpınar[1], Tuncer Taşcıoğlu[2]

1. Haseki Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery

2. Ankara Training and Research Hospital, Department of Neurosurgery

ABSTRACT

Background: Cranioplasty carried out with autogenic bones is an inexpensive, cosmetic, and easy-to-implement technique. The abdomen wall is frequently used for the storage of autogenic bone grafts. However, in certain conditions, regions outside the abdomen may be required for bone preservation. One of these regions is the lateral part of the thigh. In this retrospective study, our objective was to evaluate complications seen after cranioplasty in patients, in whom bones had been preserved in the abdomen and thigh.

Methods: The complications like infection, bone flap resorption, seizure, and hydrocephalus were investigated in a total of 106 patients, whose bones were preserved in the abdomen (n=79) and the thigh (n=27) after decompressive craniectomy and then underwent later cranioplasty.

Results: The mean time between decompressive craniectomy and cranioplasty was 184.61 ± 354.62 days. The incidences of infection were 17.72% (14/79) in abdominal group and 11.11% (3/27) in thigh group and the seizure were 10.12% (8/79) in abdominal group and 7.4% (2/27) in the thigh group, respectively. The bone flap resorption incidence was 11.26 ± 10.75% in the abdomen group and 8.70 ± 5.97% in the thigh group.

Conclusion: Regarding the complication parameters (infection, bone flap resorption, seizure, and hydrocephalus), preservation of bones after the decompressive craniectomy in the thigh seems to be as safe as the abdomen.

Keywords: Autologous bone flap, Subcutaneous abdominal preservation, Cranioplasty, Muscle tensor fasciae latae in the thigh, Complications.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATİON OF ATTİTUDES AND BEHAVİORS TOWARDS SEDATİON APPLİCATİON OF INTENSİVE CARE NURSES

Burak GENÇ[1*], Asiye DURMAZ AKYOL[2]

[*1]Ege University, Faculty of Nursing, Department of Internal Medicine Nursing (master students-AR) Izmir, Turkey

ORCID Code: 0009-0004-3469-4474

[2]Ege University, Faculty of Nursing, Department of Internal Medicine Nursing (Proff PhD,RN) Izmir, Turkey

ORCID Code: 0000-0003-1018-4715

ABSTRACT

Objective: To evaluate nurses' attitudes and behaviors towards sedation administration.

Method: This descriptive and cross-sectional study was conducted on nurses working in the intensive care clinics of a university hospital between March 15 and June 15, 2024. A total of 152 intensive care nurses were included in the study, and data were collected using two forms: a sociodemographic form and the Sedation Application Scale. Ethics committee and implementation permissions were obtained.

Results: A total of 152 intensive care nurses participated in the study. It was found that 86.8% of the nurses participating in the study were female, 73.7% were undergraduate graduates, and 76.3% had worked in internal intensive care clinics for an average of 3.78±3.64 years. It was also determined that the nurses obtained 80.05 ± 10.64 points from the "Sedation Application Scale" as a general average. The nurses obtained an average score of 24.10 ± 3.99 points from the subheading of attitudes and beliefs towards sedation practice, an average score of 18.50 ± 3.92 points from the subheading of external factors affecting sedation practice, and an average score of 37.44 ± 7.08 points from the subheading of independent management of sedation practice. Nurses with more experience or intensive care certification rated the effectiveness of sedation in minimizing distress less positively.

Conclusion: It was concluded that the nurses felt that sedatives had a positive effect on minimizing distress caused by mechanical ventilation and that they felt sufficiently independent in the management of sedation practice. However, they were ambivalent about the idea that external factors affecting sedation practice were at a minimum level. It was concluded that nurses should have more knowledge about sedation practice, their attitudes and behaviors should increase towards independent management and these knowledge and behaviors should be supported by in-service trainings.

Keywords: Sedation, Intensive Care, Nursing, Mechanical Ventilation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN SEDASYON UYGULAMASINA YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Amaç: Hemşirelerin sedasyon uygulamasına yönelik tutum ve davranışlarını değerlendirilmek.

Yöntem: Araştırma, Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırma olarak 15 mart – 15 haziran 2024 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin yoğun bakım kliniklerinde çalışan hemşireler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Toplam 152 yoğun bakım hemşiresinin dahil edildiği araştırmada veriler sosyodemografik form ve Sedasyon Uygulama Ölçeği olmak üzere iki form ile toplanmıştır. Araştırmanın etik kurul ve uygulama izinleri alınmıştır.

Bulgular: Araştırmaya toplam 152 yoğun bakım hemşiresi katılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %86,8'inin kadın, %73,7'sinin lisans mezunu, %76,3'ünün dahili yoğun bakım kliniklerinde ortalama olarak 3,78±3,64 yıl çalıştığı saptanmıştır. Hemşirelerin ''Sedasyon Uygulama Ölçeği''nden genel ortalama olarak toplam 80,05 ± 10,64 puan elde ettikleri de tespit edilmiştir. Hemşireler sedasyon uygulamasına yönelik tutum ve inanç alt başlığından ortalama olarak 24,10 ± 3,99 puan, sedasyon uygulamasını etkileyen dışsal faktörler alt başlığından ortalama olarak 18,50 ± 3,92 puan, sedasyon uygulamasının bağımsız yönetimi alt başlığından ortalama olarak 37,44 ± 7,08 puan elde etmişlerdir. Daha fazla deneyime veya yoğun bakım sertifikasına sahip hemşireler, sedasyonun sıkıntıyı en aza indirmedeki etkinliğini daha az olumlu olarak değerlendirmişlerdir.

Sonuç: Hemşirelerin mekanik ventilasyonun neden olduğu sıkıntıyı azaltmada sedatiflerin olumlu etkisinin olduğunu ve sedasyon uygulamasının yönetimine yönelik yeterince bağımsız hissettikleri fakat sedasyon uygulamasına etki eden dış faktörlerin minimum düzeyde olduğu düşüncesinde kararsızlık yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Hemşirelerin sedasyon uygulamasına yönelik daha fazla bilgi birikimine sahip olmaları, tutum ve davranışlarının bağımsız yönetimine yönelik artması ve hizmet içi eğitimlerle bu bilgi ve davranışların desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sedasyon, Yoğun Bakım, Hemşirelik, Mekanik Ventilasyon

REFERENCE / KAYNAKÇA

Abarshi, E. A., Papavasiliou, E. S., Preston, N., Brown, J., & Payne, S. (2014). The complexity of nurses' attitudes and practice of sedation at the end of life: A systematic literature review. *Journal of Pain and Symptom Management*, *47*(5), 915-925.e11. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.06.011

Aitken, L. M., Bucknall, T., Kent, B., Mitchell, M., Burmeister, E., & Keogh, S. J. (2018). Protocol-directed sedation versus non-protocol-directed sedation in mechanically ventilated intensive care adults and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2018*(11). https://doi.org/10.1002/14651858.CD009771.pub3

Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., Davidson, J. E., Devlin, J. W., Kress, J. P., Joffe, A. M., Coursin, D. B., Herr, D. L., Tung, A., Robinson, B. R. H., Fontaine, D. K., Ramsay, M. A., Riker, R. R., Sessler, C. N., Pun, B., … Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, *41*(1), 263–306. https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182783b72

Bateman, R. M., Sharpe, M. D., Jagger, J. E., Ellis, C. G., Solé-Violán, J., López-Rodríguez, M., Herrera-Ramos, E., Ruíz-Hernández, J., Borderías, L., Horcajada, J., González-Quevedo, N., Rajas, O., Briones, M., Rodríguez de Castro, F., Rodríguez Gallego, C., Esen, F., Orhun, G., Ergin Ozcan, P., Senturk, E., … Prandi, E. (2016). 36th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. In *Critical Care* (Vol. 20, Issue S2). https://doi.org/10.1186/s13054-016-1208-6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Burry, L., Rose, L., McCullagh, I. J., Fergusson, D. A., Ferguson, N. D., & Mehta, S. (2014). Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2014*(7), CD009176. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009176.pub2

Dale, C. R., Kannas, D. A., Fan, V. S., Daniel, S. L., Deem, S., Yanez, N. D., Hough, C. L., Dellit, T. H., & Treggiari, M. M. (2014). Improved analgesia, sedation, and delirium protocol associated with decreased duration of delirium and mechanical ventilation. *Annals of the American Thoracic Society*, *11*(3), 367–374. https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201306-210OC

Daverio, M., von Borell, F., Ramelet, A. S., Sperotto, F., Pokorna, P., Brenner, S., Mondardini, M. C., Tibboel, D., Amigoni, A., Ista, E., Kola, E., Vittinghoff, M., Duval, E., Polić, B., Valla, F., Neunhoeffer, F., Konstantinos, T., Györgyi, Z., Tan, M. H., … Tekgüç, H. (2022). Pain and sedation management and monitoring in pediatric intensive care units across Europe: an ESPNIC survey. *Critical Care*, *26*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/s13054-022-03957-7

De Jong, M. M. J., Burns, S. M., Campbell, M. L., Chulay, M., Grap, M. J., Pierce, L. N. B., & Simpson, T. (2005). Development of the American association of critical-care nurses' sedation assessment scale for critically ill patients. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, *14*(6), 531–544.

Dedeli, Ö., & Durmaz Akyol, A. (2008). Yoğun bakım hastalarında psikososyal sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, *12*(2), 26–32. http://dergipark.gov.tr/download/article-file/260103

Dunwoody, D. R., Jungquist, C. R., Chang, Y. P., & Dickerson, S. S. (2019). The common meanings and shared practices of sedation assessment in the context of managing patients with an opioid: A phenomenological study. *Journal of Clinical Nursing*, *28*(1–2), 104–115. https://doi.org/10.1111/jocn.14672

Garrett, K. M. (2016). Best Practices for Managing Pain, Sedation, and Delirium in the Mechanically Ventilated Patient. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, *28*(4), 437–450. https://doi.org/10.1016/j.cnc.2016.07.004

Graham, N. D., Graham, I. D., Vanderspank-Wright, B., Nadalin Penno, L., Fergusson, D. A., & Squires, J. E. (2024). Factors influencing nurses' use of sedation interruptions in a critical care unit: a descriptive qualitative study. *JBI Evidence Implementation*, *22*(3), 316–329. https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000415

Guttormson, J. L., Chlan, L., Tracy, M. F., Hetland, B., & Mandrekar, J. (2019). Nurses' attitudes and practices related to sedation: A national survey. *American Journal of Critical Care*, *28*(4), 255–263. https://doi.org/10.4037/ajcc2019526

Guttormson, J. L., Chlan, L., Weinert, C., & Savik, K. (2010a). Factors influencing nurse sedation practices with mechanically ventilated patients: a U.S. national survey. *Intensive & Critical Care Nursing*, *26*(1), 44–50. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2009.10.004

Guttormson, J. L., Chlan, L., Weinert, C., & Savik, K. (2010b). Factors influencing nurse sedation practices with mechanically ventilated patients: A U.S. national survey. *Intensive and Critical Care Nursing*, *26*(1), 44–50. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2009.10.004

Hara, T., Ozawa, A., Shibutani, K., Tsujino, K., Miyauchi, Y., Kawano, T., Ito, K., Sakai, H., & Yokota, M. (2023). Practical guide for safe sedation. *Journal of Anesthesia*, *37*(3), 340–356. https://doi.org/10.1007/s00540-023-03177-5

Heino, L., Stolt, M., & Haavisto, E. (2021). The practices and attitudes of nurses regarding palliative sedation: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, *117*, 103859. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103859

Hetland, B., Guttormson, J., Tracy, M. F., & Chlan, L. (2018). "Sedation is tricky": A qualitative content analysis of nurses' perceptions of sedation administration in mechanically ventilated intensive care unit patients. *Australian Critical Care*, *31*(3), 153–158. https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.02.001

Holm, A., Viftrup, A., Karlsson, V., Nikolajsen, L., & Dreyer, P. (2020). Nurses' communication with mechanically ventilated patients in the intensive care unit: Umbrella review. *Journal of Advanced Nursing*, *76*(11), 2909–2920. https://doi.org/10.1111/jan.14524

Jabaudon, M., Zhai, R., Blondonnet, R., & Bonda, W. L. M. (2022). Inhaled sedation in the intensive care unit. *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine*, *41*(5), 101133. https://doi.org/10.1016/j.accpm.2022.101133

Keuls, N. (2001). *YOĞUN BAKIMDA MEKANİK VENTİLASYON UYGULANAN İLE HAEMODYNAMIC AND METABOLIC EFFECTS OF PROPOFOL SEDATION İN ICU ON MECHANICAL VENTILATİON Abdürrahim DERBENT Melek SAKARYA Aylin DERBENT Ali Reşat MORAL Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanim*. *40*(3), 191–197.

Korhan, E. A. (2012). Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda sedasyon yönetiminde hemşirenin rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 29–36. https://dergipark.org.tr/en/pub/ybhd/issue/26490/278784

Korhan, E. A., ÇevİK, K., Yönt, G. H., & Bozkurt, G. (2019). *Sedasyon Uygulama Ölçeği : Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması Sedation Practices Scale : Validity and Reliability Study*. *4*(3), 91–95.

Labrague, L. J., & De Los Santos, J. A. A. (2020). COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of Nursing Management*, *28*(7), 1653–1661. https://doi.org/10.1111/jonm.13121

Liu, Z., & Ge, X. (2019). The sedation practices of paediatric intensive care unit nurses and the influencing factors in China. *Nursing in Critical Care*, *24*(5), 306–312. https://doi.org/10.1111/nicc.12426

Macpherson, D., Hutchinson, A., & Bloomer, M. J. (2024a). Factors that influence critical care nurses' management of sedation for ventilated patients in critical care: A qualitative study. *Intensive & Critical Care Nursing*, *83*, 103685. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103685

Macpherson, D., Hutchinson, A., & Bloomer, M. J. (2024b). Factors that influence critical care nurses' management of sedation for ventilated patients in critical care: A qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, *83*(March), 103685. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103685

Majid, S., Foo, S., Luyt, B., Zhang, X., Theng, Y.-L., Chang, Y.-K., & Mokhtar, I. A. (2011). Adopting evidence-based practice in clinical decision making: nurses' perceptions, knowledge, and barriers. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, *99*(3), 229–236. https://doi.org/10.3163/1536-5050.99.3.010

McGrane, S., & Pandharipande, P. P. (2012). Sedation in the intensive care unit. *Minerva Anestesiologica*, *78*(3), 369–380. https://doi.org/10.2298/mpns1904123t

O'Connor, M., Bucknall, T., & Manias, E. (2010). Sedation management in Australian and New Zealand intensive care units: doctors' and nurses' practices and opinions. *American Journal of Critical Care : An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, *19*(3), 285–295. https://doi.org/10.4037/ajcc2009541

Ostermann, M. E., Keenan, S. P., Seiferling, R. A., & Sibbald, W. J. (2000). Sedation in the intensive care unit: a systematic review. *JAMA*, *283*(11), 1451–1459. https://doi.org/10.1001/jama.283.11.1451

Qi, Z., Yang, S., Qu, J., Li, M., Zheng, J., Huang, R., Yang, Z., Han, Q., & Li, H. (2021). Effects of nurse-led sedation protocols on mechanically ventilated intensive care adults: A systematic review and meta-analysis. *Australian Critical Care*, *34*(3), 278–286. https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.07.013

Ramoo, V., Abdullah, K. L., Tan, P. S. K., Wong, L. P., Chua, Y. P., & Tang, L. Y. (2017). Sedation scoring and managing abilities of intensive care nurses post educational intervention. *Nursing in Critical Care*, *22*(3), 141–149. https://doi.org/10.1111/nicc.12180

Ramoo, V., Abdullah, K. L., Tan, P. S., Wong, L. P., & Chua, P. Y. (2016). Intervention to improve intensive care nurses' knowledge of sedation assessment and management. *Nursing in Critical Care*, *21*(5), 287–294. https://doi.org/10.1111/nicc.12105

Review, D. /, Sarıhasan, B., Üstün, Y. B., Adresi, Y., Burcu, Y., Ondokuz, Ü., Üniversitesi, M., Fakültesi, T., Ve Reanimasyon, A., & Dalı, A. (2013). *Journal of Experimental and Clinical Medicine Deneysel ve Klinik*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tıp Dergisi Yoğun bakımda sedasyon ve analjezi ihtiyacı Sedation and analgesia requirement in intensive care unit. https://doi.org/10.5835/jecm.omu.30.s1.004

Riker, R. R., & Fraser, G. L. (2005). Adverse events associated with sedatives, analgesics, and other drugs that provide patient comfort in the intensive care unit. *Pharmacotherapy*, *25*(5 Pt 2), 8S-18S. https://doi.org/10.1592/phco.2005.25.5_part_2.8s

Rose, L., Fitzgerald, E., Cook, D., Kim, S., Steinberg, M., Devlin, J. W., Ashley, B. J., Dodek, P., Smith, O., Poretta, K., Lee, Y., Burns, K., Harvey, J., Skrobik, Y., Fergusson, D., Meade, M., Kraguljac, A., Burry, L., & Mehta, S. (2015). Clinician perspectives on protocols designed to minimize sedation. *Journal of Critical Care*, *30*(2), 348–352. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.10.021

Şenoğlu, N., Köse, I., Zincircioğlu, Ç., & Erbay, R. H. (2014). Fast Hugs with Intensive Care Unit. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, *12*(3), 72–81. https://doi.org/10.4274/tybdd.69885

Silay, F., & Akyol, A. (2017). Yoğun BakiÜnitelerinde Sedasyon KontrolundHemşirenin Rolü Nurses' Role in Sedation Control in Intensive Care Units. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, *21*(1), 28–35.

Sneyers, B., Henrard, S., Laterre, P. F., Perreault, M. M., Beguin, C., Wouters, D., Speybroeck, N., & Spinewine, A. (2017). Predictors of clinicians' underuse of daily sedation interruption and sedation scales. *Journal of Critical Care*, *38*, 182–189. https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.021

Stollings, J. L., Balas, M. C., & Chanques, G. (2022). Evolution of sedation management in the intensive care unit (ICU). *Intensive Care Medicine*, *48*(11), 1625–1628. https://doi.org/10.1007/s00134-022-06806-x

Swart, S. J., Brinkkemper, T., Rietjens, J. A. C., Blanker, M. H., van Zuylen, L., Ribbe, M., Zuurmond, W. W. A., van der Heide, A., & Perez, R. S. G. M. (2010). Physicians' and nurses' experiences with continuous palliative sedation in the Netherlands. In *Archives of internal medicine* (Vol. 170, Issue 14, pp. 1271–1274). https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.226

Tomczyk, M., & Schumacher, B. N. (2020). Nurses' experience with palliative sedation procedures in line with the 2005 Swiss guidelines: an exploratory study. *Canadian Oncology Nursing Journal*, *30*(4), 261–268. https://doi.org/10.5737/23688076304261268

Turan, S. (2012). *Yoğun Bakımda Deliryum Tedavisinde Dexmedetomidin Kullanımı: Olgu Sunumu*. *0*(312), 200–202.

Varndell, W., Fry, M., & Elliott, D. (2015). Emergency nurses' perceptions of sedation management practices for critically ill intubated patients: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, *24*(21–22), 3286–3295. https://doi.org/10.1111/jocn.12932

Vieille, M., Dany, L., Coz, P. Le, Avon, S., Keraval, C., Salas, S., & Bernard, C. (2021). Perception, Beliefs, and Attitudes Regarding Sedation Practices among Palliative Care Nurses and Physicians: A Qualitative Study. *Palliative Medicine Reports*, *2*(1), 160–167. https://doi.org/10.1089/pmr.2021.0022

Vincent, J.-L., Shehabi, Y., Walsh, T. S., Pandharipande, P. P., Ball, J. A., Spronk, P., Longrois, D., Strøm, T., Conti, G., Funk, G.-C., Badenes, R., Mantz, J., Spies, C., & Takala, J. (2016). Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Medicine*, *42*(6), 962–971. https://doi.org/10.1007/s00134-016-4297-4

Walker, N., & Gillen, P. (2006). Investigating nurses' perceptions of their role in managing sedation in intensive care: An exploratory study. *Intensive and Critical Care Nursing*, *22*(6), 338–345. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2006.03.008

WHO. (2009). Human factors in patient safety: Review of topics and tools. Report for methods and meassures working group of WHO patient safety. *Accessed Febr.*, *28*(15/04/29), 2012.

Wøien, H. (2020). Movements and trends in intensive care pain treatment and sedation: What matters to the patient? *Journal of Clinical Nursing*, *29*(7–8), 1129–1140. https://doi.org/10.1111/jocn.15179

Yamada, S., Sakuramoto, H., Aikawa, G., & Naya, K. (2023). Survey of Guideline Compliance and Attitude Toward Symptom Management in Japanese Intensive Care Units. *SAGE Open Nursing*, *9*, 0–7. https://doi.org/10.1177/23779608231218155

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMMUNICATION WITH PATIENTS AND THEIR RELATIVES: A QUALITATIVE STUDY ON THE EXPERIENCES OF NOVICE NURSES

Oya Çelebi Çakıroğlu[1*]

[*1] Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing Administration, Istanbul, Turkey.

ORCID Code: 0000-0001-5552-4969

ABSTRACT

Introduction: It is stated in the literature that newly recruited nurses face various problems. Therefore, it is very important to support this group, also called novice nurses, with good planning in the first period of their working life to train and develop them.

Aim: This research was conducted to explore in depth the communication and relationships established by novice nurses with patients and their relatives.

Materials and Methods: This qualitative research is of the interpretive phenomenological design type. The sample of the study consisted of 14 novice nurses determined by the purposeful and snowball sampling method. The inclusion criteria for the study were determined as follows: a) being a nurse, b) being a bachelor's degree graduate, c) having a minimum of one month and a maximum of one year of work experience. The data of the study were collected between October and December 2024 with a semi-structured individual in-depth interview method using an interview guide developed based on literature. All interviews were conducted by the researcher herself and recorded with a voice recorder. The data obtained from the interviews were evaluated in the MAXQDA Pro 2020 program with the interpretive phenomenological analysis method suggested by Smith et al. Approval was received from the Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of a public university to conduct the research.

Results: The data obtained from the interviews were collected under four main themes: a) emotional reactions and behaviors, b) challenging behaviors of patients and their relatives, c) effective communication strategies, and d) reflections on health care services.

Conclusion: This study reveals the emotional processes experienced by novice nurses who are new to the profession while communicating with patients and their relatives and the challenging behaviors exhibited by patients and their relatives during this process. In addition, the strategies developed by novice nurses to communicate effectively with patients and their relatives and the effects of communication processes on health care outcomes are underlined. The research findings emphasize the importance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

of strengthening educational programs and in-service support mechanisms for the development of communication skills of novice nurses.

Keywords: patient, patient relatives, nurse-patient communication, nurse, qualitative research.

Hasta ve Hasta Yakınlarıyla İletişim: Acemi Hemşirelerin Deneyimleri Üzerine Kalitatif Bir Araştırma

Özet

Giriş: İşe yeni başlayan hemşirelerin çeşitli sorunlarla yüzleştiği literatürde belirtilmektedir. Bu nedenle, acemi hemşire olarak da adlandırılan bu grubun yetiştirilmesi ve geliştirilmesi için çalışma yaşamının ilk döneminde iyi bir planlama yapılarak desteklenmesi oldukça önemlidir.

Amaç: Bu araştırma, çalışmaya yeni başlayan acemi hemşirelerin hasta ve hasta yakınları ile kurdukları iletişim ve ilişkileri derinlemesine keşfetmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu kalitatif araştırma, yorumlayıcı fenomenolojik tasarım tipindedir. Amaçlı ve kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olan 14 acemi hemşire araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri: a) hemşire olmak, b) lisans mezunu olmak, c) minimum bir ay ile maksimum bir yıl arasında çalışma deneyimine sahip olmak şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın verileri, literatüre dayalı olarak oluşturulan görüşme rehberi kullanılarak yarı yapılandırılmış bireysel derinlemesine görüşme yöntemi ile Ekim-Aralık 2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Görüşmelerin tamamı, araştırmacının kendisi tarafından yapılmış olup ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler, Smith ve arkadaşları tarafından önerilen yorumlayıcı fenomenolojik analiz yöntemi ile MAXQDA Pro 2020 programında değerlendirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için bir kamu üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan onay alınmıştır.

Bulgular: Görüşmelerden elde edilen veriler dört ana tema altında toplanmıştır: a) duygusal tepki ve davranışlar, b) hasta ve yakınlarının zorlayıcı davranışları, c) etkili iletişim oluşturma stratejileri ve d) sağlık bakım hizmetlerine yansımalar.

Sonuç: Bu araştırma, mesleğe yeni başlayan acemi hemşirelerin hasta ve hasta yakınlarıyla iletişim kurarken yaşadıkları duygusal süreçleri ve bu süreçte hasta ve yakınlarının sergiledikleri zorlayıcı davranışları ortaya koymaktadır. Ayrıca, acemi hemşirelerin hastalar ve yakınları ile etkili iletişim kurmak için geliştirdikleri stratejilere ve iletişim süreçlerinin sağlık bakım çıktıları üzerindeki etkilerinin altı çizilmektedir. Araştırma bulguları, acemi hemşirelerin iletişim becerilerinin geliştirilmesi için eğitim programları ve hizmet içi destek mekanizmalarının güçlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: hasta, hasta yakınları, hemşire-hasta iletişimi, hemşire, kalitatif araştırma.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KADIN ÜREME SAĞLIĞINA ETKİLERİ

Senem Özdemir[1]*, Doç. Dr. Sena Dilek Aksoy[2]

[1]*Körfez İlçe Sağlık Müdürlüğü, Kocaeli, Türkiye

ORCID Code: https://orcid.org/0009-0001-0782-9378

[2]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, Türkiye

ORCID Code: https://orcid.org/0000-0003-4366-5056

ÖZ

İklim değişikliği, sera etkisi oluşturan gazların yoğunluğunun atmosferde artması nedeni ile yeryüzüne inen güneş ışınlarının tekrar atmosfere yansıtılamaması sonucu oluşan bir doğa olayıdır. Küresel iklim değişikliği, yaklaşık 50 yıldır dünya gündeminde yer alan ciddi bir sorundur. Hava olaylarında ve doğal dengede yaşanan değişimler, fizyolojik ve psikolojik olarak insan sağlığını farklı boyutlarda etkileyebilir. Bu derlemenin amacı, iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkilerini tartışmak ve çözüm önerilerini incelemektir. Dünya Sağlık Örgütü COP24 için sağlık ve iklim değişikliği ile ilgili özel bir rapor hazırlamış olup, bu raporda iklim değişikliğinin toplumun tüm yönlerini tehdit eden 21. yüzyılın en büyük sorunu olduğunu, sağlık üzerindeki etkisinin giderek şiddetlendiğini ve önemlerin alınmasında yaşanan gecikmenin insan yaşamı ve sağlığını tehdit ettiğini bildirmiştir. İklim değişikliği yalnızca çevreyi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda üreme sağlığı da dahil olmak üzere insan sağlığı üzerinde ciddi etkilere sahiptir. Kadınlar, gebelik, doğum, doğum sonu dönem, menopoz, infertilite vb. üreme sağlığıyla ilgili pek çok olayda iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kalabilir. Bu durum kadın yaşantısında diğer kronik sorunları da tetikleyebilir. Özellikle bazı hastalıklar için önleyici tedbirlerin alınması kadınlarda ve fetüslerinde oluşabilecek riskleri azaltabilir. Sağlık profesyonellerinin, iklim değişikliğinin farkına varması, beraberinde getirdiği ve getireceği üreme sağlığı sorunlarını bilmesi son derece önemlidir. Sağlık profesyonelleri prekonsepsiyonel dönemden başlayarak antenatal ve postnatal izlemlerde; iklim değişikliğinin beraberinde getirebileceği sağlık sorunlarına yönelik bilgiler vererek bu konuda kadınların farkındalığını ve uyumunu artırabilir.

Anahtar kelimeler: iklim değişikliği, kadın, üreme sağlığı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH

ABSTRACT

Climate change is a natural phenomenon caused by an increase in greenhouse gases in the atmosphere, which prevents sunlight from being reflected back into space. Global climate change has been a major issue on the world agenda for about 50 years. Changes in weather patterns and natural balances can affect human health in a variety of ways, both physiologically and psychologically. This review aims to discuss the impact of climate change on women's reproductive health and examine possible solutions. The World Health Organization (WHO) produced a special report on health and climate change for COP24, stating that climate change is the greatest challenge of the 21st century, threatening all aspects of society. The report emphasizes that its impact on health is intensifying and that delays in taking preventive action pose serious risks to human life and health. Climate change affects not only the environment but also human health, including reproductive health. Women are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change in various reproductive health contexts, such as pregnancy, childbirth, postpartum, menopause and infertility. These challenges can also exacerbate other chronic problems in women's lives. Implementing preventive measures for certain health conditions can reduce risks for women and their fetuses. It is vital for health professionals to recognize the impact of climate change and the associated reproductive health challenges. By addressing these issues during preconception, antenatal and postnatal care, health professionals can educate women about the potential health risks associated with climate change, thereby increasing their awareness and ability to adapt.

Keywords: climate change, reproductive health, women.

GİRİŞ

İklim değişikliği, yalnızca çevresel ve ekonomik etkilerle sınırlı kalmayıp, halk sağlığı üzerinde de ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Kadınlar, iklim değişikliğinin etkilerine yönelik daha hassas olup, bu durum kadın hayatının farklı dönemlerinde çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığı üzerine etkileri incelendiğinde iklim değişikliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi ve yorumlanması önemli bir konudur. Bu sebeple iklim değişikliği ile ilişkili olan küresel ısınma, hava kirliliği, aşırı hava olayları ve vektör kaynaklı değişiklikler gibi konuların bilinmesi sorunların anlaşılması ve çözüm önerilerinin bulunması adına son derece önemlidir (Dündar & Özsoy, 2020).

İklim değişikliği; göçler, vektör kaynaklı hastalıklar ve beraberinde getirdiği birçok soruna, adolesan evliliklere ve çeşitli şiddet türlerine maruziyete hem gamet miktarı hem de kalitesindeki değişikliklere, doğurganlığın düşüşüne, menstrüel döngüde sorunlara, erkeklerin üreme fizyolojisinde bozulmalara neden olabilmektedir (Robledo et al., 2015). Lancet Countdown'un 2020'de yayınlanan raporu, iklim değişikliğinin aşırı hava olaylarına ve deniz seviyelerinin yükselmesine neden olduğunu, bunun da göç ve yerinden edilmeye yol açtığını ve cinsel sağlık için riskler oluşturduğunu göstermektedir (Bekkar et al., 2020). İklim değişikliği, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların görülme sıklığını da çeşitli yollarla etkiler. Lesotho'da yürütülen bir çalışma, iki yıl önce meydana gelen kuraklığın kırsal kesimdeki ergen kızlarda daha yüksek HIV yaygınlığıyla ilişkili olduğunu göstermiştir (Low et al., 2019). Ayrıca gıda güvensizliği Sahra Altı Afrika'daki HIV pozitif gençlerde artan riskli cinsel uygulamalarıyla ilişkilendirilmiş ve HIV pozitif kadınlarda daha az güvenli seks etkinliklerine neden olabileceği bildirilmiştir (Chop et al., 2017).

Kadın sağlığı, aile ve toplum sağlığını doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. Toplumun sağlık seviyesi, kadın sağlığı ile paralel bir şekilde gelişir. Bu bağlamda, iklim değişikliğinin özellikle kadın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sağlığı ve üreme sağlığı üzerindeki etkilerinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır. İklim değişikliği konusunda kadınların bilgi ve farkındalık düzeylerinin ölçülmesi ve bu konuda toplumsal farkındalık yaratılması gerekmektedir. Kadın sağlığını yakından izleyen sağlık profesyonelleri, özellikle iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerine dair bilgi sahibi olmalı ve kadınları bu konuda bilgilendirmelidir.

Aşağıda, iklim değişikliğinin kadın üreme sağlığı üzerindeki olası etkileri ele alınmıştır:

1. Aşırı Sıcaklıklar ve Isı Stresi

Giderek artan sayıda epidemiyolojik çalışma, çevresel ısı stresinin olumsuz gebelik sonuçlarını tetiklediğine dair kanıt sunmaktadır (Chersich et al., 2020). Aynı zamanda dünya iklim değişikliğiyle ısındıkça, menopoz semptomlarının küresel yükünü önemli ölçüde artırma potansiyeli vardır. Yine de, iklim değişikliğinin menopoz sırasında kadınlar üzerindeki potansiyel etkisi iyi araştırılmamış veya anlaşılmamıştır. Bu, dünya genelindeki kadınlar için önemli bir tanımlanmamış sağlık yükü oluşturabilir. İlginç bir şekilde, iklim değişikliği semptomları, özellikle ateş basmalarını kötüleştirerek ve süresini artırarak menopozu etkileyebilir (Smith et al., 2020). Uyku zorlukları, menopozlu kadınlarda oldukça yaygın olduğu bilinmektedir (Jeon, 2024). Artan çevre sıcaklıkları düşük uyku kalitesine ve azalan uyku süresine neden olabileceğinden, uyku bozuklukları potansiyel olarak iklim değişikliği ile kötüleşebilir.

İklim değişikliği erkek fertilitesi yani sperm üzerine de olumsuz etki oluşturmakta ve kadın sağlığını olumsuz etkilemektedir. Erkek infertilitesi kadının gebelik elde edememesine neden olduğu için bir nevi kadın sağlığını da etkiler. Son zamanlarda birçok sanayileşmiş ülkede sperm konsantrasyonunda düşüş belgelenmiştir ve erkek kısırlığı 1960'larda %7'den %8'e çıkarak günümüzde %20-30'a çıkmıştır (Montano et al., 2021). Yapılan bir çalışmada, soğuk stresinin oksidatif stres aracılı bir yol aracılığıyla sperm hareketliliğini, canlılığını ve sayısını önemli ölçüde azalttığını gözlemlemiştir (Piler Mahaboob et al., 2021).

Sağlık profesyonellerinin, sıcak basmaları ve diğer iklimle ilgili sağlık etkilerinden kaynaklanan sorunların, önümüzdeki yıllarda meydana gelebilecek potansiyel büyük değişikliklerin farkında olması aynı zamanda bu olası zararları önlemek için konu ile ilgili daha fazla bilgi edinme sorumluluğu vardır.

Adet Döngüsü ve Doğurganlığın Etkilenmesi: Aşırı sıcaklıkların hormon dengelerini bozarak adet döngüsünde düzensizliklere neden olabileceği düşünülmektedir. Isı stresi gebelik öncesi aşamaya da müdahale ederek adet döngüsü bozukluklarına ve doğurganlık oranlarının azalmasına neden olabilir (Barreca et al., 2018). Son yıllarda, küresel çapta ortalama menarş yaşı düşmektedir (Canelón & Boland, 2020). Menarş zamanlamasındaki bozukluklar ayrıca ruh sağlığını, doğurganlıkla ilgili durumları, kardiyovasküler hastalıkları ve kemik sağlığını etkileyebilir(Šaffa et al., 2019). Dahası, ölüm oranı ile menarş zamanlaması arasında ters bir ilişki olduğu öne sürülmüştür (Romanello et al., 2021). Yapılan başka bir araştırmada, yumurtalık rezervi testinden önceki 90 gün boyunca ortalama maksimum sıcaklıkta 1 °C'lik bir artışın daha düşük AFC ile ilişkili olduğunu göstermiştir (Gaskins et al., 2021).

Riskli Gebelikler: Yüksek sıcaklıklar, gebelerde erken doğum, düşük veya doğum kusurları riskini artırabilir. Araştırmalar, doğumdan önceki haftada sıcaklıktaki 1 °C'lik artışın ölü doğum riskini %6 oranında artırdığını göstermektedir (Kanner et al., 2020). Bu, yüksek sıcaklıkların erken doğum ve ölü doğum dahil olmak üzere gebelik komplikasyonları riskini artırdığını gösteriyor (Sbiroli et al., 2022). Amerika Birleşik Devletleri'nde toplamda yaklaşık 33 milyon doğumun dahil edildiği yakın tarihli bir sistematik inceleme, sıcaklık ile olumsuz gebelik sonuçları, erken doğum, düşük doğum ağırlıklı yenidoğan ve ölü doğum arasında önemli bir ilişki bulunduğunu bildirmiştir (Bekkar et al., 2020). He et al (2018) tarafından yapılan çalışmada ise, Quebec'te sıcak mevsimde yüksek ortam sıcaklıklarının (30°C veya daha yüksek) özellikle genç ve sosyoekonomik olarak dezavantajlı kadınlar arasında plasentanın erken ayrılması riskini artırdığını bulmuş ve gebe kadınların erken doğuma yaklaştıkça ısı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

stresine karşı savunmasızlığını vurgulamıştır (He et al., 2018). Yapılan başka bir çalışmada, 21. ve 22. gebelik haftalarında yüksek sıcaklık maruziyetinin gebelik diyabeti riskini artırdığı belirtilmiştir (Zhang et al., 2021). Amerika'da Ulusal Doğumsal Bozuklukları Önleme çalışmasında 5848 konjenital kalp defektli ve 5742 konjenital kalp defektsiz yenidoğanlar karşılaştırılmış, geriye dönük gebelik sırasında aşırı sıcakların etkisi, süresi ve sıklığıyla ilişki aranmıştır. Sonuç olarak yaz aylarında sıcak hava dalgası etkisinin fetal konjenital kalp hastalıklarını artırabileceği bildirilmiştir (Lin et al., 2018).

2. Beslenme ve Gıda Güvenliği

İklim değişikliği, tarım üretimini ve gıda güvenliğini tehdit eder. Yetersiz beslenme, kadınlarda özellikle gebelik döneminde sağlık sorunlarına neden olabilir. Araştırmalar, gıda güvensizliği ile gebelik diyabeti, erken doğum, ölü doğum, düşük doğum ağırlığı, doğum öncesi depresyon, anksiyete, gebelik diyabeti, anemi ve hipertansiyon gibi çeşitli gebelik komplikasyonları arasındaki bağlantıyı göstermiştir (Agho & van der Pligt, 2023).

Fetal Gelişimin Etkilenmesi: Anne adaylarının yetersiz beslenmesi, bebeklerin düşük doğum ağırlığı veya gelişim geriliği gibi sorunlarla dünyaya gelmesine yol açabilir. Yapılan bir araştırmada, gıda güvensizliği yaşayan anne adaylarının düşük doğum ağırlıklı bebeğe sahip olma olasılığının yaklaşık 4 kat arttığı görülmüştür (Gizaw & Gebremedhin, 2018). Başka bir çalışmada, prematüre doğumun diğer annelere göre 2 kat daha yüksek olduğu görülmüştür (Dolatian et al., 2018). Gıda güvensizliği işitme bozuklukları için yüksek bir risk faktörüyken, yeterli beslenmenin koruyucu bir faktör olduğu düşünülebilir (Castillo-chávez et al., 2018).

3. Bulaşıcı Hastalıklar

İklim değişiklikleri sonucu ortaya çıkan ısı değişiklikleri birçok vektörün yayılmasına, yer değiştirmesine dahası artmasına sebep olmaktadır (Dündar & Özsoy, 2020). Bunun yanında vektörlerde oluşabilecek genetik mutasyonlar birçok hastalığın beklenmedik bölgelerde ortaya çıkmasına da sebep olabilir. Artan yağışlar, yüksek ortam sıcaklıkları, baraj, kanal ve tarımsal sulama alanlarındaki değişimler bazı hastalıkların görülmesine neden olabilir. Bu etkiler, genellikle sağlık hizmetlerine ve kaynaklara sınırlı erişimi olan gebeler ve gelişmekte olan fetüsler de dahil olmak üzere savunmasız popülasyonları orantısız bir şekilde etkilemektedir.

Vektör Kaynaklı Hastalıkların Etkisi: İklim değişikliğiyle birlikte sivrisinek gibi vektörlerin yayılım alanlarının genişlemesi, sıtma ve zika virüsü gibi hastalıkların artmasına neden olabilir. Bu hastalıklar, hamile kadınlar ve fetüs için büyük risk taşır. Sivrisinekler aracılığıyla bulaşan Dang humması, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı riskinin iki katına çıkmasıyla ilişkilendirilmiştir (Paixão et al., 2019). Hindistan'da dang humması olan hamile kadınlar arasında yapılan bir çalışmada yüksek anne ölüm oranı (%15,9), erken doğum (%34,1), düşük doğum ağırlıklı yenidoğan (%29,5), doğum sonu kanama (%25), akut böbrek hasarı ve akut solunum sıkıntısı sendromu gibi komplikasyonlar bildirilmiştir (Brar et al., 2021). Zika virüsü ise, mikrosefali gibi fetal beyin anormallikleriyle ilişkilendirilmiştir (Rosado et al., 2023).

Su ve Hijyen Azalmasının Etkisi: Artan sel olayları ve su kaynaklarının kirlenmesi, üreme organları enfeksiyonları ve idrar yolu enfeksiyonlarında artışa yol açabilir. Gebelikte kirli su, bakterileri, patojenleri, virüsleri ve ağır metalleri barındırabileceğinden önemli risktir ve bunların hepsi ciddi sağlık tehditleri oluşturur. İshal, dizanteri ve tifo gibi su kaynaklı hastalıklar gebeler için ciddi riskler oluşturur ve potansiyel olarak gebelik komplikasyonlarına, kötü sonuçlara ve hatta doğumdan önce ölüme yol açabilir (Dumbuya et al., 2024). Afrika'da saatte yüzlerce kişi kirli su tüketimi nedeniyle ölmektedir ve bunların bir kısmı gebe olabilir (Jones et al., 2023). Artan sıcaklıklar, su kaynakların kurumasına, suya

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

erişimin zorlaşmasına ve zararlı mikroorganizmaların çoğalmasına neden olduğu için suyu güvensiz hale getirilebilir. Gebeler için düşük kaliteli su alımı, hem anne hem de fetüs için ciddi sağlık riskleri oluşturur. Kirli suda bulunan mikroorganizmalar, erken doğum, fetal anomali, abortus ve solunum yolu sorunlarına neden olabilir. Gebeler, fetüsün ihtiyaçlarını karşılamak için günlük yaklaşık 2.700 ml temiz suya ihtiyaç duyarlar. Yetersiz su tüketimi, düşük amniyon sıvısı seviyeleri, erken doğum ve doğum kusurlarıyla ilişkilendirilmiştir (Mulyani et al., 2021; Song et al., 2023).

4. Çevresel Etkenler

Gebelik, ağır metaller ve pestisitler gibi çevresel kirleticilere karşı hassas olunan kritik bir dönemdir ve yüksek miktarlara maruz kalmak hem anneyi hem de fetüsü ciddi şekilde etkileyebilir (Rani & Dhok, 2023). Bu kirleticiler, abortuslar, ölü doğumlar, erken doğumlar, fetal düşük doğum ağırlığı ve bozulmuş organ gelişimi dahil olmak üzere olumsuz doğum sonuçlarına yol açabilir (Mitku et al., 2023). Ayrıca, daha yüksek hava kirliliği seviyelerine maruz kalan gebe kadınların abortus, gebelik diyabeti, akciğer tüberkülozu ve ölü doğum risklerinin daha yüksek olabileceği bildirilmiştir (Bekkar et al., 2020; Tan et al., 2017). Azot dioksit insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle önemli bir hava kirleticisidir. Yapılan bir çalışmada azot dioksit maruziyeti ile meme kanseri riski arasındaki ilişkiyi araştırılmış ve azot dioksit hava kirliliğine uzun süreli maruz kalmayla ilişkili olarak meme kanseri riskinin arttığını görülmüştür (Amadou et al., 2023).

5. Doğal Afetler

Sadece 2020'de sel, fırtına ve kuraklık dahil olmak üzere 132 doğal afet 51,6 milyon insanı etkilemiş ve 3.000 ölüme neden olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki orman yangınları 2020 yılında 2,3 milyon kişiyi etkilemiştir (Walton & Van Aalst, 2020). Orman yangınlarının doğurganlık üzerindeki etkisine ilişkin sınırlı veri bulunmaktadır. Ancak, hayvan çalışmaları orman yangını dumanının gametler, doğurganlık ve gebelik sonuçları üzerinde zararlı etkileri olduğunu göstermiştir. Farelerde, orman yangını dumanına 40 gün maruz kalma, spermde DNA metilasyon değişikliklerine neden olmuştur (Schuller et al., 2021). Doğal bir deneyde, bugüne kadarki en büyük yangınlardan biri olan 2018 California Kamp Yangını sırasında rhesus maymunlarının gebelikleri, önceki 9 yılın gebelik verileriyle karşılaştırılmış, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, ilk trimester sırasında yangına maruz kalan 45 gebelik arasında 8 gebelik kaybı olmuş ve hava normale döndükten sonra gebe kalan kontrol grubunda (n = 20) hiçbir kayıp olmamıştır (Willson et al., 2021).

Yeşil alanlarda yaşamak kadınlarda erken menopozu önleyebilir. Dokuz ülkenin dahil olduğu 1955 örneklemli prospektif bir çalışma yeşil bölgelerde yaşayan kadınların diğerlerine göre ortalama 1,4 yıl geç menopoza girdiğini göstermektedir. Bu iklim değişikliği ve hava kirliliğinin dolaylı ya da direk etkisinden kaynaklanabilir (Triebner et al., 2019).

Stres ve Travma Etkisi: Doğal afetler sonrası ortaya çıkan psikolojik travma ve stres, adet düzensizliklerine, hormonal değişikliklere ve kısırlığa yol açabilir. Özellikle ormanların tahrip edilmesi iklim değişikliğine önemli derecede katkı vermektedir. Bunun yanında özellikle yeşil alanlar trafik ve sanayileşme kaynaklı oluşabilecek iklim değişikliğini ve ısı farklılaşmalarının bir derece azaltabilir. Dahası özellikle parklar ve ormanlar fiziksel aktivitenin sürdürülmesi ve stresin azaltılması adına insan hayatında son derece önemli bir yer tutar (Dündar & Özsoy, 2020). Doğal afetler, bir annenin sağlığı ve gebeliğinin seyri üzerinde anında ve uzun vadeli bir etkiye sahip olabilir. Bu olaylar sırasında gebeler strese, travmalara maruz kalırlar. Bu faktörler gelişmekte olan fetüse geçebilir ve düşük doğum ağırlıklı fetüs, abortus ve doğumsal kusurlar gibi kötü doğum sonuçlarına yol açabilir. Felaketler, zayıf ruh sağlığı ve davranış sorunları gibi yetişkinliğe kadar devam eden uzun vadeli etkilere sahip olabilir (Newnham et al., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sağlık Hizmetlerine Erişimin Etkilenmesi: Afet durumlarında sağlık hizmetlerine erişim kısıtlanabilir. Özellikle karşılaşılan bir doğal afet sırasında sağlık tesislerinin de hasar alması veya bazı hizmetlerde kısıtlamaya gidilmesi cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerine erişimi olumsuz yönde etkileyebilir. Sağlık hizmetlerine sınırlı erişim, düşük ekonomik statü ve kısıtlayıcı cinsiyet normları gibi sosyokültürel faktörler, kadınların çevresel risklere karşı savunmasızlığını daha da kötüleştirebilir (Loewen et al., 2022).

6. Göç ve Yer Değiştirme

İklim değişikliği göçmen kadınlar üzerinde daha etkilidir, savunmasız grubu daha kırılgan hale getirmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri arasında ilk Hedef "Yoksulluğa Son"dur. Bu ana hedefin altında yer alan önemli başlıklardan biri "2030 yılına kadar, yoksul ve incinebilir durumda olanlara dayanıklılık kazandırmak ve iklimle ilgili aşırı olaylara ve diğer ekonomik, sosyal ve çevresel şoklara ve afetlere maruz kalma olasılıklarını ve incinebilirliklerini azaltmak"dir (Department of Economic and Social Affairs, 2024). İklim kaynaklı göçler, kadınları cinsel şiddet, insan ticareti ve istenmeyen gebelik gibi risklere daha açık hale getirebilir. Geçici yerleşim alanlarında hijyen koşullarının yetersizliği, üreme sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. İklim değişikliği neticesinde ortaya çıkan göçler dolaylı olarak erken yaşta evliliklere, cinsiyete dayalı partner şiddetinde artışa sebep olabilir (Dündar & Özsoy, 2020). Bu durum dolaylı olarak preterm doğumlara sebep olabilir. 2015 yılında Türkiye'de 457 Suriyeli doğum yapan kadınla yapılan bir çalışmada doğumların %26'sının preterm olduğu, doğum sonu yenidoğanların yarısına yakınının ise yoğun bakım ünitesinde tedavi altına alındığı bildirilmiştir (Büyüktiryaki et al., 2015).

7. Psikososyal Etkiler

İklim değişikliğiyle bağlantılı ekonomik zorluklar ve sosyal stres, kadınların genel sağlığını etkileyebilir. Özellikle hormonal denge ve üreme sağlığı, bu stres faktörlerinden doğrudan etkilenebilir.

Özellikle kadınlar erkeklere göre göçten daha fazla etkilenmektedirler. Özellikle zorunlu göç sonrası kadınlarda ruhsal sıkıntı, depresyon, anksiyete, posttravmatik stres bozukluğu vb. durumlar erkeklere oranla daha fazla görülmektedir (Keller et al., 2006). İklim değişikliği, olumsuz gebelik sonuçlarını destekleyerek gebelerin ruh sağlığına doğrudan bir tehdit oluşturmaktadır. İklim değişikliği, travma sonrası stres sendromu veya depresyon gibi ruh sağlığı bozukluklarına yol açmaktadır (Clayton, 2021). Özellikle üreme yıllarının başındaki yetişkinlerin iklim değişikliği konusunda aşırı endişeli oldukları bildirilmiştir, bu da çocuk sahibi olma konusunda tereddütle sonuçlanmaktadır (Hickman et al., 2021).

Sonuç ve Öneriler

İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığı üzerindeki etkilerine yönelik çözüm ve öneriler hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ele alınmalıdır. Hem sağlık çalışanlarına hem de topluma iklim değişikliği ve etkileri hakkında bilgiler verilmeli ve bu konudaki farkındalıkları arttırılmalıdır. İklim değişikliğini ele alan uluslararası projelere destek verilmelidir. Kadın sağlığı üzerindeki etkileri azaltmak için kadınlara yönelik özel planlar hazırlanmalıdır. Sağlık hizmetleri, doğal afetlere dayanıklı hale getirilmelidir ve doğal afet durumlarında kadınların üreme sağlığı ihtiyaçlarını karşılamak için özel planlar hazırlanmalıdır. Kadınlar bu politikalar oluşturulurken de aktif rol almalıdır.

Farkındalık ve Eğitim: İklim değişikliğine yönelik farkındalık; toplumların iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlayabilmesi için bilinçlenmeleri ve olumsuz etkilerinde daha az etkilenmeleri için farkındalık kazanmaları anlamına gelmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin bilinmesi, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin önlenmesine yönelik çalışmalarda başarıya ulaştıracak en önemli

yollardan biridir. İnsanların tümü iklim değişikliğinin etkilerine maruz kalsa da kadınlar özellikle gebeler, bebekler ve çocukların bu etkilere karşı daha hassas oldukları bilinmektedir. Bu nedenle, anne ve çocuk sağlığını geliştirmek için kadınların iklim değişikliği konusundaki farkındalıklarını ve iklim değişikliğine uyum kapasitelerini destekleyen programlara ihtiyaç vardır. Kadın üreme sağlığı konularında farkındalık yaratmak ve kadınları eğitmek, risklerin önlenmesinde önemli bir adımdır. Bu konuda gebelere yapılacak bilgilendirme ve eğitimler antenatal eğitimlere entegre edilebilir ve gebeler sağlanan bilgi ve destekle değişen iklimin zorluklarıyla daha kolay başa çıkabilmeleri sağlanmalıdır. Gebe eğitimlerinde anne adaylarına iklim değişikliğinin etkileri ve bu etkilerle başa çıkma stratejileri konusunda eğitimler planlanmalıdır.

Politika ve Planlama: Kadınların iklim değişikliğine karşı daha dirençli olabilmeleri için sağlık politikaları geliştirilmeli, özel önlemler alınmalıdır.

Sağlık Hizmetlerinin İyileştirilmesi: İklim değişikliğine uyum sağlamak için kadın üreme sağlığı hizmetlerine daha fazla kaynak ayrılmalı ve erişim artırılmalıdır. Sağlık hizmetlerinde çalışanların iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının geliştirilmesi, ortaya çıkabilecek risklerin ve sağlık sorunlarının bilinmesi önemlidir. Özellikle ebelerin, kadın gelişim ve yaş alma evreleri konusunda iklim değişikliğinin etkileri ve bu etkilerin yansımaları konusunda bilgi sahibi olmaları ve bilinçlenmeleri önemlidir. Ebeler prekonsepsiyonel dönem, antenatal dönem ve postnatal dönemde aynı zamanda eğiticidir. Özellikle danışmanlık ve izlem sırasında iklim değişikliğinin ortaya çıkarabileceği sağlık sorunlarına mutlaka değinmeleri gerekir. Dahası konu ile ilgili kapsamlı toplum temelli çalışmalarında yer almalıdırlar.

Sonuç olarak, iklim değişikliğinin kadın sağlığı üzerindeki etkilerinin anlaşılması ve bu etkilerin azaltılması için daha fazla araştırma yapılması gerektiği görülmektedir. Kadınların sağlık ve refahı, toplumların sürdürülebilirliği için hayati öneme sahiptir. Bir toplumda kadın sağlığının düzeyi ne kadar ilerideyse o toplumda sağlıklı nesillerin gelişmesi, toplumun refaha ulaşması kaçınılmazdır.

Kaynaklar

Agho, K. E., & van der Pligt, P. (2023). BMC pregnancy and childbirth - 'screening and management of food insecurity in pregnancy.' *BMC Pregnancy and Childbirth*, *23*(1), 862. https://doi.org/10.1186/s12884-023-06062-x

Amadou, A., Praud, D., Coudon, T., Deygas, F., Grassot, L., Dubuis, M., Faure, E., Couvidat, F., Caudeville, J., Bessagnet, B., Salizzoni, P., Leffondré, K., Gulliver, J., Severi, G., Mancini, F. R., & Fervers, B. (2023). Long-term exposure to nitrogen dioxide air pollution and breast cancer risk: A nested case-control within the French E3N cohort study. *Environmental Pollution*, *317*, 120719. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120719

Barreca, A., Deschenes, O., & Guldi, M. (2018). Maybe next month? Temperature shocks and dynamic adjustments in birth rates. *Demography*, *55*(4), 1269–1293. https://doi.org/10.1007/s13524-018-0690-7

Bekkar, B., Pacheco, S., Basu, R., & DeNicola, N. (2020). Association of air pollution and heat exposure with preterm birth, low birth weight, and stillbirth in the US. *JAMA Network Open*, *3*(6), e208243. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.8243

Brar, R., Sikka, P., Suri, V., Singh, M. P., Suri, V., Mohindra, R., & Biswal, M. (2021). Maternal and fetal outcomes of dengue fever in pregnancy: a large prospective and descriptive observational study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, *304*(1), 91–100. https://doi.org/10.1007/s00404-020-05930-7

Büyüktiryaki, M., Canpolat, F. E., Alyamaç Dizdar, E., Okur, N., & Kadıoğlu Şimşek, G. (2015). Neonatal outcomes of Syrian refugees delivered in a tertiary hospital in Ankara, Turkey. *Conflict and Health*, *9*(1), 38. https://doi.org/10.1186/s13031-015-0066-1

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Canelón, S. P., & Boland, M. R. (2020). A Systematic Literature Review of Factors Affecting the Timing of Menarche: The Potential for Climate Change to Impact Women's Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(5), 1703. https://doi.org/10.3390/ijerph17051703

Castillo-chávez, A. M., Monroy- Torres, R., & Hernandez-gonzalez, V. H. (2018). Association between food insecurity and perinatal risk factors with hearing problems in preterm birth. *Nutrición Hospitalaria*, *36*(2), 267–274. https://doi.org/10.20960/nh.2193

Chersich, M. F., Pham, M. D., Areal, A., Haghighi, M. M., Manyuchi, A., Swift, C. P., Wernecke, B., Robinson, M., Hetem, R., Boeckmann, M., & Hajat, S. (2020). Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *371*, m3811. https://doi.org/10.1136/bmj.m3811

Chop, E., Duggaraju, A., Malley, A., Burke, V., Caldas, S., Yeh, P. T., Narasimhan, M., Amin, A., & Kennedy, C. E. (2017). Food insecurity, sexual risk behavior, and adherence to antiretroviral therapy among women living with HIV: A systematic review. *Health Care for Women International*, *38*(9), 927–944. https://doi.org/10.1080/07399332.2017.1337774

Clayton, S. (2021). Climate Change and Mental Health. *Current Environmental Health Reports*, *8*(1), 1–6. https://doi.org/10.1007/s40572-020-00303-3

Department of Economic and Social Affairs. (2024). *Sustainable Development Goals*. United Nations. https://turkiye.un.org/en/sdgs/1

Dolatian, M., Sharifi, N., & Mahmoodi, Z. (2018). Relationship of socioeconomic status, psychosocial factors, and food insecurity with preterm labor: A longitudinal study. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, *16*(9), 563–570. https://doi.org/10.29252/ijrm.16.9.563

Dumbuya, S., Chabinga, R., Ferede, M. A., & Saber, M. (2024). Climate change impacts on maternal health and pregnancy outcomes in Africa. *Journal of Water and Health*, *22*(11), 2113–2131. https://doi.org/10.2166/wh.2024.254

Dündar, T., & Özsoy, S. (2020). İklim değişikliğinin kadın üreme sağlığına etkileri. *Archives Medical Review Journal*, *29*(3), 190–198. https://doi.org/10.17827/aktd.721528

Gaskins, A. J., Mínguez-Alarcón, L., VoPham, T., Hart, J. E., Chavarro, J. E., Schwartz, J., Souter, I., & Laden, F. (2021). Impact of ambient temperature on ovarian reserve. *Fertility and Sterility*, *116*(4), 1052–1060. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.05.091

Gizaw, B., & Gebremedhin, S. (2018). Factors associated with low birthweight in North Shewa zone, Central Ethiopia: case-control study. *Italian Journal of Pediatrics*, *44*(76), 1–9. https://doi.org/10.1186/s13052-018-0516-7

He, S., Kosatsky, T., Smargiassi, A., Bilodeau-Bertrand, M., & Auger, N. (2018). Heat and pregnancy-related emergencies: Risk of placental abruption during hot weather. *Environment International*, *111*, 295–300. https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.11.004

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, *5*(12), e863–e873. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3

Jeon, G.-H. (2024). Insomnia in postmenopausal women: How to approach and treat it? *Journal of Clinical Medicine*, *13*(2), 1–14. https://doi.org/10.3390/jcm13020428

Jones, E. R., Bierkens, M. F. P., van Puijenbroek, P. J. T. M., van Beek, L. P. H., Wanders, N., Sutanudjaja, E. H., & van Vliet, M. T. H. (2023). Sub-Saharan Africa will increasingly become the dominant hotspot of surface water pollution. *Nature Water*, *1*(7), 602–613. https://doi.org/10.1038/s44221-023-00105-5

Kanner, J., Williams, A. D., Nobles, C., Ha, S., Ouidir, M., Sherman, S., & Mendola, P. (2020). Ambient temperature and stillbirth: Risks associated with chronic extreme temperature and acute temperature change. *Environmental Research*, *189*, 109958. https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109958

Keller, A., Lhewa, D., Rosenfeld, B., Sachs, E., Aladjem, A., Cohen, I., Smith, H., & Porterfield, K. (2006). Traumatic Experiences and Psychological Distress in an Urban Refugee Population Seeking Treatment Services. *Journal of Nervous & Mental Disease*, *194*(3), 188–194. https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000202494.75723.83

Lin, S., Lin, Z., Ou, Y., Soim, A., Shrestha, S., Lu, Y., Sheridan, S., Luben, T. J., Fitzgerald, E., Bell, E., Shaw, G. M., Reefhuis, J., Langlois, P. H., Romitti, P., Feldkamp, M. L., Malik, S., Pantea, C., Nayak, S., Hwang, S.-A., & Browne, M. (2018). Maternal ambient heat exposure during early pregnancy in summer and spring and congenital heart defects – A large US population-based, case-control study. *Environment International*, *118*, 211–221. https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.04.043

Loewen, S., Pinchoff, J., Ngo, T. D., & Hindin, M. J. (2022). The impact of natural disasters and epidemics on sexual and reproductive health in low- and middle-income countries: A narrative synthesis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, *157*(1), 11–18. https://doi.org/10.1002/ijgo.13768

Low, A. J., Frederix, K., McCracken, S., Manyau, S., Gummerson, E., Radin, E., Davia, S., Longwe, H., Ahmed, N., Parekh, B., Findley, S., & Schwitters, A. (2019). Association between severe drought and HIV prevention and care behaviors in Lesotho: A population-based survey 2016–2017. *PLOS Medicine*, *16*(1), e1002727. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002727

Mitku, A. A., Zewotir, T., North, D., Jeena, P., Asharam, K., Muttoo, S., Tularam, H., & Naidoo, R. N. (2023). Impact of ambient air pollution exposure during pregnancy on adverse birth outcomes: generalized structural equation modeling approach. *BMC Public Health*, *23*(45), 1–12. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14971-3

Montano, L., Donato, F., Bianco, P. M., Lettieri, G., Guglielmino, A., Motta, O., Bonapace, I. M., & Piscopo, M. (2021). Air pollution and COVID-19: A possible dangerous synergy for male fertility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(13), 6846. https://doi.org/10.3390/ijerph18136846

Mulyani, E. Y., Hardinsyah, Briawan, D., Santoso, B. I., & Jus'at, I. (2021). Effect of dehydration during pregnancy on birth weight and length in West Jakarta. *Journal of Nutritional Science*, *10*, e70. https://doi.org/10.1017/jns.2021.59

Newnham, E. A., Mergelsberg, E. L. P., Chen, Y., Kim, Y., Gibbs, L., Dzidic, P. L., Ishida DaSilva, M., Chan, E. Y. Y., Shimomura, K., Narita, Z., Huang, Z., & Leaning, J. (2022). Long term mental health trajectories after disasters and pandemics: A multilingual systematic review of prevalence, risk and protective factors. *Clinical Psychology Review*, *97*, 102203. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102203

Paixão, E. S., Campbell, O. M., Teixeira, M. G., Costa, M. C., Harron, K., Barreto, M. L., Leal, M. B., Almeida, M. F., & Rodrigues, L. C. (2019). Dengue during pregnancy and live birth outcomes: a cohort of linked data from Brazil. *BMJ Open*, *9*(7), e023529. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023529

Piler Mahaboob, B., Hanumanthappa, R., & Saumya S., M. (2021). Correlates of sperm quality parameters and oxidative stress indices in diabetic rats exposed to cold stress: Role of Moringa oleifera leaf extract. *Journal of Applied Biology & Biotechnology*, *9*(5), 70–77. https://doi.org/10.7324/JABB.2021.9510

Rani, P., & Dhok, A. (2023). Effects of Pollution on Pregnancy and Infants. *Cureus*, *15*(1), e33906. https://doi.org/10.7759/cureus.33906

Robledo, C. A., Mendola, P., Yeung, E., Männistö, T., Sundaram, R., Liu, D., Ying, Q., Sherman, S., & Grantz, K. L. (2015). Preconception and early pregnancy air pollution exposures and risk of gestational diabetes mellitus. *Environmental Research*, *137*, 316–322. https://doi.org/10.1016/j.envres.2014.12.020

Romanello, M., McGushin, A., Di Napoli, C., Drummond, P., Hughes, N., Jamart, L., Kennard, H., Lampard, P., Solano Rodriguez, B., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Cai, W., Campbell-Lendrum, D., Capstick, S., Chambers, J., Chu, L., Ciampi, L., Dalin, C., … Hamilton, I. (2021). The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. *The Lancet*, *398*(10311), 1619–1662. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01787-6

Rosado, L. E. P., Martelli, C. M. T., Brickley, E. B., Gomes, M. B. F., de Toledo Lima, T., da Costa, P. S. S., de Ávila, M. P., Viggiano, M. B., do Amaral, W. N., de Rezende Feres, V. C., Fiaccadori, F. S., de Sene Aman-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

cio Zara, A. L., Ferreira-Lopes, A., & Turchi, M. D. (2023). Risk of adverse pregnancy and infant outcomes associated with prenatal Zika virus infection: a post-epidemic cohort in Central-West Brazil. *Scientific Reports*, *13*(1), 7335. https://doi.org/10.1038/s41598-023-33334-5

Šaffa, G., Kubicka, A. M., Hromada, M., & Kramer, K. L. (2019). Is the timing of menarche correlated with mortality and fertility rates? *PLOS ONE*, *14*(4), e0215462. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215462

Sbiroli, E., Geynisman-Tan, J., Sood, N., Maines, B. A., Junn, J. H.-J., & Sorensen, C. (2022). Climate change and women's health in the United States: Impacts and opportunities. *The Journal of Climate Change and Health*, *8*, 100169. https://doi.org/10.1016/j.joclim.2022.100169

Schuller, A., Bellini, C., Jenkins, T., Eden, M., Matz, J., Oakes, J., & Montrose, L. (2021). Simulated Wildfire Smoke Significantly Alters Sperm DNA Methylation Patterns in a Murine Model. *Toxics*, *9*(9), 199. https://doi.org/10.3390/toxics9090199

Smith, J. N., van Daalen, K. R., & Venkatraman, R. (2020). Climate change and its potential impact on menopausal hot flashes: a commentary. *Menopause*, *27*(7), 816–817. https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001521

Song, Y., Zhang, F., Lin, G., Wang, X., He, L., Li, Y., Zhai, Y., Zhang, N., & Ma, G. (2023). A Study of the Fluid Intake, Hydration Status, and Health Effects among Pregnant Women in Their Second Trimester in China: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, *15*(7), 1739. https://doi.org/10.3390/nu15071739

Tan, Y., Yang, R., Zhao, J., Cao, Z., Chen, Y., & Zhang, B. (2017). The associations between air pollution and adverse pregnancy outcomes in China. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, *1017*, 181–214. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5657-4_8

Triebner, K., Markevych, I., Hustad, S., Benediktsdóttir, B., Forsberg, B., Franklin, K. A., Gullón Blanco, J. A., Holm, M., Jaquemin, B., Jarvis, D., Jõgi, R., Leynaert, B., Lindberg, E., Martínez-Moratalla, J., Munioz-guren Agirre, N., Pin, I., Sánchez-Ramos, J. L., Heinrich, J., Gómez Real, F., & Dadvand, P. (2019). Residential surrounding greenspace and age at menopause: A 20-year European study (ECRHS). *Environment International*, *132*, 105088. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105088

Walton, D., & Van Aalst, M. (2020). *Climate-related extreme weather events and COVID-19: A first look at the number of people affected by intersecting disasters* (Issue September). https://media.ifrc.org/ifrc/document/climate-related-extreme-weather-events-covid-19-first-look-number-people-affected-intersecting-disasters/

Willson, B. E., Gee, N. A., Willits, N. H., Li, L., Zhang, Q., Pinkerton, K. E., & Lasley, B. L. (2021). Effects of the 2018 Camp Fire on birth outcomes in non-human primates: Case-control study. *Reproductive Toxicology*, *105*, 128–135. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2021.08.005

Zhang, H., Wang, Q., Benmarhnia, T., Jalaludin, B., Shen, X., Yu, Z., Ren, M., Liang, Q., Wang, J., Ma, W., & Huang, C. (2021). Assessing the effects of non-optimal temperature on risk of gestational diabetes mellitus in a cohort of pregnant women in Guangzhou, China. *Environment International*, *152*, 106457. https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106457

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXAMINING THE OPINIONS OF HEALTH WORKERS ON ROBOTIC SURGERY

Murat Karaca[1], Taha Çetin[2]

[1] Medical Point Hospital, Directorate of Nursing Services

[2] Izmir University of Economics Medical Point Hospital, Department of Urology

ORCID Code:

Murat Karaca: 0000-0002-3142-344X

Taha Çetin: 0000-0003-0330-4854

Objective: The aim of this study was to investigate the level of knowledge and opinions of non-physician healthcare professionals about robotic surgery in today's world where robotic surgery is becoming increasingly widespread.

Material and Method: Between December 2024 and January 2025, an online questionnaire form was prepared and filled out by non-physician healthcare personnel (Nurse, Midwife, Emergency Medical Technician, Paramedic, Surgery Technician). Information such as age, gender, institution, unit, level of knowledge about robotic surgery and opinions on robotic surgery of the health personnel were obtained with the questionnaire form. SPSS 30.0.0 program was used for data distribution and statistical analysis.

Results: A total of 177 healthcare personnel were included in the study. The mean age of the staff was 28 years. 21.3% were male and 70% were female. Of the employees, 55 had health vocational high school education, 57 had associate's degree, 60 had bachelor's degree and 5 had master's degree. The highest number of participants was from private hospitals and 151 employees completed the survey. Seven employees each from primary and secondary healthcare organizations and 12 employees from tertiary healthcare organizations were included. While 72 (40.6%) of the employees were working in various clinics, 48 (27.1%) were working in intensive care, 54 (30.7%) in the operating room, and three (1.6%) in the administration unit (Table 1).

When the level of knowledge about robotic surgery was evaluated, 98.3% of the participants had heard of robotic surgery, but more than 80% thought that their level of knowledge was insufficient or partially sufficient. They stated that they obtained information about robotic surgery through TV programs, congresses and trainings, with clinical applications and social media being more common. It was determined that more than 70% of the participants knew all the advantages of robotic surgery (cosmetic superiority, faster recovery, faster return to daily life, reduced risk of bleeding, pain and infection, etc.). It was observed that 66.7% of the participants and their relatives would prefer robotic surgery if they had to undergo surgery with a robot one day in the future, and 44.9% of them could give consent to the option of being operated with remote surgery (Table 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The distribution of the probability of undergoing robotic surgery was analyzed according to the participants' educational status and institutions of employment and summarized in Tables 3 and 4, respectively.

Conclusion: Robotic surgery is a technique used by many branches in daily practice and increases the comfort of the surgeon, nurse and patient. Although robotic surgery is performed in the center where most of the participants in our study work, the lack of sufficient information can be considered as a problem that needs to be corrected. However, the lack of sufficient knowledge despite high awareness can be improved within in-service training programs.

Keywords: Robotic surgery, nursing, survey, questionnaire

Table 1. Distribution of Healthcare Workers by Demographic and Professional Characteristics

Age (Mean± STD) (Min-Max)		28,1 ±7,2	17-55
		Number	**Percentage**
Gender	Male	37	21,3
	Female	140	78,7
Education Status	High School	55	30,7
	Associate Degree	57	32,4
	License	60	34,1
	Master's Degree	5	2,8
Employed Instituion	Tertiary Hospital	12	6,7
	Private Hospital	151	85,3
	Primary Health Care Facility	7	4
	State Hospital	7	4
Working Unit	Clinic	72	40,6
	Intensive Care Unit	48	27,1
	Operating Room	54	30,7
	Administrative unit	3	1,6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Table 2. Distribution of healthcare workers' level of knowledge about robotic surgery			
		Number	**Percentage**
Have You Heard of Robotic Surgery?	Yes	174	98,3
	No	3	1,7
How do you find your level of knowledge about Robotic Surgery??	Adequate	32	18,1
	Inadequate	75	42,4
	Partially Adequate	70	39,5
Where did you learn about Robotic Surgery?	Internet- Social Media	84	47,2
	TV program	29	16,3
	Clinic	101	56,7
	Congress	19	10,7
	Education	44	24,7
Is Robotic Surgery Performed in Your Hospital?	Yes	137	77,4
	No	40	22,6
What kind of advantages do you think Robotic Surgery has?	Cosmetic superiority	148	84,6
	Fewer infections	138	78,9
	Earlier discharge	126	72
	Faster return to everyday life	129	73,7
	Less bleeding and pain	124	70,9
	Faster wound healing	130	74,3
In which branches do you think robotic surgery is used?	Urology	126	72,8
	General Surgery	133	50,3
	Gynecological Surgery	87	31,8
	Ear Nose Throat and Head Neck Surgery	55	55,5
	Cardiovascular Surgery	96	26,6
	Plastic Surgery	46	76,9
	Thoracic Surgery	55	31,8
Would you like yourself or a loved one to be treated with robotic surgery in the future?	Yes	118	66,7
	No	7	3,9
	Undecided	52	29,4
Would you like yourself or a loved one to be treated with remote Robotic Surgery?	Yes	79	44,9
	No	27	14,8
	Undecided	71	40,3

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Table 3. Distribution of healthcare professionals' preference for robotic surgery according to educational level

Education Status		High School	Associate Degree	License	Master's Degree
Would you like yourself or a loved one to be treated with robotic surgery in the future?	Yes	40	40	35	3
	No	0	1	5	0
	Undecided	15	16	20	2
Would you like yourself or a loved one to be treated with remote Robotic Surgery?	Yes	28	26	23	2
	No	9	6	11	2
	Undecided	18	25	26	1
Total		55	57	60	5

Table 4. Distribution of preference for robotic surgery according to the institutions where healthcare professionals work

Employed institution		Primary Health Care Facility	State Hospital	Tertiary Hospital	Private Hospital
Would you like yourself or a loved one to be treated with robotic surgery in the future?	Yes	7	4	5	103
	No	0	1	2	3
	Undecided	0	5	5	45
Would you like yourself or a loved one to be treated with remote Robotic Surgery?	Yes	4	4	4	68
	No	1	1	6	18
	Undecided	2	2	2	65
Total		7	7	12	151

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFFECT OF KINESIOLOGICAL TAPING AND STRENGTHENING EXERCISES ON KNEE JOINT POSITION SENSE IN HEALTHY INDIVIDUALS

Aleyna Derin EKİNCİ[1], Burak MENEK[2]

Istanbul Medipol University Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

ORCID iD: 0009-0000-5622-8459

ABSTRACT

BACKGROUND

Proprioception includes information about body movement positions received through receptors in muscles, tendons, periosteum and joints.

Proprioceptive sense includes the joint position sense component and contributes to the motor planning and muscle reflexes required for neuromuscular control and provides dynamic joint stability.

Kinesio Tape, an elastic tape, is a taping method used to modulate physiological processes such as pain, inflammation, muscle activity, circulation and to support rehabilitation practices.

This study was designed due to the insufficient number of studies on the effect of kinesio taping on proprioception in healthy individuals when applied together with exercise.

OBJECTIVE

The aim of this study is to investigate the effects of kinesiology taping and strengthening exercises on knee joint position sense in healthy individuals.

METHODS

Thirty-eight healthy individuals were randomized into three groups: an exercise and kinesiology taping group, a kinesiology taping group, and a control group. Each group was assessed at the beginning and end of the 4-week program. Kinesiology taping was applied to both groups twice a week. In addition to taping, the exercise group was given strengthening exercises to do at home three days a week. The control group received no treatment.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TABLES AND FIGURES

Table 1: Comparison of Pre- and Post-Treatment Values Within The Group

	GROUP 1			GROUP 2			GROUP 3		
VARIABLES	Pre-Treatment (Med±Sd)	Post-Treatment (Med±Sd)	p	Pre-Treatment (Med±Sd)	Post-Treatment (Med±Sd)	p	Pre-Treatment (Med±Sd)	Post-Treatment (Med±Sd)	p
Lysholm	98.14±2.31	98.92±2.12	0.066	97.50±3.15	99.28±1.81	**0.042**	97.80±2.34	98.70±2.11	0.180
Flexion EPH	3.64±1.73	2.21±1.62	0.056	4.85±3.73	2.35±2.27	**0.024**	4.80±4.49	2.80±3.15	0.078

Med: Medial, Sd: Standard Deviation, JPS: Joint Position Sense

Table 2: Intergroup Comparison of Pre- and Post-Treatment Values

Variables	*GROUP 1* (Med±Sd)	*GROUP 2* (Med±Sd)	*GROUP 3* (Med±Sd)	*p*
LYSHOLM Pre-treatment	98.14±2.31	97.50±3.15	97.80±2.34	**0.937**
LYSHOLM Post-treatment	98.92±2.12	99.28±1.81	98.70±2.11	**0.762**
Flexion JPS Pre-treatment	3.64±1.73	4.85±3.73	4.80±4.49	**0.828**
Flexion JPS Post-treatment	2.21±1.62	2.35±2.27	2.80±3.15	**0.983**

Med; Medial, Sd: Standard Deviation, (JPS) joint position sense

EQUATIONS

"SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 22" program was used in the data analysis of the study. Intra-group and inter-group analyzes of normally distributed data were performed using "One Sample Kolmogorov Smirnov". The "Wilcoxon signed-rank" test was used to compare the results before and after treatment within the group. The Kruskal-Wallis test was used for comparisons between groups. The significance value for all tests was determined as $p<0.05$.

RESULTS

When the average age of the groups is examined, the average age of Group 1 is 33.42±9.46, Group 2 is 30.28±9.97, and Group 3 is 32.60±9.85. There was no statistically significant difference between the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

average ages of the groups (p>0.05). There are 3 men and 11 women in Group 1, 3 men and 11 women in Group 2, and 1 man and 9 women in Group 3.

When the LYSHOLM and Flexion joint position sense pre- and post-treatment values were compared within the group, it was observed that there was a statistically significant difference only between the LYSHOLM and Flexion joint position sense pre- and post-treatment values of Group 2 (p<0.05). There was no statistically significant difference between LYSHOLM and Flexion joint position sense values before and after treatment in Groups 1 and 2 (p>0.05).

When the pre- and post-treatment values of LYSHOLM and Flexion joint position sense parameters were compared between the groups, it was seen that there was no statistically significant difference between the groups (p>0.05).

DISCUSSION

In our study, joint position sense was measured with the knee at 30 degrees.

In their study where they examined the relationship between joint position sense and pain in patients with knee osteoarthritis, Erden et al. (3) found a positive relationship between pain and joint position sense in 60 and 90 degree knee flexion positions and stated that the angle of error was highest in the 60 degree position.

As the knee joint (1,2) approaches extension, it creates more afferent stimulation depending on the tension of the hamstring muscle group. Accordingly, it is seen that as extension is approached, the degree of angular error obtained from the cases decreases, similar to the literature.

The effects of kinesiology tape application on pain are explained especially by the gate control theory. The increase in afferent signals causes stimulation of neuromuscular pathways and activation of the gate control mechanism. (4-6)

As we pointed out in our study, it helps develop joint position sense; We can attribute this to the fact that kinesiology taping increases joint stability, facilitates joint movements, reduces tension in muscles, ligaments and tendons and increases proprioception.

When the pre- and post-treatment values of LYSHOLM and Flexion joint position sense parameters were compared between the groups, it was seen that there was no statistically significant difference between the groups (p>0.05).

When the LYSHOLM and Flexion joint position sense pre- and post-treatment values were compared within the group, it was observed that there was a statistically significant difference only between the LYSHOLM and Flexion joint position sense pre- and post-treatment values of Group 2 (p<0.05).

There was no statistically significant difference between LYSHOLM and Flexion joint position sense values before and after treatment in Groups 1 and 2 (p>0.05).

The results of this study show that joint position sense, one of the components of proprioceptive sense, will change positively with kinesiology taping and exercise and may provide guidance for proprioceptive sense evaluations and rehabilitation programs in future studies.

RESULTS

Although there is no significant difference between the groups, it appears that kinesiology taping and exercise have a positive effect on joint position sense when applied together.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KEYWORDS: Kinesiology tape, joint position sense, knee anatomy, proprioception

REFERENCES

Journal of Sport Rehabilitation

Erden, Z. (2009). Dizin farklı açılarında eklem pozisyon hissi farklı mıdır. *Joint Dis Rel Surg*, *20*(1), 47-51.

https://www.jointdrs.org/full-text-pdf/1098/tur

Journal of Biomechanics

Amankwah K, Triolo R, Kirsch R, Audu M. A model-Based study of passive joint properties on muscle Effort during static stance. J Biomech 2006;39:2253-63

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16157347/

Journal of Clinical Biomechanics

Hurd WJ, Chmielewski TL, Axe MJ, Davis I, SnyderMackler L. Differences in normal and perturbed walking kinematics between male and female athletes. Clin Biomech (Bristol, Avon) 2004;19:465-72.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15182981/

Kafkas Journal of Medical Science

Arslanoğlu, E., Güzel, N. A., & Çilli, B. (2014). Sağlıklı bireylerde kinezyo bantlama tekniğinin quadriceps kas kuvveti üzerine etkisi. *Kafkas J Med Sci*, *4*(1), 23-6.

https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/423547

World Journal of Neuroscience

Kase K, Wallis J, Kase T. Clinical therapeutic applications of the Kinesio taping method, 2nd ed. Tokyo, Japan: Ken Ikai Co. Ltd.; 2003.

https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2292632

BMC Musculoskeletal Disorders

Ageberg E, Flenhagen J, Ljung J. Test-retest reli-ability of knee kinesthesia in healthy adults. BMC Musculoskelet Disord 2007;8:57.

https://rdcu.be/d56QI

Ortop Traumatol Rehabil

Assessment of the Impact of Kinesiology Taping Application Versus Placebo Taping on the Knee Joint Position Sense. Preliminary Report Anna Hadamus et al. Ortop Traumatol Rehabil. 2018.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30152782/

The American Journal of Sports Medicine

Briggs, KK, Lysholm, J., Tegner, Y., Rodkey, WG, Kocher, MS, & Steadman, JR (2009). Diz ön çapraz bağ yaralanmaları için Lysholm skoru ve Tegner aktivite ölçeğinin güvenilirliği, geçerliliği ve duyarlılığı: 25 yıl sonra. Amerikan spor hekimliği dergisi, 37(5), 890–897.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19261899/

Journal of Computer and Communications

Norkin, CC ve White, DJ (2017) Eklem Hareketinin Ölçümü: Gonyometriye Kılavuz. 5. Baskı, FA Davis Company, Philadelphia.

https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2068729

European Journal of Applied Physiology And Occupational Physiology

Kubo K, Tsunoda N, Kanehisa H, Fukunaga T. Activation of agonist and antagonist muscles at different joint angles during maximal isometric efforts. Eur J Appl Physiol 2004;91:349-52

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14648124/

Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences

Çeliker, R., Güven, Z., Aydoğ, T., Bağiş, S., Atalay, A., Çağlar Yağci, H., & Korkmaz, N. (2011). Kinezyolojik Bantlama Tekniği ve Uygulama Alanları. Journal of physical Medicine & Rehabilitation Sciences, 14.

https://www.ftrdergisi.com/uploads/sayilar/215/buyuk/225-2351.pdf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MAMOGRAFİDE AĞRI VE ANKSİYETE DENEYİMLERİNE YÖNELİK HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI[3]

Hatice ERKUN DOLKER[1]

[1]Doktora Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik ABD Doktora Programı, Eskişehir / Türkiye.

https://orcid.org/0000-0002-1065-1611

Yeliz KAYA[2]

[2] Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.

https://orcid.org/0000-0003-4277-3960

ÖZET

Meme kanseri, dünyada en sık görülen kanser türü olarak akciğer kanserini geride bırakmıştır. Dünya çapında kadınlar arasında kansere bağlı ölümlerin ise önde gelen nedenidir. Meme kanseri önlenebilir bir kanser türü olduğundan tarama programları kapsamında yer almaktadır. Meme kanserinin erken teşhisi için önerilen tarama yöntemleri; kendi kendine meme muayenesi, klinik meme muayenesi ve mamografidir. Mamografi, asemptomatik bireylerin meme kanseri açısından taranmasında önemli bir etkiye sahip olan tek görüntüleme tekniğidir. Sağlık Bakanlığı, 40-69 yaş arası kadınların iki yılda bir düzenli olarak mamografi çektirmelerini önermektedir. Ayrıca toplum tabanlı taramalara kadınların %70'inin katılımı hedeflenmektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, kadınların mamografi taramasına katılım oranlarının hedeflenen rakamın oldukça altında olduğu görülmektedir. Kadınların mamografi çektirmeme nedenleri arasındaki en önemli etkenin çekim sırasında memelere uygulanan kompresyona bağlı olarak yaşanan ağrıdır. Ayrıca, meme kanseri çıkma korkusuna ve mamografi işlemi hakkında bilgi eksikliğine bağlı olarak yaşanan anksiyete de kadınların mamografi çektirmesinin önündeki bir diğer önemli etmendir.

Sağlık ekibinde önemli rolü olan ebe ve hemşirelerin meme kanserine karşı farkındalığı artırmada, eğitici rolü kadınların taramaya katılımda önemli katkı sağlayacaktır. Literatürdeki çalışmalarda mamografi taramasına gelen kadınlara bilgilendirme yapılması, müzik terapisi gibi non farmakolojik yöntemlerin kullanılmasının ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Burada yola çıkarak kadınlara mamografi öncesinde sağlık personelleri tarafından bilgilendirme yapılması, non farmakolojik yöntemlerin bakıma dahil edilmesi ağrı ve anksiyeteyi azaltmada alternatif bir yol olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Meme Kanseri, Mamografi, Ağrı, Anksiyete.

3 Bu çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik ABD Doktora Programı kapsamında "Mamografi İşleminde Sakız Çiğneme ve Görsel Materyal Kullanımının Ağrı, Anksiyete ve Deneyime Etkisi" başlıklı devam eden doktora tezinden üretilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EXPERIENCES OF PAIN AND ANXIETY IN MAMMOGRAPHY NURSING APPROACH

ABSTRACT

Breast cancer has overtaken lung cancer as the most common type of cancer in the world. It is the leading cause of cancer-related deaths among women worldwide. Since breast cancer is a preventable type of cancer, it is included in screening programmes. Recommended screening methods for early diagnosis of breast cancer are breast self-examination, clinical breast examination and mammography. Mammography is the only imaging technique that has a significant effect on screening asymptomatic individuals for breast cancer. The Ministry of Health recommends that women aged 40-69 years should undergo regular mammography every two years. In addition, 70% of women are targeted to participate in community-based screening. When the studies in the literature are analysed, it is seen that the participation rate of women in mammography screening is well below the targeted figure. The most important reason why women do not undergo mammography is the pain experienced due to the compression applied to the breasts during the screening. In addition, anxiety due to fear of developing breast cancer and lack of information about the mammography procedure is another important factor preventing women from undergoing mammography.

The role of midwives and nurses, who have an important role in the health care team, in raising awareness of breast cancer and their role as educators will make an important contribution to women's participation in screening. Studies in the literature have found that informing women who come to mammography screening and using non-pharmacological methods such as music therapy are effective in reducing pain and anxiety. Based on this, informing women by health personnel before mammography and including non-pharmacological methods in care can be considered as an alternative way to reduce pain and anxiety.

Keywords: Breast Cancer, Mammography, Pain, Anxiety.

GİRİŞ

Meme kanseri, kadınlarda en sık teşhis edilen kanser türüdür ve kansere bağlı ölümlerin ise önde gelen nedenidir (Sung vd., 2021). Kadınlarda sık görülmesi önemli mortalite nedenlerinden biri olduğundan önemli bir toplum sağlığı sorundur (Kabacaoğlu & Karaca, 2020).

Meme kanserinde sağlığın korunması ve geliştirilmesi, morbidite ve mortalitenin azaltılmasında erken teşhis çok önemlidir (Kartal vd., 2017). Meme kanserinde erken tanı yöntemleri; kendi kendine meme muayenesi (KKMM), klinik meme muayenesi (KMM) ve mamografidir (Bakan vd., 2021). Bu yöntemler arasında yalnızca mamografi meme kanserine bağlı mortaliteyi azaltırken, diğer yöntemler meme kanserine karşı farkındalığı artırmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Ayrıca mamografi; diğer yöntemlerle tespit edilemeyen küçük kitleleri tespit edebilen (Erdoğan, 2003) ucuz, kolay erişim ve uygulama imkânı olan en başarılı tarama yöntemidir (Ceyhan vd., 2022). Düzenli olarak mamografi çektirmek, meme kanserinin erken teşhis ve tedavisinde önemli olduğu kadar bu kansere bağlı meydana gelen mortaliteyi de azaltmaktadır (Güzel & Bayraktar, 2019; WHO, 2008). Bütün bu avantajlarına rağmen ülkemizde yapılan araştırmalarda kadınların mamografiye katılım oranlarının oldukça düşük olduğu bildirilmiştir (Ceyhan vd., 2022; Çiğdem & Ersin, 2019; Nacar, 2018).

Kadınların mamografi çektirmeme nedenleri arasında; yaş, eğitim seviyesi, çalışma durumu, ekonomik faktörler, ailede meme kanseri öyküsüsün olması, meme kanseri hakkında bilgi düzeyi yer almaktadır (Coşkun, 2019). Ayrıca mamografi çekimi sırasında meme dokusuna kompresyon uygulanması, ağrı,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

mahremiyet, radyasyon ve kanser çıkma endişesi gibi kadınların anksiyete yaşamasına sebep olan durumlar da kadınların mamografi çektirmesinin önündeki diğer engellerdendir (Dutucu vd., 2022).

Kadınlar 40 yaşından itibaren iki yılda bir düzenli olarak mamografi çektirmesi gerekmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu yüzden kadınların mamografi çekimi sırasında yaşadıkları deneyimler önemli bir yer tutmaktadır. Kadının önceki mamografi işleminde yaşadığı ağrı, anksiyete, utanma duygusu gibi olumsuz deneyimler, kadının bir sonraki taramaya gelmesini engelleyebilmektedir. Bundan dolayı mamografi çekiminde yaşanan memnuniyet düzeyi kadının sonraki mamografi işlemine katılımını etkilemektedir (Doyle & Stanton, 2002).

Bu derlemede amaç; mamografide ağrı ve anksiyete deneyimlerine yönelik hemşirelik yaklaşımının incelenmesidir.

MEME KANSERİ

Meme kanseri; sıklıkla kadınlarda görülen, meme hücrelerindeki değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan bir adenokanserdir (Altınsoy, 2023).

Dünyada en sık teşhis edilen kanser türü olan meme kanseri, akciğer kanserini geride bırakmıştır (Sung vd., 2021). Dünyada toplam 2,3 milyon yeni meme kanseri teşhis edilmektedir. Bu da tüm kanser vakalarının (her iki cinsiyette) %11,6'sini temsil etmektedir (Globocan, 2022) (Şekil 1). Ölüm oranları bakımından ise dünya genelinde kanser nedeniyle meydana gelen ölümler arasında dördüncü sırada bulunmaktadır (Globocan, 2022). Ülkelerin büyük çoğunluğunda görülme sıklığı ve ölüm oranı açısından ilk sırada yer almaktadır (Sung et al., 2021). Ülkemizde 2018 yılında kadınlarda meme kanseri görülme sıklığı yüz binde 48,6 olup ilk sırada bulunmaktadır (Sağlık istatistikleri yıllığı, 2022). Globocan 2022 istatistiklerine göre ise Türkiye'de kadınlarda meme kanseri görülme oranı %23,5 olmakla beraber yeni vaka sayısı 25.249'dur (Globocan, 2022).

Meme kanserinin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Ancak meme kanseri oluşumunu etkileyen birçok risk faktörü bulunmaktadır. Bu risk faktörleri; demografik özellikler (yaş, cinsiyet), genetik faktörler, ailesel faktörler (ailede/yakın akrabada meme kanseri öyküsü), çevresel faktörler (sosyoekonomik durum, radyasyon, obezite, gece vardiyasında çalışma), reprodüktif faktörler (erken menarş, geç menopoz, doğum yaşı, emzirme süresi, memenin bening hastalıkları) dir (Altınsoy, 2023).

Meme kanserinin en sık belirtisi memede ağrısız ele gelen kitledir. Meme derisindeki değişiklikler (ülserasyon, eritem, ödem), meme başında akıntı olması (özellikle tek taraflı, koyu kahverengi, siyah/kanlı ise), memede/meme başında çekilme, memede ağrı, lenf bezlerinde büyüme meme kanserinin önemli diğer bulgularıdır (Üstün, 2023). Biçen Yılmaz ve Aksüyek (2012)'in yaptıkları çalışmada; kadınlar meme kanseri belirtisi olarak büyük çoğunluğu (%80,1) meme ve/veya koltuk altında ele gelen kitle olduğunu ifade etmişlerdir (Biçen Yılmaz & Aksüyek, 2012).

Meme kanserinde korunmada alınacak ilk önlem risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıdır. Bunun için; düzenli fiziksel aktivite, diyet, obezitenin önlenmesi, alkol kullanımının azaltılması önerilmektedir (Kabacaoğlu & Karaca, 2020). Ayrıca ilk adet yaşının (menarş) geciktirilmesi, emzirme süresinin artırılması (12 aydan fazla), 30 yaş öncesi doğum yapmak ve stresten uzak durma da meme kanseri görülme riskini azaltan diğer faktörlerdir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Sağlık taramaları; sağlıklı olan bireylere düzenli olarak yapılan halk sağlığı uygulamalarının bir parçasıdır. Bu taramalarda hastalıklara erken dönemde tanı koyulup hastalığa bağlı mortalite ve morbidite oranlarının azaltılması amaçlanmaktadır. Bir hastalığın tarama programı kapsamına alınması için o hastalığın toplumda önemli bir sağlık problemi olması, erken dönemde konulan tanı sayesinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

tedaviye yarar sağlaması ve hastalığa bağlı mortaliteyi azaltması gerekmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2021).

Meme kanserinin erken dönemde tespiti mümkün olan bir kanser türü olması nedeniyle kanser tarama programı içinde yer almaktadır (Gürel Köksal, 2022). Meme kanseri taramaları sayesinde, memedeki patolojik değişiklikler erken dönemde tespit edilip tedavide başarının artırılması ve kansere bağlı mortalitenin düşürülmesi hedeflenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Meme kanseri tarama yöntemleri; kendi kendine meme muayenesi (KKMM), klinik meme muayenesi (KMM) ve mamografidir (Özçelik & Seçgin, 2022).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı meme kanseri tarama kriterlerini (yüksek risk grubunda olmayan kadınlar için); 20 yaşından itibaren KKMM, 20 yaşından sonra senede bir kez KMM, 40 yaş ve sonrasında iki senede bir kez mamografi olarak önermektedir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu yöntemler içinde sadece mamografi meme kanserine bağlı mortaliteyi azaltırken, diğer iki yöntem meme kanseri farkındalığını artırmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

MAMOGRAFİ

Mamografi, meme kanseri taramasında kullanılan memelerin düşük doz X ışını kullanılarak iki boyutlu olarak görüntüleyebilen; en etkili, kolay ulaşılabilir, ucuz ve uygulanması kolay bir görüntüleme yöntemidir (Niell vd., 2017; Topuz vd., 2003). Tarama mamografisi ile meme kanseri erken evrede tespit edilmekte, tedaviye erken başlanmaktadır. Erken teşhis ve tedaviye bağlı olarak meme kanserine bağlı ölüm oranları önemli ölçüde (%20 - %40 oranında) azalmaktadır (Niell vd., 2017).

Mamografi, tanı ve tarama amacıyla yapılmaktadır. Her iki durumda da temel amacı meme kanserinin erken dönemde tespit edilmesidir Günümüzde yapılan tarama mamografisi sayesinde henüz hiçbir belirti vermeyen meme lezyonlarının ve elle tespiti mümkün olmayan meme kanserlerinin erken dönemde görüntülemek mümkün olmaktadır (Mermer, 2010).

Mamografi işlemi, kadının meme dokusuna düşük doz radyasyon verilerek her iki memenin cihazın iki tabakası arasına sıkıştırılmasıyla yapılmaktadır (Han, 2022). Sıkıştırma işlemi yapılarak meme dokusunun üst üste gelen kısımları birbirinden ayrılmakta olup memede bulunan bir kitlenin gözden kaçması engellenmekte ve yalancı kitle görünümlerinin ortadan kalkması sağlanmaktadır. Dahası sıkıştırma işlemi sayesinde memenin alacağı radyasyon dozu azalmakla beraber görüntü kalitesi artmaktadır (Kıymaz, 2008).

Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı verilerine göre 15 yaş üzeri kadınların hayatları boyunca en az bir kere mamografi çektirme oranları 2016 yılında %28,1 iken 2022 yılında ise bu oran %34,4 yükselmiştir (Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2022). Özçelik ve Seçginli'nin (2022) yaptıkları çalışmada; kadınların KKMM yapma oranı %29, KMM yaptırma oranı %28 ve 40 yaş üstü kadınların mamografi çektirme oranı ise %23 olarak bulunmuştur (Özçelik ve Seçginli, 2022). Benzer olarak Güzel ve Bayraktar'ın yaptıkları çalışmada (2019), 40 yaş ve üzerindeki kadınların %88'inin; Ceyhan ve arkadaşlarının çalışmasında (2022) kadınların %88,6'sının daha önce hiç mamografi çektirmediği bildirilmiştir (Güzel & Bayraktar, 2019; Ceyhan vd., 2022). Ülkemizde mamografide toplum tabanlı taramalara katılım hedefi %70 olduğu düşünüldüğünde, bahsi geçen verilerin hedeflenen oranın oldukça altında görülmektedir (Ceyhan vd., 2022).

Meme kanseri tarama programlarının etkili olabilmesi için katılım oranlarının artırmak gerekmektedir. Katılım oranlarını artırmak için ise kadınların tarama mamografisine başvurmama sebeplerinin ortadan kaldırılması gerekmektedir (Kıymaz, 2008).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MAMOGRAFİ VE AĞRI

Kadınların mamografi çektirmeme nedenlerine bakıldığında en önemli etkenin işlem sırasında yaşadıkları ağrı olduğu bilinmektedir. Mamografi işlemi sırasında memenin alacağı radyasyon dozunu azaltmak ve görüntü kalitesini iyileştirmek için memeye kompresyon uygulanmakta, buda memede ağrıya sebep olmaktadır. İşlemden önce memelerdeki hassasiyet, eğitim seviyesinin yüksek olması, ailede meme kanseri tanısı olma, işlem anında sağlık personelinin dikkatsizliği, mamografiyle ilgili önceki ağrı deneyimi kadınların mamografi sırasında yaşadıkları ağrı seviyesini etkilemektedir. Çelik ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında 222 kadın örnekleme alınmış olup kadınların % 70,7'sinin mamografi işlemi sırasında ağrı deneyimi yaşadıklarını, kadınların yaklaşık dörtte biri ise mamografiyi acı verici bir işlem olarak tanımlamışlardır (Çelik vd., 2021).

Ayrıca, kadınların mamografi işleminde ağrı beklentisi olması, kadınların ağrı eşiğini etkileyebilmekte ve önemli bir anksiyete sebebi olarak görülmektedir (Özer vd., 2009). Bu da kadınların bir sonraki mamografi işlemine gelmesine engel olabilmektedir (Çiçekli Taşdemir, 2019).

MAMOGRAFİ VE ANKSİYETE

Mamografide anksiyetenin en önemli nedeni meme kanseri çıkma korkusudur (Ekeberg vd., 2001). Hafslund'un çalışmada (2000) kadınlarda mamografi işlemi öncesinde yaşanılan anksiyete seviyeleri işlem sonrasına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada kadınların %60'ının anksiyetesinin mamografi işlemi ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir (Hafslund, 2000). Benzer olarak Ekeberg ve ark.'nın çalışmasında (2001) kadınların mamografi işlemi öncesi anksiyete düzeylerinin işlemden 4 hafta sonraki anksiyete düzeylerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Dahası mamografiden sonra kadınların sonuçlarının normal çıkması, işlemden 4 hafta sonra ölçülen anksiyete düzeylerine etki ederek azalmasına etki ettiği bildirilmiştir (Ekeberg vd., 2001). Güzelgöl'ün çalışmasında (2022) kadınların %40,50'sinin yüksek seviyede meme kanseri korkusu yaşadığı (Güzelgöl, 2022), Seçginlinin çalışmasında ise meme kanseri korkusunun, kadınlarda erken tanı davranışlarından kaçma davranışına neden olduğu belirlenmiştir (Seçginli, 2012).

Mamografi işleminden önce yaşanan anksiyetenin en önemli sebeplerinden birisinin de işlem hakkında bilgi eksikliği nedeniyle olduğunu belirtilmektedir (Hafslund, 2000). Kadınlara işlemden önce mamografiyle ilgili bilgi verilmesi daha gerçekçi beklentilerin oluşmasına ve hizmetten duyulan memnuniyetin artmasına katkı sağlamaktadır (Kıymaz, 2008). Ceyhan ve ark.'nın çalışmasında (2022), kadınların mamografi çektirmemesinin ilk iki nedenini; %36,5'inin herhangi bir şikâyeti olmaması ve %15,6'sının mamografiyi neden çektirmesi gerektiğini bilmemesi olarak bildirilmiştir (Ceyhan vd., 2022). Dinçel ve ark.'larının çalışmasında (2010) ise kadınların %25.8'i memeyle ilgili herhangi bir şikayetinin olmaması, %25.8'i mamografiyi neden çektirmesi gerektiğini bilmemesi, %14.6'sı önemsememe gibi sebepler nedeniyle daha önce mamografi çektirmediklerini ifade etmişlerdir (Dinçel vd., 2010). Benzer olarak, Aksoy ve ark.'nın çalışmasında (2015) kadınların mamografi çektirmemesinin en büyük etkenin bilgi ve eğitim eksikliği (%99,2) olduğu saptanmıştır (Aksoy vd., 2015).

Yapılan çalışmalardan da görülmektedir ki mamografi çekiminin önündeki en büyük engel bilgi eksikliğidir. Yılmaz ve Kıymaz'ın çalışmasında (2010), kadınlara mamografi öncesinde yazılı broşür ile bilgi verilmiş ve kadınların anksiyete seviyelerinde azalma olduğu bildirilmiştir (Yılmaz & Kıymaz, 2010). Buradan yola çıkarak 40 yaş üstü kadınlara mamografi çektirmenin önemini içeren bilgilendirme yapılması ve belirli aralıklarla da tekrar edilmesi gerekmektedir (Ceyhan vd., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

Mamografi işlemi; ağrı, utanç, anksiyete ve rahatsızlığa neden olabilmektedir. Ayrıca kadınlarda işlem sonrası sonuçları beklemek anksiyete ve kanser korkusu duymasına neden olmakta, bu da kadınların işlemden duydukları memnuniyeti ve rutin taramaya katılma isteklerine olumsuz etki edebilmektedir. Bunun sonucunda kadınların meme kanseri teşhislerinde gecikmelere yaşanabilmektedir (Deandrea vd., 2018).

Son yıllarda meme kanseri görülme oranı giderek artmaktadır. Bu yüzden kadınların meme kanserine yönelik farkındalıklarının artırılması, tarama yöntemleri konusunda bilgilendirilmesi ve olumlu sağlık davranışı kazandırmak oldukça önemlidir (Kabacaoğlu & Karaca, 2020).

Meme kanseri tarama yöntemleri sayesinde erken teşhis edilebilen bir kanser türüdür. Kadınlara meme kanseri tarama yöntemleri hakkında eğitim verilerek kadınların bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Sağlık ekibinde önemli yeri olan ebe ve hemşirelerin meme kanserine karşı farkındalığı artırmada eğitici rolü kadınların taramaya katılımda önemli katkı sağlamaktadır. Kadınlar memedeki kitle varlığını ve değişimlerini ilk olarak kendisi tarafından fark etmektedir. Bu yüzden kadınlara meme kanseri konusunda eğitimlerin düzenlenmesi erken teşhiste son derece önemli olduğu söylenebilir (Kabacaoğlu & Karaca, 2020). Demir Yıldırım ve Özaydın (2014) çalışmasında; kadınların meme kanseri, erken tanı ve tedavi, mamografi, KKMM ile ilgili bilgileri daha çok gazete, televizyon ve arkadaşlarından, en az da sağlık personellerinden aldıkları bulunmuştur (Demir Yıldırım & Özaydın 2014). Bu çalışmadan da görüldüğü üzere kadınları mamografiyle ilgili bilgileri doğru kaynaktan alamadıkları görülmektedir.

Fernández-Feito ve ark.'nın çalışmasında mamografiden önce kadınlara bilgi verilmesi ve kadınlara duygusal destek için test sırasında yanında olmaya dayanan hemşirelik müdahalelerinin, tarama mamografisi sırasında yaşanan ağrı ve anksiyeteyi azalttığı bildirilmiştir (Fernández-Feito ve ark., 2015). Benzer olarak Kuo ve ark.'nın çalışmasında kadınlara mamografi hakkında video destekli bilgilendirme yapılmış olup müdahaleden sonra deney grubunun durumluk anksiyete puanı kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur, ağrı puanlarında ise anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Kuo vd., 2021). Zain ve ark.'nın (2020) çalışmasında kadınlara mamografi işlemi sırasında dinletilen müziğin anksiyete sevilerini azalttığı ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur (Zain vd., 2020). Burada yola çıkarak kadınlara mamografi öncesinde sağlık personelleri tarafından bilgilendirme yapılması, non farmakolojik yöntemlerin bakıma dahil edilmesi ağrı ve anksiyeteyi azaltmada alternatif bir yol olarak düşünülebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Meme kanseri insidansının son yıllarda giderek arttığı görülmektedir. Bu yüzden meme kanseri erken tanı ve davranışları erken teşhiste önemli bir yer tutmaktadır. Meme kanseri erken teşhisinde en iyi yöntemin mamografi olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalarda kadınların mamografi çektirme oranlarının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Kadınların mamografi işlemi sırasında ağrı ve anksiyete yaşamasının bir sonraki mamografi çekimine katılımını etkilemektedir.

Mamografiden önce tarama programı hakkında yüz yüze bilgilendirme yapmak, test sırasında kadınlara destek olmak, non farmakolojik müdahalelerden (müzik terapi gibi) yararlanmak mamografi sırasında ağrı ve anksiyeteyi azaltma potansiyeli olan hemşireler için basit, ucuz ve ulaşılabilir müdahalelerdir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., Bray, F. (2021). *Global cancer statistics 2020: globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.* CA Cancer J Clin., 71(3):209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660.

Kabacaoğlu C, Karaca A. (2020*). Meme kanserinde birincil ve ikincil korunma önlemlerine ilişkin ebe ve hemşirenin rolü.* Jaren., 6(1):179-86. doi:10.5222/jaren.2020.69885.

Kartal, A., İnci, F.H., Koştu, N., Özen Çınar, İ. (2017). *Kadınlara ev ortamında verilen bireysel eğitimin kendi kendine meme muayenesi uygulamasına yönelik sağlık inançlarına etkisi.* Pamukkale Tıp Dergisi, 10(1):7-13. doi: 10.5505/ptd.2017.35651

Bakan, A.B., Aslan, G., Yıldız, M. (2021). *Determination of breast cancer fatalism in women and the ınvestigation of the relationship between women's cervical cancer and pap smear test health beliefs with religious orientation and fatalism.* Journal of Religion and Health, 60(3):1856-76. https://doi.org/10.1007/s10943-020-01108-2

T.C. Sağlık Bakanlığı. *T.C. Sağlık Bakanlığı Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi 2020*. Erişim tarihi: 02.11.2024. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38131,memekanskr20200720pdf.pdf?0.

Erdoğan, S. (2003). *Meme Kitlelerinin Değerlendirilmesinde Nükleer Tıp Yaklaşımı.* Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 34(4):219-225.

Ceyhan, B., Atakır, K., Özevci, G. (2022). *Türkiye'deki Kadınların Meme Kanseri Tarama Yöntemlerine Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi.* DÜSTAD,5(2):123-133. https://doi.org/10.56728/dustad.1206908.

Güzel, N., Bayraktar, N. (2019). *Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi.* Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6(2): 101-110.

WHO. *World Cancer Report 2008. Anticancer Research.* https://ar.iiarjournals.org/content/29/11/29.11.10a. (Erişim Tarihi: 02.11.2023).

Çiğdem, F., Ersin, F. (2019*). Kadınların sosyal destek ve öz etkililik algılarının meme kanseri erken tanı davranışlarına etkisi.* Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 16(3):183-190. doi:10.5222/HEAD.2019.183.

Nacar, G. (2018). *Kadınlarda Meme Kanseri Endişe Düzeyi İle Erken Tanı Uygulama Davranışları Arasındaki İlişki.* İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 6(2), 44-53.

Coşkun, S. P. (2019). *Yoksul kadınlarda meme kanseri korkusu ve kadercilik algısının erken tanı davranışlarına etkisi.* [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Dutucu, N., Özdilek, R., Acar Bektaş, H. (2022). *Sanal gerçekliğin mamografi sırasındaki ağrı ve anksiyeteye etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma.* Anatolian J Health Res, 3(1): 1-7. https://doi.org/10.29228/anatoljhr.53937.

Doyle, C.A., Stanton, M.T. (2002). *Significant factors in patient satisfaction ratings of screening mammography.* Radiography, 8(3): 159- 172. https://doi.org/10.1053/radi.2002.0379.

Altınsoy, R. (2023). *Meme Kanserli Hastalarda Yorgunluk Ve Konforun Değerlendirilmesi.* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

World Health Organization (WHO) Global Cancer Observatory (GLOBOCAN)(2022). *International Agency for Research on Cancer.* **https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&types=0&sexes=2&populations=792.** Erişim tarihi 01.11.2024.

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022. Https://Dosyasb.Saglik.Gov.Tr/Eklenti/48054/0/Siy-202205042024pdf.Pdf. Erişim Tarihi: 31.10.2024.

Üstün, C. (2023). *Erzincan İli Merkez İlçesinde Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 40-69 Yaş Arası Kadınların Meme Kanseri Taramalarına Yönelik Tutumları Ve Etkileyen Faktörler.* [Tıpta Uzmanlık Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Biçen Yılmaz, H., Aksüyek, H. (2012). *Bursa İlinde Meme Kanserinin Erken Tanısında Farkındalığın Önemi-Alan Çalışması.* Meme Sağlığı Dergisi, 8(2): 76-80.

T.C. Sağlık Bakanlığı. *T.C. Sağlık Bakanlığı Meme Kanseri Korunma, Tarama, Tanı, Tedavi ve İzlem Klinik Rehberi 2020*. Erişim tarihi: 10.11.2024. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38131,memekanskr20200720pdf.pdf?0.

Gürel Köksal, N. (2022). *Meme Kanserinde Tarama ve Erken Tanı.* Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(2): 50-56.

Sağlık Bakanlığı, 2021. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Türkiye Kanser Kontrol Programı,* Ankara.https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/Dokumanlar/Raporlar/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf. Erişim Tarihi: 28.10.2024.

Özçelik, K.E., Seçginli, S. (2022). *Ailesinde Meme Kanseri Öyküsü Olan Kadınlarda Meme Kanseri Tarama Davranışları.* STED, 31(3): 183-192. https://doi.org/10.17942/sted.897058

Topuz, E., Aydıner, A., Dinçer, M. Meme Kanseri. Nobel Tıp Kitapevi, İst.2003.

Mermer, G. (2010). *Kemalpaşa'da 50–70 Yaş Arası Kadınlarda Meme Kanseri Ve Mamografi Eğitimi Etkisinin Değerlendirilmesi.* [Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Kıymaz, Ö. (2008). *Mamografi Çekimine Gelen Kadınlara Verilen Bilginin Ağrı Ve Anksiyete Üzerine Etkisi.* [Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Ceyhan, B., Atakır, K., Özevcİ, G.(2022). *Türkiye'deki Kadınların Meme Kanseri Tarama Yöntemlerine Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi.* Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi, 5(2), 123-133.

Güzelgöl B. (2022). *Kırsal Alanda Yaşayan Kadınların Mamografi Öz Yeterlilik, Meme Kanseri Korkusu ve Riskinin Mamografi Çektirmeye Etkisi.* [Yüksek Lisans Tezi, İzmir Ekonomi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Fernandez, M.A., Palmer, R.C., Leong-Wu, C.A. (2005). *Repeat Mammography Screening Among Low-Income and Minority Women: A Qualitative Study*. Cancer, Culture and Literacy Supplement, 5(3):77-83. https://doi.org/10.1177/1073274805012004S.

Ekeberg, Q., Skjauff, H., Karesen, R. (2001). *Screening for Breast Cancer İs Associated With a Low Degree of Psychological Distress.* The Breast, 10:20–24. https://doi.org/10.1054/brst.2000.0177.

Hafslund, B. (2000). *Mammography and the experience of pain and anxiety.* Radiography. 6(4): 269- 272. https://doi.org/10.1053/radi.2000.0281.

Secginli, S. (2012). Mammography self-efficacy scale and breast cancer fear scale: Psychometric testing of the Turkish versions. Cancer Nursing, 35(5):365-73. doi: 10.1097/NCC.0b013e3182331a9a.

Çelik, N., Şahin, B. M., Ünsal, A., Çalışır, C., & Çağan, Ö. (2021). *Mammography-Related Pain and Anxiety in Turkish Women: A Cross-sectional Study.* Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 15(1):78-84. https://doi.org/10.21763/tjfmpc.756832.

Dinçel, E., Kısmet, K., Erel, S., Sunay, D., Şahin, M., Taşova, V. … Akkuş, M. A. (2010). *İlk mamografi yaşına etki eden faktörler.* Meme Sağlığı Dergisi, 6(3): 113-117.

Aksoy, Y. E., Turfan, E. Ç., Sert, E., & Mermer, G. (2015). *Meme kanseri erken tanı yöntemlerine ilişkin engeller*. J Breast Health, *11*, 26-30. DOI: 10.5152/tjbh.2014.2296.

Yılmaz, M., & Kıymaz, Ö. (2010). *Anxıety And Paın Assocıated Wıth Process Mammography: Influence Of Process Informatıon Before.* Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health, 6(2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Demir Yıldırım, A., Özaydın, AN. (2014) *İstanbul / Moda"da Oturan Kadınların Meme Kanseri İle İlgili Bilgileri, Bilgi Kaynakları ve Meme Kanseri Taramalarına Katılımları*. J Breast Health, 10: 47-56. DOI: 10.5152/tjbh.2014.1762.

Çiçekli Taşdemir, T. (2019). *Kırsal alanda yaşayan kadınların mamografi taramasına katılımını etkileyen prediktörler.* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp.

Özer, A., Bankaoğlu, E., & Ekerbiçer, H. Ç. (2009). *Kahramanmaraş'ta yaşayan bir grup kadının kendi kendine meme muayenesi yapma ve mammografi çektirme durumu ile bunları etkileyen faktörler.* Toplum Hekimliği Bülteni, 28(1), 14–19.

Fernández-Feito, A., Lana, A., Cabello-Gutiérrez, L., Franco-Correia, S., Baldonedo-Cernuda, R., & Mosteiro-Díaz, P. (2015). *Face-to-face information and emotional support from trained nurses reduce pain during screening mammography: results from a randomized controlled trial.* Pain Management Nursing, 16(6), 862-870. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.07.008

Kuo, C. P., Li, P. C., Chuang, H. L., Lee, S. H., Liao, W. C., & Lee, M. S. (2021). *The effect of multimedia health education on pain and anxiety in women undergoing mammography in Taiwan.* Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 60(6), 1084-1089. https://doi.org/10.1016/j.tjog.2021.09.021.

Zain, N. M., Mut, N. A. I. C., Ruslizam, N. F., Norsuddin, N. M., Suhaimi, S. A. A., Dahari, M. A., & Hasan, N. A. (2020). *Mammogram: Does Music Therapy Helps?*. European Journal of Medical and Health Sciences, 2(3). DOI: http://dx.doi.org/10.24018/ejmed.2020.2.3.324.

Niell, B. L., Freer, P. E., Weinfurtner, R. J., Arleo, E. K., and Drukteinis, J. S. (2017). "Screening for Breast Cancer". Radiologic Clinics Of North America, 55 (6): 1145–1162. https://doi.org/10.1016/j.rcl.2017.06.004.

Deandrea, S., Salakari, M., Neamţiu, L., Ulutürk, A., Lerda, D., & Pylkkänen, L. (2018). Validated tools measuring women's satisfaction in breast cancer screening programmes: A systematic review. The Breast, 39, 33-38. https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.03.001.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMMON BEHAVIORAL DISORDER IN PREGNANCY: PICA AND ITS EFFECTS

Çağla Kılıç[1*]

[*1]Kahramanmaras Sutcu Imam University, Health Science Faculty, Midwifery Department, Kahramanmaraş, Turkey.

ORCID Code: 0009-0000-9115-1338

ABSTRACT

Pica is defined as a person's persistent desire to eat inedible or non-nutritive substances (such as clay, mud, soil, starch, glue, detergent) for more than a month. In the new DSM-5 version, pica is a behavioral disorder included in the category of eating disorders affecting individuals of all ages. This behavioral disorder, which has been studied for centuries, is named after the magpie bird, Latin for "pica", which is known for eating almost anything. The most commonly described types of pica are geophagia (swallowing soil/clay), pagophagia (swallowing ice) and amylophagia (swallowing laundry starch). This condition can be encountered in different age groups and is particularly common among children and pregnant women. The etiology of pica can be explained by a nutritional theory based on mineral deficiencies such as iron and zinc. In relation to this theory, it can be said that increased mineral need and hormonal changes during pregnancy lead to pica behavior. On the other hand, low hemoglobin levels or decreased iron stores during pregnancy are associated with pica. In addition, psychiatric disorders such as stress, anxiety or obsessive-compulsive disorder, psychosocial and cultural factors, age, marital status, gender, genetic characteristics and the environment in which the individual lives are also known to play a role in the development of pica during pregnancy. In some studies conducted with pregnant women, it has been reported that the most common form of pica is pagophagia, while in others it is geophagia. It has been reported that the desire for pagophagia during pregnancy is more common in people with iron deficiency and regresses with iron replacement therapy. On the other hand, it has been reported that women's desire to eat various materials such as ashes, cigarette butts, soap, baking soda, burnt match heads, chewing gum, hair, pieces of paper, paint chips, charcoal, chalk, toothpaste, lemon peel and coffee grounds increases during pregnancy. During pregnancy, women have been found to consume these substances for a variety of reasons, including their taste, smell and mouthfeel, medicinal purposes (such as containing magnesium carbonate), someone's advice, thirst and religious reasons. In a recent meta-analysis, the prevalence of pica behavior was reported to be 34% worldwide. Studies conducted in different countries show that the prevalence of pica in pregnancy varies. When these studies are examined, the incidence of pica in pregnancy: 31% to 44% in Mexico, 4.7% in Palestine, 0.02% in Denmark, 14.4% in Brazil, 23.2% in Argentina, 23% to 44% in Latin America, 60.5% in Iraq and 4% in Turkey. This behavioral disorder, which is commonly seen in pregnancy, is considered to be an important health problem that threatens maternal and fetus-newborn health. Studies have shown that pica substances consumed during pregnancy cause serious problems such as dental

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

damage, constipation, intestinal obstruction, parasitic infections, toxemia, hyperkalemia, skin rash, tongue burning, oral cavity injury, burning in the stomach, electrolyte disturbance, lead poisoning, iron deficiency anemia and maternal death. In addition, consumption of these substances has been found to cause negative consequences on the birth process such as spontaneous abortion, preterm labor, dystocia, stillbirth. On the other hand, fetal distress, decreased fetal head circumference, prematurity, low birth weight and mortality may occur as a result of fetal exposure to chemicals such as lead, pesticides and herbicides in pregnant women with pica behavior. A multidisciplinary approach should be adopted in the management of pica in pregnancy. In this approach, eliminating nutritional deficiencies, providing psychological support and behavioral therapies are the most commonly used methods in this process. The appropriate treatment method for each individual is determined according to the underlying causes and individual characteristics. National and international health organizations report that midwives have important roles and responsibilities such as providing the support, care and counseling that women need and providing education in cooperation with women. In this direction, it is extremely important for midwives, who have a key role in the care of pregnant women, to question pica behavior and its causes in pregnancy and to direct women to the appropriate treatment approach. The negative effects of pica should be explained to women and they should be supported in the treatment process. With the strengthening of prenatal care, the identification of women with pica behavior during pregnancy can be facilitated and appropriate treatment can be started quickly. In this way, it is possible to protect maternal and fetus-newborn health.

Keywords: Pica, Pregnancy, Midwifery

GEBELİKTE SIK GÖRÜLEN DAVRANIŞ BOZUKLUĞU: PİKA VE ETKİLERİ

ÖZET

Pika, bir kişinin yenmeyecek veya besleyici değeri olmayan maddeleri (kil, çamur, toprak, nişasta, tutkal, deterjan gibi) bir aydan uzun bir süre boyunca sürekli olarak yeme isteği olarak tanımlanır. Yeni DSM-5 versiyonunda pika her yaşta bireyi etkileyen yeme bozuklukları kategorisine dahil edilmiş bir davranış bozukluğudur. Yüzyıllardır araştırılan bu davranış bozukluğu, adını hemen her şeyi yemesiyle tanınan Latince "pica" anlamına gelen saksağan kuşundan almaktadır. En sık tanımlanan pika türleri jeofaji (toprak/kil yutma), pagofaji (buz yutma) ve amilofajidir (çamaşır nişastası yutma). Farklı yaş grubunda karşılaşılabilen bu durum özellikle çocuklar ve hamile kadınlar arasında yaygın olarak görülmektedir. Pikanın etiyolojisi demir ve çinko gibi mineral eksikliklerine dayalı besinsel teorisiyle açıklanabilir. Bu teoriyle ilişkili olarak gebelik döneminde artan mineral ihtiyacı ve hormonal değişimlerin pika davranışına yol açtığı söylenebilir. Diğer yandan gebelikte düşük hemoglobin seviyesi veya azalmış demir depoları pikayla ilişkilendirilmektedir. Bunun yanı sıra stres, anksiyete veya obsesif-kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik rahatsızlıklar, psikososyal ve kültürel faktörler, yaş, medeni durum, cinsiyet, genetik özellikler ve bireyin yaşadığı çevre gibi etkenlerin de gebelikte pika gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Gebelerle yapılan bazı çalışmalarda en yaygın görülen pika formunun pagofaji olduğu bazılarında ise jeofaji olduğu bildirilmiştir. Gebelikte pagofaji isteğinin demir eksikliği olan kişilerde daha yaygın görüldüğü ve demir replasman tedavisi ile gerilediği bildirilmiştir. Diğer yandan gebelikte kadınların kül, sigara izmariti, sabun, kabartma tozu, yanmış kibrit başları, sakız, saç, kağıt parçası, boya parçaları, odun kömürü, tebeşir, diş macunu, limon kabuğu ve kahve telvesi gibi çeşitli malzemeleri yeme isteğinin arttığı bildirilmiştir. Gebelikte kadınların bu maddeleri tatları, kokuları ve ağızda yarattığı doku nedeniyle, tıbbi amaç (magnezyum karbonat içermesi gibi), birinin tavsiyesi, susuzluk hissi ve dini gerekçeler gibi çeşitli nedenlerle tükettikleri belirlenmiştir. Yapılan güncel bir meta-analizde dünya genelinde pika davranışının görülme oranı %34 olarak bildirilmiştir. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda gebelikte pika görülme sıklığının değişiklik gösterdiği görülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu çalışmalar incelendiğinde gebelikte pika görülme sıklığı: Meksika'da %31 ile %44, Filistin'de %4,7, Danimarka'da %0.02, Brezilya'da %14.4, Arjantin'de %23,2, Latin Amerika'da %23 ile %44, Irak'ta %60,5 ve Türkiye'de %4'tür. Gebelikte yaygın olarak görülen bu davranış bozukluğunun anne ve fetüs-yenidoğan sağlığını tehdit eden önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir. Yapılan araştırmalarda gebelik döneminde tüketilen pika maddelerinin gebelerde diş hasarı, konstipasyon, bağırsak tıkanıklığı, parazit enfeksiyonları, toksemi, hiperkalemi, deri döküntüsü, dil yanması, oral kavite yaralanması, midede yanma, elektrolit bozukluğu, kurşun zehirlenmesi, demir eksikliği anemisi ve maternal ölüm gibi ciddi sorunlara yol açtığı görülmüştür. Ayrıca bu maddelerinin tüketiminin spontan abortus, preterm eylem, distosi, ölü doğum gibi doğum süreci üzerinde olumsuz sonuçlara sebep olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan pika davranışı olan gebelerde fetüsün kurşun, pestisitler ve herbisitler gibi kimyasallara maruz kalması sonucu fetal distres, fetal baş çevresinde azalma, prematürite, düşük doğum ağırlığı ve mortalite meydana gelebilmektedir. Gebelikte pikanın yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu yaklaşımda besinsel eksikliklerin giderilmesi, psikolojik destek sağlanması ve davranışsal terapiler bu süreçte en sık kullanılan yöntemlerdir. Her birey için uygun tedavi yöntemi, durumun altında yatan nedenlere ve bireysel özelliklere göre belirlenir. Ulusal ve uluslararası sağlık kuruluşları ebelerin kadınla iş birliği halinde kadına gereksinim duyduğu destek, bakım ve danışmanlığı sağlamak ve eğitim vermek gibi önemli rol ve sorumluluklarının olduğunu bildirmektedir. Bu doğrultuda gebelerin bakımında anahtar role sahip ebelerin, gebelikte pika davranışı ve nedenlerinin sorgulaması ve uygun tedavi yaklaşımına kadınlar yönlendirmesi son derece önemlidir. Kadınlara pikanın olumsuz etkileri anlatılmalı ve tedavi sürecinde desteklenmelidirler. Prenatal bakımın güçlendirilmesi ile birlikte gebelikte pika davranışında bulunan kadınların tespiti kolaylaşıp gereksinim duyduğu uygun tedavinin hızlı bir şekilde başlaması sağlanabilmektedir. Bu sayede anne ve fetüs-yenidoğan sağlığının korunması mümkündür.

GİRİŞ

Gebelikte herhangi bir besin değeri olmayan bazı tür maddelerin (kömür, toprak gibi), nedeni bilinmeyen sebeplerle tüketildiği bilinmektedir. Bu etiyolojisi bir sebebe dayandırılamayan durum pika olarak adlandırılmaktadır. Pika davranışı bir yeme bozukluğu olarak kabul edilmektedir. Pika tüm yaş grupları ve hemen hemen bütün kültürlerde görülen bir davranış bozukluğudur. Özellikle çocukluk dönemi ve gebelik dönemi pika davranışının görülme sıklığının arttığı dönemlerdir (Ardeshirian ve Howart, 2017; Mills, 2007; Young, 2010). Dünyanın farklı yerlerinde gebe kadınlarda görülebilen bu durumun ülkeler arasındaki prevelansıda farklılık göstermektedir. Dünya genelinde gebe kadınlarda en çok görülen pika davranışları: jeofaji (toprak/kil yutma), pagofaji (buz yutma) ve amilofajidir (çamaşır nişastası yutma) (Lo´pez ve ark., 2004; Mills, 2007). Jeofaji bizim ülkemizde uzun yıllardır varlığı bilinen bir davranış bozukluğu olup, yapılan çalışmalarda Türkiye'nin %70'inde bu durumun mevcut olduğunu bildirilmiştir (Çavdar ve Arcasoy, 1972; Çavdar ve ark.,1983). Pika davranışı olumsuz maternal ve fetal sağlık sorunlarına sebep olan önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Bu çalışmada gebelikte pika davranış bozukluğu, nedenleri, maternal ve fetal etkileri, tedavisi ve ebelerin bu konudaki sorumluluklarının literature dayalı incelenmesi amaçlanmıştır.

Pika Tanımı

Pika, bir kişinin yenmeyecek veya besleyici değeri olmayan maddeleri (kil, çamur, toprak, nişasta, tutkal, deterjan gibi) bir aydan uzun bir süre boyunca sürekli olarak yeme isteği olarak tanımlanır (Cecil Essential of Medicine, 2022; American Psychiatric Association, 2000). Pika kelimesinin anlamı Latince saksağan demektir. Bu davranış bozukluğu adını hemen her şeyi yemesiyle tanınan saksağan kuşundan almıştır. Pikanın ulaşılabilen ilk tıbbi kaydı milattan sonra 2. yüzyılken pika ancak 15. yüzyılda adlandırılabilmiştir (Crosby, 1976). Yeni güncellenen DSM-IV kriterlerine göre

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

pika her yaşta bireyi etkileyen yeme bozuklukları kategorisine dahil edilmiştir (American Psychiatric Association, 2013). Yapılan çalışmalarda pikanın anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Santos ve ark., 2016). Yapılan güncel bir meta-analizde dünya genelinde pika davranışının görülme oranı %34 olarak bildirilmiştir (Sanjari ve ark., 2023). Pika farklı yaş gruplarında rastlanabilen bir davranış bozukluğu olmakla birlikte görülme sıklığının çocuklarda ve gebelerde daha çok olduğu bilinmektedir (Fiğlalar ve ark., 1996). En çok görülen pika türleri jeofaji (toprak/kil yutma), pagofaji (buz yutma) ve amilofajidir (çamaşır nişastası yutma) (Lo´pez ve ark., 2004; Mills, 2007). Filistinde gebelerle yapılan bir çalışmada en yaygın görülen pika formunun pagofaji olduğu görülürken İran'da yapılan başka bir çalışmada ise jeofaji olduğu bildirilmiştir (Hamdan ve ark., 2024; Ezzeddin ve ark., 2015). Kadınların gebelik döneminde kül, sigara izmariti, sabun, kabartma tozu, yanmış kibrit başları, sakız, saç, kağıt parçası, boya parçaları, odun kömürü, tebeşir, diş macunu, limon kabuğu ve kahve telvesi gibi çeşitli maddeleri yediği belirlenmiştir (Ngozi, 2008; Asma ve ark., 1998; Hamdan ve ark., 2024; Ahmed ve ark., 2012).

Gebelikte Pika Davranışının Nedenleri

Pika davranışının nedeni kesin olarak bilinmemekle birlikte bazı durumların bu davranışı tetiklediği öne sürülmektedir. Gebelik döneminde mineral ihtiyacının artması ve hormonal değişimler yaşanması pikanın ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durumu demir ve çinko gibi mineral eksikliklerine dayandıran besinsel teoriler bulunmaktadır. Özellikle jeofaji ve amilofajinin mineral eksikliğine dayalı oluştuğu, pagofajinin ise gebelikte hemoglobin seviyesi düşüklüğü veya azalmış demir depoları ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Crosby, 1976; Hunt ve ark., 2014). Bunun yanı sıra stres, anksiyete veya obsesif-kompulsif bozukluk gibi psikiyatrik rahatsızlıklar, psikososyal ve kültürel faktörler, yaş, medeni durum, cinsiyet, genetik özellikler ve bireyin yaşadığı çevre gibi etkenlerin de gebelikte pika gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir (Crosby, 1976; Kwon ve ark., 2024; Miao ve ark., 2015; Obialo ve ark., 2001; Ward ve Kutner, 1999). Jeofaji ve amilofaji durumları saptanan kadınlarla yapılan bir çalışmada gebelikte pika için en önemli risk faktörünün ırk olduğu bildirilmiştir. Siyahi kadınlarda pika görülme riski beyaz kadınlara göre dört kat daha fazla bulunmuştur (Horner ve ark., 1991). Yine konuyla ilgili yapılan bir meta-analizde multipar kadınlarda pika görülme oranlarının diğer kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Sanjari ve ark., 2023). Ayrıca düşünülenin aksine anne ağırlığı, gebelik öncesi vücut kitle indeksi (VKİ) ve gestasyonel kilo alımı ile pika arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (Lumish ve ark., 2014).

Gebelik döneminde kadınların bu maddeleri tatları, kokuları ve ağızda yarattığı doku nedeniyle, tıbbi amaç (magnezyum karbonat içermesi gibi), birinin tavsiyesi, susuzluk hissi, geleneksel nedenler ve dini inançlar gibi çeşitli nedenlerle tükettikleri belirlenmiştir (Simpson ve Mull, 2000; Kwon ve ark., 2024). Tıbbi nedenler arasında mide bulantısını yatıştırmak, müshil etkisi yaratmak (magnezyum karbonat), susuzluğu gidermek (buz) ve vücudu serinletmek (buz) gibi gerekçeler yer almaktadır (Simpson ve Mull, 2000). Nijerya'nın bazı bölgelerinde yenen kilin kaolinit içerdiği ve güçlü bir antidiyareik olarak işlev gördüğü gösterilmiştir; toksinleri ve bakterileri bağlar ve bağırsak epitelinde koruyucu bir tabaka oluşturabildiği düşünülmektedir (Vermeer ve Farrell, 1985). Ayrıca çoğu Afrika toplumunda bulunan halk hekimliği, törensel ve ruhani uygulamalar ve vücuda çamur sürme gibi gelenekler, yüksek pika oranlarına sebep olmaktadır (Danford, 1982). Gebelikte yaygın olarak görülen bu davranış bozukluğunun anne ve fetüs-yenidoğan sağlığını tehdit eden önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir.

Pika Davranışının Maternal Etkileri

Pika davranışı gebe kadınlar üzerine pek çok olumsuz sağlık sonuçlarına sebep olabilmektedir. Yapılan araştırmalarda gebelik döneminde tüketilen pika maddelerinin gebelerde diş hasarı,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

konstipasyon, bağırsak tıkanıklığı, parazit enfeksiyonları, toksemi, hiperkalemi, deri döküntüsü, dil yanması, oral kavite yaralanması, midede yanma, elektrolit bozukluğu, kurşun zehirlenmesi, demir eksikliği anemisi ve maternal ölüm gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı görülmüştür (Horner ve ark., 1991; Rothenberg ve ark., 1999; Edwards ve ark., 1994; Simpson ve Mull, 2000; Menge ve ark, 1998; Boatin ve ark., 2012; Thihalolipavan ve ark., 2013; Tsuyoshi, 2009; Mortazavi ve Mohammadi, 2010). Ayrıca yapılan bazı çalışmalar, pika'nın gebelik döneminde stresle ilişkili olduğunu özellikle gebeliğin 1. trimesterinde maternal stresi artırdığını göstermiştir (Young, 2010). Bütün bu olumsuz etkilerin yanı sıra bu maddelerinin tüketiminin spontan abortus, preterm eylem, distosi, ölü doğum gibi doğum süreci üzerinde de olumsuz sonuçlara sebep olduğu belirlenmiştir (Hu ve ark., 1991).

Pika Davranışının Fetüs Üzerine Etkileri

Prenatal dönemde pika davranışa maruz kalmak fetüste önemli sağlık problemlerine yol açabilmekte hatta mortaliteye bile sebep olabilmektedir. Pika davranışı olan gebelerde fetüs üzerindeki olası etkiler kurşun, pestisitler ve herbisitler gibi kimyasallara maruz kalması sonucu fetal distres, fetal baş çevresinde azalma, prematürite, düşük doğum ağırlığı ve mortalite meydana gelebilmektedir (Horner ve ark., 1991; al-Kanhal ve Bani, 1995).

Gebelikte Pika Tedavisi ve Ebelerin Sorumlulukları

Günümüzde pika için kanıta dayalı tedavi protokolü bulunmamaktadır. Gebelikte pika tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir. Pika davranışında bulunan gebelerin prenatal dönemde tespitlerinin sağlanması ve uygun danışmanlığın verilmesi ebelerin görevidir. Her birey için uygun tedavi yöntemi, durumun altında yatan nedenlere ve bireysel özelliklere göre belirlenir (Kwon ve ark., 2024). Gebeyle ilk karışmada ve bunu takiben devam eden süreçte doğru iletişimin sağlanması böylesi hayati bir durumun tespitini kolaylaştıracaktır. Ayrıntılı anamnez, labaratuvar bulguları ve fizik muayene ile gebenin gereksinim duyduğu uygun tedavinin hızlı bir şekilde başlaması mümkündür. Gebede bulunan mineral ve demir ihtiyacı gibi durumlara bağlı olarak besinsel eksikliklerinin giderilmesi sağlanmalıdır. Pika tedavisi ile ilgili olarak, uygulamanın demir takviyeleri tüketilerek tersine çevrilebileceği öne sürülmüştür (HATA, 2009). Eğer pika sebebi psikolojik bir durumdan kaynaklanıyorsa mutlaka psikolojik destek sağlanmalı gebe bu konuda yönlendirilmelidir. Davranışsal terapiler bu süreçte en sık tercih edilen yöntemlerdir. Çocuğa bakım verenler, pikanın kurşun zehirlenmesine varan komplikasyonları hakkında uyarılmalıdır. Ailenin sosyal desteğinin artırılması, güçlüklerini gidermelerine yardımcı olunması ve böylelikle anne çocuk ilişkisini iyileştirmek tedavinin önemli bir parçasıdır (Blinder ve ark., 2008).

SONUÇ

Bu çalışma pika davranışın gebe kadınlarda görülme sebeplerini, maternal ve fetal etkilerini, tedavi yönetimini ve ebelerin sorumluluklarını ele almıştır. Pika erken teşhis edildiğinde önemli sağlık problemlerine yol açmadan tedavisi mümkün olan bir davranış bozukluğudur. Aksi takdirde maternal ve fetal mortaliteye bile sebep olabilen ciddi bir sağlık problemidir. Bu bağlamda gebelik döneminde prenatal bakımın güçlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Prenetal bakımda ebelerin birçok rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Ebelerin araştırıcı rollerini kullanarak güncel literatürü takip etmesi ile pika davranışının kolay bir şekilde saptanması mümkündür. Yönetici ve eğitici rolleri ile bu davranış bozukluğunun tedavisinin sağlanması ve gebenin pika yapma sebebine bağlı ihtiyaç duyduğu birime yönlendirilmesi sağlanabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

Ahmed S, Abdullahi H, Adam I 2012. Practice of pica among pregnant women in Khartoum, Sudan. International Journal of Gynaecology and Obstetrics, 118(1):71.

Al-Kanhal MA, Bani IA 1995. Food habits during pregnancy among Saudi women. International Journal for Vitamin and Nutrition Research, 65(3):206-210.

American Psychiatric Association 2000. Diagnostic and sta tistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition: DSM-5. Arlington: American Psychiatric Publishing.

Ardeshirian KA, Howarth DA 2017. Esperance pica study. Australian Family Physician, 46(4): 243 248.

Asma Menge H, Lang A, Cuntze H 1998. Pica in Germany–amy lophagia as the etiology of iron deficiency anemia. Z Gastroen terol, 36(8):635–640.

Blinder B, Salama C 2008. An update on pica: prevalence, con tributing causes, and treatment. Psychiatric Times, 25(66):72–73.

Boatin A, Wylie B, Singh MP, Singh N, Yeboah-Antwi K, Hamer D 2012. Prevalence of and risk factors for pica among pregnant women in Chhattisgarh, India. American Journal of Obstetrics & Gynecology,206(1):299.

Cecil Essential of Medicine 2002. Eritrosit bozuklukları, *Çevik Matbabası*, 510-513pp.

Crosby HW 1976. Pica. British Journal of Haematology, 34:341.

Çavdar AO, Arcasoy A 1972. Hematologic and biochemical studies of Turkish children with pica; A presumptive explanation for the syndrome of geophagia, iron deficiency anemia, hepatosplenomegaly and hypogonadism. Clin Pediatr (Phila), 11(4): 215-223.

Çavdar AO, Arcasoy A, Cin S, Babacan E, Gözdasoglu S 1983. Geophagia in Turkey: Iron and zinc deficiency, iron and zinc absorption studies and response to treatment with zinc in geophagia cases. Prog Clin Biol Res, 129: 71–97.

Danford DE, Smith Jr JC, Huber AM 1982. Pica and mineral status in the mentally retarded. The American Journal of Clinical Nutrition, 35(5):950-957.

Edwards C, Johnson AA, Knight EM, Oyemade UJ, Cole OJ, Westney OE et al. 1994. Pica in an urban environment. The Journal of Nutrition, 124:954-962.

Ezzeddin N, Zavoshy R, Noroozi M, Jahanihashemi H, Riseh SH 2015. Prevalence and risk factors for pica during pregnancy in Tehran, Iran. Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 20:457-463.

Fiğlalar Z, Tanyer G, Dallar Y, Göktaş Y, Demir M 1996. Çocukluk çağında pika ve demir eksikliği anemisi. T Klin Pediatri, 5(4):151-154.

Hamdan M, Zidan S, Talahmeh K, Manasrah R, Rawashdeh A, Badrasawi M 2024. Prevalence of pica and its contributing factors among Palestinian pregnant women. Palestinian Medical and Pharmaceutical Journal, 10(3).

Hata T, Mandaı T, Ishıda K, Ito S, Deguchı H, Hosoda M 2009. A rapid recovery from pagophagia following treatment for iron deficiency anemia and TMJ disorder accompanied by masked depression. Kawasaki Medical Journal, 35(4):329-332.

Horner R, Lackey C, Kolasa K, Warren K1991. Pica practices of pregnant women. Journal of the American Dietetic Association, 91(1):34-38.

Hu H, Pepper L, Goldman R 1991. Effect of repeated occupational exposure to lead, cessation of exposure, and chelation on levels of lead in bone. American Journal of İndustrial Medicine, 20(6):723-735.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hunt MG, Belfer S, Atuahene B 2014. Pagophagia improves neuropsychological processing speed in iron-deficiency anemia. Medical Hypotheses, 83(4): 473-476.

Kwon D, Knorr DA, Wiley KS, Young SL, Fox MM 2024. Association of pica with cortisol and inflammation among Latina pregnant women. American Journal of Human Biology, 36(5):e24025.

Lo´pez LB, Ortega Soler CR, de Portela MLPM 2004. Pica during pregnancy: a frequently underestimated problem. Arch Latinoam Nutr, 54(1):17–24.

Lumish RA, Young SL, Lee S, Cooper E, Pressman E, Guillet R et al. 2014. Gestational iron deficiency is associated with pica behaviors in adolescents. The Journal of Nutrition, 144(10):1533-1539.

Menge H, Lang A, Cuntze H 1998. Pica in Germany–amy lophagia as the etiology of iron deficiency anemia. Z Gastroen terol, 36(8):635–640.

Miao D, Young SL, Golden CD 2015. A meta-analysis of pica and micronutrient status. American Journal of Human Biology, 27(1):84-93.

Mills ME 2007 Craving more than food: The implications of pica in pregnancy. Nurs Womens Health, 11(3): 266-273.

Mortazavi Z, Mohammadi M 2010. Prevalence of pica in pregnant women referred to health care centers in Zahedan, Iran (2002–2003). African Journal of Food Science, 4(10):642–645.

Ngozi PO 2008. Pica practices of pregnant women in Nairobi, Kenya. East African Medical Journal 85(2):72–79.

Obialo CI, Crowell AK, Wen XJ, Conner AC, Simmons EL 2001. Clay pica has no hematologic or metabolic correlate in chronic hemodialysis patients. Journal of Renal Nutrition, 11(1):32-36.

Rothenberg SJ, Manalo M, Jiang J, Khan F, Cuellar R, Reyes S et al. 1999. Maternal blood lead level during pregnancy in South Central Los Angeles. Archives of Environmental Health, 54(3):151-157.

Sanjari S, Mohammidi Soleimani MR, Fakhraei AA 2023. Update on the global prevalence of pica in pregnant (d women: A meta-analysis. International Journal of Women's Health & Reproduction Sciences, 11:(3).

Santos AM, Benute GR, Nomura RM, Santos NO, De Lucia MC, Francisco RP 2016. Pica and eating attitudes: A study of high-risk pregnancies. Maternal and Child Health Journal, 20:577-582.

Simpson E, Mull JD, Longley E, East J 2000. Pica during pregnancy in low-income women born in Mexico. Western Journal of Medicine, 173(1):20.

Thihalolipavan S, Candalla BM, Ehrlich J 2013. Examining pica in NYC pregnant women with elevated blood lead levels. Maternal and Child Health Journal,17:49–55.

Tsuyoshi HATA TM 2009. A rapid recovery from pagophagia following treatment for iron deficiency anemia and TMJ disorder accompanied by masked depression. Kawasaki Medical Journal, 35(4):329–332.

Vermeer DE, Farrell RE 1985. Nigerian geographical clay: a traditional antidiarrheal pharmaceutical. Science, 227(4687):634-636.

Ward P, Kutner NG 1999. Reported pica behavior in a sample of incident dialysis patients. Journal of Renal Nutrition, 9(1):14-20.

Young SL, Khalfan SS, Farag TH, Kavle JA, Ali SM, Hajji H et al. 2010. Association of pica with anemia and gastrointestinal distress among pregnant women in Zanzibar, Tanzania. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 83(1):144–151.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

UTILIZATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TECHNOLOGY IN SPINE REHABILITATION BY PHYSIOTHERAPISTS

Aleyna Karahan[1*], Büşra Duran[2], Leila Abdolalizadeh Khaselouei[3], Yağmur Deniz Erol[4], Eray Yüceel[5], Tuğba Kuru Çolak[6]

*1. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0000-2059-2101

2. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0003-7067-4473

3. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0008-4771-9166

4. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0008-1928-9082

5. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0004-3464-4266

6. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0000-0002-3263-2278

ABSTRACT

Physiotherapists are progressively harnessing advancements in healthcare technology, particularly artificial intelligence (AI), to enhance rehabilitation practices. AI has emerged as a pivotal tool for streamlining rehabilitation processes, tailoring personalized treatment protocols, and meticulously tracking patients' recovery trajectories. The aim of this study is to explore the integration and application of AI and technology in spine rehabilitation by physiotherapists.

A survey was developed by the researchers using Google Forms, consisting of 10 questions on AI and technology usage and 4 questions on demographic information. The survey was disseminated to physiotherapists via social media platforms and shared with a total of 200 individuals, resulting in 88 valid responses.

The majority of participants (84.09%) graduated in or after 2018. Among the participants, 22.7% reported using the "Physiotutors" application. Additionally, 37.5% of physiotherapists indicated incorporating exercise games into rehabilitation programs, while 26.1% reported using robotic devices. Furthermore, 54.5% of participants stated that AI and technology have the potential to assist in the treatment process; however, they emphasized that final clinical decisions should remain under human discretion. A majority of participants (75%) believed that AI and technology could significantly enhance time management during rehabilitation. Additionally, 73.9% of participants highlighted the necessity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

of integrating technology with traditional methods. The primary concern of physiotherapists was the reliability of technology, with 55.7% expressing this concern.

In conclusion, the findings of this study indicate that the physiotherapists who participated in the research have a positive outlook on the use of artificial intelligence and technology in rehabilitation programs. However, the integration of these practices into the healthcare system remains insufficient within the country. In this sense, the undergraduate education curriculum can be updated to adapt to the developing technology in order to improve the basic knowledge of physiotherapists in these subjects and increase their usage areas.

Keywords: Artificial Intelligence, Technology, Physiotherapy, Rehabilitation, Spine.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE ASSOCIATION BETWEEN LOW BACK PAIN, PHYSICAL ACTIVITY, AND FUNCTIONALITY LEVELS IN TEACHERS

Yağmur Deniz Erol[1*], Eray Yüceel[2], Aleyna Karahan[3], Büşra Duran[4], Leila Abdolalizadeh Khaselouei[5], Tuğba Kuru Çolak[6]

*1. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0008-1928-9082

2. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0004-3464-4266

3. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0000-2059-2101

4. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0003-7067-4473

5. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0009-0008-4771-9166

6. Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey. 0000-0002-3263-2278.

ABSTRACT

Low back pain is the most common musculoskeletal problem across all occupation and can negatively impact individuals' business life. The aim of this study was to investigate the prevalence of low back pain among teachers, along with their levels of physical activity, functionality, and depression, and to examine the relationships between these parameters.

The study included a total of 50 teachers (64% female), with an average age of 33 years (range: 23 to 48 years). Demographic data were collected using a form developed by the researchers. The level of physical activity was assessed using the FITTE index, functionality was evaluated with the Oswestry Disability Index, and depression levels were measured using the Beck Depression Scale through in-person assessments.

Experiencing low back pain was reported by 50% of the teachers. The mean professional experience among participants was 7.5 ± 4.4 years and their average daily standing duration was 7.2 ± 2.3 hours. Additionally, 38% of the participants reported having a regular exercise habit, engaging in an average of 1 hour of exercise per week. The average FITTE Index score was 20.6, the Oswestry score was 15.7, and the Beck Depression Index score was 8.1.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The results of this study reveal a high prevalence of low back pain among the participating teachers. A statistically significant moderate positive correlation was found between functionality and depression levels.

Keywords: Low Back Pain, Depression, Physical Activity, Teachers, Health, Disability.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

APPLICABILITY OF THE LOWER EXTREMITY POSITION TEST IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE SCLEROSIS: A PILOT STUDY

Celal Batuhan GUNEYSU[1]*, Seref Duhan ALTUG[2], Nurten KUCUKCAKIR[3]

*[1] Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye ORCID: 0009-0004-7683-5044

[2] Pamukkale Üniversitesi/Denizli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu/Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü/Yaşlı Bakımı Pr./ ORCID: 0000-0002-0065-0068

[3] Özel Bursa Romatem Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Nöroloji Bölümü, Bursa, Türkiye ORCID: XXXX

ABSTRACT

Assessing position sense in individuals with Multiple Sclerosis (MS) poses significant challenges due to the limitations of existing evaluation tools. Sensory impairments are common among MS patients, and accurately evaluating these impairments is critical for enhancing the effectiveness of rehabilitation programs. This pilot study aimed to investigate the applicability of the Lower Extremity Position Test (LEPT) for evaluating position sense in individuals with MS.

A total of 42 individuals with MS, comprising 16 males and 26 females with a mean age of 40.69 ± 10.83 years, participated in the study. Demographic data of the participants were recorded. LEPT and an inclinometer were used to assess lower extremity position sense and kinesthetic awareness. Static balance was evaluated using the single-leg stance test (SLST), a sub-parameter of the BESTest, while dynamic balance was assessed with the Timed Up and Go Test (TUG). Gait function was evaluated with the 10-Meter Walk Test (10MWT).

The findings revealed significant positive correlations between the LEPT variable and the Expanded Disability Status Scale (EDSS) ($r = 0.348$, $p < 0.05$) as well as the sensory subscale of the EDSS ($r = 0.341$, $p < 0.05$). Additionally, significant positive correlations were identified between position sense measurements at 60 degrees ($r = 0.463$, $p < 0.01$) and 10 degrees ($r = 0.341$, $p < 0.05$).

In conclusion, the results suggest that LEPT is an effective tool for assessing position sense in MS patients in clinical settings. Its ease of use, speed, and cost-effectiveness make it a practical option for clinicians. The widespread adoption of LEPT in clinical practice could significantly contribute to the management of MS patients and serve as a basis for future large-scale studies, thereby enriching the existing literature in this field.

Keywords: Lower Extremity Position Test, Balance, Multiple Sclerosis, Position Sense, Proprioception

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION IN QUARANTINE PRACTICES DURING EPIDEMICS: THE CASE OF KLAZOMEN TAHAFFUZHANE[4]

Muhammed DAĞ

Dr., Izmir Democracy University Buca Seyfi Demirsoy Education and Research Hospital, İzmir, ORCID: 0000-0002-3719-9100

Şükran KÖSE

Prof. Dr., Dokuz Eylül University, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, İzmir, ORCID: 0000-0002-4228-1213

Abstract

From the early 19th century onwards, frequent cholera epidemics in the Ottoman Empire posed a significant threat to public health. The Ottoman Empire established quarantine centers, commonly known in Europe as “Lazzeretto” and used since the late 14th century, under the name “Tahaffuzhane”. Quarantine practices played a vital role in the fight against epidemics, and the Klazomen Tahaffuzhane in İzmir served as an important quarantine center against plague and mostly cholera from the mid-19th century onwards. Tahaffuzhane, which was actively used until the mid-1950s, was last used during the Covid-19 pandemic, albeit for a short period, as a quarantine facility once again. Quarantine, which was implemented mainly to prevent the spread of epidemics, required the isolation of individuals for a certain period of time. This process brought with it many challenges and complex communication processes. Using the example of Klazomen Tahaffuzhane this paper aims to examine the role of communication in quarantine practices during epidemics and to analyze the communication tools, strategies and their effects.

The study is a historical research using Ottoman archival documents, newspapers of the period and a review of the relevant literature. In order to understand the communication practices in the Klazomen Tahaffuzhane archival documents were analyzed, newspapers of the period were reviewed, and relevant academic studies were evaluated.

The findings show that the telegraph played a vital role in centralized administration and communication with the public in the Klazomen Tahaffuzhane. As a fast and reliable means of communication, the telegraph played a critical role in managing the quarantine process, information flow and coordination. Through the telegraph, the authorities conveyed the developments regarding epidemics, the number of cases, the measures taken and the needs of the sanitarium to the higher authorities. They also used

4 This study was prepared with the support of TUBITAK-2218 Domestic Postdoctoral Research Fellowship Program (Project No: 122C201).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the telegraph to inform the public, debunk rumors and ensure transparency about quarantine practices. Newspapers were also used to inform the public and create public opinion on quarantine practices. Especially during periods such as the cholera epidemic, newspapers were used to raise public awareness about the disease, the measures to be taken and the quarantine rules. Information such as the developments in the Klazomen Sanitarium, the measures taken, the number of patients and the status of those who recovered were published in the newspapers, thus aiming to allay public concerns and prevent panic. The authorities developed persuasive communication strategies to ensure compliance with quarantine rules and public cooperation. These strategies involved both religious authority and law enforcement. Muderris were assigned to communicate with and persuade groups that opposed and resisted quarantine practices.

At the same time, when necessary, police and gendarmerie were made available against those who violated the quarantine rules and threatened public order, and necessary measures were taken to enforce the quarantine and ensure the safety of those under quarantine.

Various methods were used to increase the motivation and keep the morale of the staff at the Klazomen Tahaffuzhane high. The staff at the Klazomen Tahaffuzhane were working under difficult and risky working conditions. Despite these difficulties, various methods were used to keep staff motivation and morale high. Recognizing the staff with medals for their successful services, boosting their morale and motivation with dinners organized in the name of the sultan, and appreciating them with messages of thanks conveyed the message that the selfless work of the staff was recognized and appreciated. The example of the Klazomen Tahaffuzhane sheds light on the importance of communication in epidemics and quarantine practices from a historical perspective, shedding light on similar challenges faced today.

This study provides important lessons that can be drawn from history to develop effective public health communication strategies and policies. In times of crisis, such as epidemics and quarantines, the provision of transparent, accurate and reliable information is critical to alleviate public concerns, ensure cooperation and prevent opposition to quarantine. The analysis of the communication tools and strategies used in the Klazomen Tahaffuzhane and their effects provides valuable insights for finding solutions to the communication challenges faced in the fight against epidemics today, developing effective communication models and strengthening public health policies.

Keywords: Epidemic Diseases, Quarantine, Lazzaretto, Klazomen, Tahaffuzhane**,** Communication, Public Relations

Salgın Hastalıklar Döneminde Karantina Uygulamalarında İletişimin Önemi: Klazomen Tahaffuzhanesi Örneği[5]

İnsanı ve toplumu ilgilendiren her konu, farklı bilim dallarının ilgi alanına girebilmektedir. Örneğin, tahaffuzhanede hacılar arasında yaşanan bir kavga ya da hacıların karantina idaresine karşı galeyana gelmeleri, gruplar arası bir çatışma olması açısından sosyolojinin; kavganın bir iletişim çatışması niteliği taşıması bakımından ise iletişim disiplinlerinin konusu olabilir. Çeşitli iletişim araştırmaları incelendiğinde, grup kavramı, grup içi iletişim, kişilerarası iletişim çatışmaları, ikna edici iletişim, örgüt içi iletişim ve kişiler ya da gruplar arasındaki çatışmaların, disiplinlerarası bir alan olan iletişim biliminin konuları arasında yer aldığı görülmektedir. Armand ve Michele Mattelart'e göre pek çok disiplinin kesişim noktasında bulunan iletişim süreçleri, felsefe, tarih, coğrafya, psikoloji, sosyoloji, antropoloji,

5 Bu çalışma TÜBİTAK-2218 Yurtiçi Doktora Sonrası Araştırma Bursu Programı (Proje No: 122C201) desteğiyle hazırlanmıştır. Ancak makalenin tüm sorumluluğu makalenin yazarına aittir. TÜBİTAK'tan alınan mali destek, makalenin içeriğinin TÜBİTAK tarafından bilimsel olarak onaylandığı anlamına gelmez.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ekonomi, siyaset bilimi, biyoloji, sibernetik ve bilişsel bilimler gibi çeşitli alanların ilgisini çekmiştir.[6] Tarihi de ilgilendiren, tarihin konusu da olan iletişimin tanımı da bu bağlamda önem taşımaktadır. "*İletişim herkesin bildiği ancak çok az kişinin doyurucu biçimde tanımlayabildiği bir insan etkinliğidir. İletişim yüz yüze konuşmadır, televizyondur, enformasyon yaymadır, saç biçimimizdir, edebi eleştiridir: listeye sonsuz sayıda eklemeler yapılabilir*."[7] Bir diğer tanıma göre iletişim "*bilgi, duygu, düşünce ve fikirleri kapsayan anlamların semboller yardımıyla insanlar arasında karşılıklı şekilde aktarıldığı bir süreç*[8]"tir. Gerçekten de Oskay'ın da belirtiği gibi insanın biyolojik bir varlık olmaktan çıkarak, yaşadığı toplumun bir üyesi olması, diğer bir ifadeyle toplumsallaşması, duygu, düşünce ve inançlarını çeşitli sembollerle iletmesi, kendisi ve çevresiyle kuracağı iletişimi gerektirmektedir.[9] İnsanların düşüncelerini açığa çıkarmada ve paylaşmada, başkalarını etkilemede, başkalarından etkilenmede ve yaralanmada, topluma yararlı olma ve başarı göstermesi de iletişimle olur.[10] İnsan etkinliklerinin bir tamamlayıcısı ve ilişkilerinin bir zorunluluğu olan iletişimde[11] kişiler kendi kişisel veya sosyal ihtiyaçlarını, diğer bireylerden ne istediklerini, ilişkilerini nasıl şekillendirmeyi arzuladıklarını, kendilerini nasıl ortaya koyacakları üzerine odaklanır. Kişi diğerleriyle hatta kendisi arasındaki köprüyü ancak iletişimle kurabilmektedir.[12] Ancak burada kişinin kendi kendine kurduğu içsel iletişim değil başkalarıyla kurduğu iletişim önemlidir. Diğerleriyle veya başkalarıyla kurulan ve temelde mesaj alışverişten kurulu köprüler sonucunda kişilerarası iletişim veya çatışma, ikna etme süreci ve iletişimi, kurumsal iletişim, empati, kitle iletişim araçları gibi durumlar ve onları izah eden kavramlar ortaya çıkmaktadır. Tüm bu durumlar, konumuzun merkezi zaman dilimi olan 19. yüzyılın ortalarıyla 20. yüzyılın ortalarına kadar olan dönem için de geçerli olduğundan esasen çok disiplinli bir çalışma alanı olan iletişime[13] odaklanılması ve ondan yararlanma pratiği yerindedir. Böylece belgelerin de elverdiği ölçüde Klazomen Tahaffuzhanesi'nde meydana gelen çatışmaların dinamiklerini, grup iletişimi, iletişim araçlarının kullanım nedenleri ve işlevlerini, bu çatışmaların nedeni veya çözülme sürecini, kurum içi motivasyon çalışmalarını vb. durumları anlamada daha iyi bir noktaya gelmek mümkün olabilir.

1. Karantina Sürecinde İletişimin Genel Durumu

Disiplinlerarası katı duvarların ve komşular niteliğinde olan bilimler arasındaki duvarların gerekliliğine yönelik savunulan düşüncelere karşı öncelikle "grup" kavramının aynı zamanda iletişim için de önemli bir kavram olduğu hatırlatılabilir. Bazı durumlarda kişiler, kendi isteği dışında da belirli gruplar içinde yer alabilirler. Üyelerinin sürekliliği ve geçiciliğine göre düşünüldüğünde yolculukta oluşan gruplar[14] arasında sıklıkla zikrettiğimiz Klazomen Adası'ndaki hacı grupları örnek gösterilebilir. Grup içindeki normlara uyma, sosyal etki, bağlılık, işbirliği ve rekabet, destekleyicilik ve savunmacılık, liderlik gibi iletişim iklimini etkileyen durumlar[15] Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de yaşanmıştır. İnsan yaşamının devam ettiği diğer mekanlarda olduğu gibi burada da ister grup içi isterse grup dışı olsun başkalarıyla kurulan iletişim, yüz yüze olduğu gibi çeşitli araçlarla da olabilmektedir. "*Zaman içerisinde kullanılan araçlarla, metotlarla, değişen teknoloji ve gelişen bakış açılarıyla insanlar arasında kurulan*

6 Armand Mattelart ve Michele Mattelart, *İletişim Kuramları Tarihi*, (çev.Merih Zıllıoğlu), İletişim Yayınları, İstanbul, 1998, s.7.

7 John Fiske, *İletişim Çalışmalarına Giriş*, (çev. Süleyman irvin), Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara, 1996, s.15.

8 Nurgül Soydaş, *İletişim Bence-Dumandan (#) Hashtag'e İletişim*, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 2018, s.28.

9 Ünal Oskay, İletişimin ABC'si, Der Yayınları, İstanbul, 2001, s. 9.

10 N. Soydaş, *İletişim Bence-Dumandan (#) Hashtag'e İletişim*, s.89.

11 İrfan Erdoğan, Kormaz Alemdar, *İletişim ve Toplum-Kitle İletişim Kuramları Tutucu ve Değişimci Yaklaşımlar*, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1990, s.170.

12 Demet Gürüz, Ayşen Temel Eğinli, *İletişim Becerileri- Anlamak-Anlatmak-Anlaşmak*, Nobel Yayın, İstanbul, 2008, s.3.

13 J. Fiske, *İletişim Çalışmalarına Giriş*, s.15.

14 D. Gürüz, A. Temel Eğinli, *İletişim Becerileri- Anlamak-Anlatmak-Anlaşmak*, s.69.

15 D. Gürüz, A. Temel Eğinli, *İletişim Becerileri- Anlamak-Anlatmak-Anlaşmak*, ss.77-83

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

iletişimde de değişiklikler yaşanmıştır."[16] Ancak iletişim araçları ne olursa olsun, salgınlar çoğu kez kişilerarası iletişime darbe vurmaktadır. Tarihteki veba salgınları sosyal ilişkileri zayıflatmış, insanlar aileleri, akrabaları, arkadaşları veya dahil olduğu çeşitli gruplarla kurdukları iletişimi azaltmaya başlamıştır.[17] Covid-19 pandemi döneminde de insanlar evlerinde korunmak için tutulduğunda, yakın akrabalar birbirlerinden uzak kalmak durumunda olmuş, yaşlı bireyler bulundukları ortam ve kişilerle kalmış, ayrı yaşayan ve yanında kimsesi olmayan yaşlı bireyler de kapanma tedbirlerinde bu süreci kendileri aşmak zorunda kalmışlardır. Yakınları yaşlılarla iletişimi, onların teknolojik iletim ürünlerini anladığı ve kullanma becerileri ölçüsünde sağlamışlardır.[18] Salgınla birlikte düğün, cenaze, bayram gibi toplu etkinliklerin yasaklandığı[19] pandemi dönemlerinde akrabalar, tanıdıklar, arkadaşlar arası ilişkiler seyrelmekte, dolayısıyla yüzyüze iletişim bir süreliğine azalmakta veya tamamen kesilmektedir. Ancak yine de pandemi ve karantina dönemlerinde televizyon, gazete, sosyal medya gibi araçlardan insanlar süreç hakkında bilgi edinebilmişlerdir. Sokağa çıkma yasağının bir sonucu olarak uzun süre karantinada kalan bireyler, bilgi iletmek için dijital platformların kullanılması olan dijital iletişimin[20] avantajlarından faydalanmışlardır. Pandemiden dolayı fiziksel olarak bir araya gelemeyen bilim insanları, akademisyenler dijital sempozyumlarda çalışmalarını sürdürmüşlerdir. İnternetin sağladığı sosyokültürel faaliyetler sayesinde küresel fiziki sınırlara ihtiyaç duyulmaksızın internet aracılığıyla iletişim sağlanabilmiştir. Dünya genelinde gelişen sanayileşme koşulları, küreselleşen ilişkiler, artan şehirleşme kültürü ve iş hayatını haricinde pandemiler de bireyleri dijitalleşmeye sürüklemektedir.[21] Yine de bu gibi iletişim araçlarının varlığı "mutlak anlamda" her zaman pozitif, yokluğunun da negatif etki yaratacağı iddia edilemez. Örneğin Çelebi'nin aktardığına göre *zika* virüsünde olduğu gibi Covid-19 ile de ilgili bilgiler artıkça anksiyetenin de arttığı görülmüştür. Sosyal medyada paylaşılan yanlış bilgi ve haberlerin yoğunluğu panik havasını artırmakta ve bireylerin durumla baş etmesini zorlaştırmaktadır.[22] Diğer yandan sözü edilen dönemde kişiler arası iletişim de çeşitli araçlarla sağlanmıştır. Bu gerektiğinde ev telefon, akıllı telefon, internet yoluyla hatta görüntülü görüşme yoluyla sağlanmıştır. Örneğin pandemi döneminde bir yaşlı "*evlatlarım beni her gün arıyordu, her gün konuşuyorduk şimdi 2-3 günde bir telefon üzerinden görüşüyoruz, WhatsApp'tan arayanları açıyorum, ben de arıyorum, zorlandığın bir durum olunca benim kız torundan yardım istiyorum*."[23] demiştir. Çağımızda pandemi dönemi veya öncesi ve sonrasında iletişim kişisel özellikteki bu gibi teknolojik araçlarla sağlanırken, Klazomen Tahaffuzhanesi'nde yüzyüze görüşme yoluyla veya temelde çağın en önemli iletişim aracı olan ancak kişisel olmayan telgraflarla sağlanmaktaydı.

2. Bir İletişim Aracı Olarak Telgraf ve Gazeteler

Günümüzde telgraf olarak bilinen elektrikli telgraf, Samuel F.B. Mors tarafından 1837 yılında icat edildi. Amerika'dan sonra telgraf sistemi, 1845 yılında İngiltere, 1847'de Fransa, 1849'da Avusturya, 1855'te ise İspanya'da kuruldu. Osmanlıda ise ilk defa 9 Ağustos 1847 tarihinde Sultan Abdülmecid'in

16 N. Soydaş, *İletişim Bence-Dumandan (#) Hashtag'e İletişim*, s.27.

17 Erol Yıldız, "Salgını Hatırlamak: Veba Üzerine Tarihsel ve Sosyolojik Bir Analiz", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 48, 264-277, 2022, s.272.

18 Mustafa Kol, *Pandemi Sürecinde Yaşlıların Toplumsal Konumu ve Problemleri (Sakarya-Karasu Örneği*), (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2023, s.144

19 Hakan Arıkan, Şeymanur Aytekin, "Covıd-19 Pandemi Etkisi Araştırmaları Üzerine Sosyolojik Bir İnceleme", *Habitus Toplumbilim Dergisi*, 3/3, 177-206, 2022, s. 203.

20 Esra Tunçay, "Dijital İletişim ve Diplomasi Üzerine Kavramsal Bir İnceleme", (Ed. Sezgin Savaş, Esra Tunçay), *Dijital İletişim*, Nobel Bilimse Yayınları, Ankara, 2023, s.115

21 Selameddin Baysal, Kemaleddin Taş, *Covid-19 Pandemisi ve Dijitalleşme: Aile, Eğitim ve Din Kurumları Üzerine Sosyolojik Bir Çözümleme*, *Journal of social sciences*, 32, 101-111, 2022,s. 102.

22 Betül Çelebi, Berat Dağ, "Psikolojik ve Tarihsel Sosyolojik Açıdan Pandemi ve Yalnızlık", (Ed. Ebulfez Süleymanlı, Berat Dağ ve Bengi Çakmak), *Pandemi ve Yalnızlık*, Üsküdar Üniversitesi Yayınları, 2021, s. 210

23 M. Kol, *Pandemi Sürecinde Yaşlıların Toplumsal Konumu ve Problemleri,* ss. 215-218.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

huzurunda Beylerbeyi Sarayı'nın iki ayrı odasına kurulan makinelerden başarılı bir şekilde mesaj gönderildi. Osmanlı-Rus Savaşı olan Kırım Savaşı döneminde Osmanlı'da telgraf hattı çekildi ve ilk telgraf bu dönemde kullanıldı.[24] Görüldüğü gibi öncelikle askeri amaçla kullanılan telgraf daha sonra toplumsal, ticari, diplomatik ve nihayetinde sağlık alanında da kullanılmıştır. Osmanlı Devleti topraklarının büyük çoğunluğuna komşu ve sınırı olmayan civar ülkelerle iletişim sağlayabilecek genişlikte şebeke ağı kurmuştur. Şehir merkezlerinde telgrafhaneler kurulmuş (Telgrafhane-i Amire, Üsküdar, Beyoğlu), sayıları hızla artan telgrafhanelerde çalışacak memurları yetiştirmek için çeşitli nizamnameler yayınlanmıştır.[25] Bu çabaların da bir uzantısı ve örneği olarak dönemin önemli bir sağlık kuruluşu olan Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de telgraf kullanılmıştır. Salgın hastalıklarla ilgili gelişmeler, vakalar, ölümler, tahaffuzhanenin ihtiyaç duyduğu her çeşit ürün ve mal, gelen giden yolcularla ilgili malumat, personellerle ilgili ödül, mükafat, taltif, madalya ihsanı gibi durumlar, kurumda meydana gelen olaylar telgraflarla yönetime bildirilmiştir. Telgrafın varlığı Sıhhiye Nezaretinin, Karantina Kurumunun ve tahaffuzhane idaresinden oluşan örgütsel iletişimin de aynı zamanda varlığını da yansıtmaktadır. Esasen Katz ve Kahn'ın da dediği gibi iletişim bilgi alışverişi ve anlamın iletilmesi toplumsal sistemin veya örgütün özüdür. Bir işin başarılması insanlar arasındaki iletişime ve alt sistemler arasındaki iletişime bağlıdır.[26] Gümüş ve Sabuncuğlu'na göre örgütsel veya kurumsal iletişim, kurumun amaçları kapsamında gerek örgütü meydana getiren çeşitli bölüm veya gruplar, gerekse örgüt ile çevresi arasında bilgi ve düşünce alışverişini sağlayan toplumsal bir süreçtir. Kurumlar iletişimlerini sözlü, yazılı ve/veya görsel-işitsel araçlarla sağlamaktadırlar.[27] Bu araçlar ile kurum yönetimi için de önemli olan bir unsur olup kurumda planlama, eşgüdüm, karar verme, güdüleme ve denetimi gerçekleştiren kurumsal iletişim[28] sağlanmaktadır. Tahaffuzhane ve zaman zaman değişse de bağlı olduğu nezaret sözlü iletişim haricinde dönemin yazılı aracı olan telgrafları iletişim aracı olarak kullanmışlardır. Böylece yazılı iletişimle mesajın kalıcılığı sağlanmakta, birkaç örgütsel basamaktan geçerek iletilen bir mesaj olduğundan iletilen bilginin gerçek nitelik ve içeriği korunmakta, ayrıca işgörenin sorumluğu yüklenmesi da sağlanmaktadır.[29] 24 Kasım 1910 tarihli belgede geçen bir olay önemlidir. Buna göre Klazomen Tahaffuzhanesi'nde karantinada bekleyen Çar Vapuru hacıları isyan ederek tahaffuzhaneye zarar vermeye çalışmış ve bu durum görevliler ile diğer yolcular için büyük bir tehlike oluşturmuştur. İzmir Karantina İnspektörlüğü, bu olayı telgrafla bildirmiştir. Hacıların arasında kolera vakalarının görülmeye devam etmesi nedeniyle, bu hastalığın yayılmasını önlemek için sağlık tedbirlerine uyulması ve karantina düzeninin korunması gerektiği belirtilmiştir. Olay, Aydın Vilayeti'ne ve Sıhhiye Nezaretine bildirilmiş, gerekli emirlerin verilmesi talep edilmiştir. [30]

Hacıların olay çıkartmaları daha sonraki günlerde de sorun olmuş, bunla ilgili bilgiler telgraflarla bildirilmiştir.

"Klazomen'deki Çar Vapuru hacılarının teskiniyle bir guna uygunsuzluğa meydan verilmemesi ... müracaatı üzerine daha evvel Urla'ya lede'l-iş'ar cevaben alınan telgrafnamede haccaca nasihat

24 Mustafa Çabuk, Bahar Badem Yanmaz, "Osmanlı Devleti'nde Telgraf", Adıyaman *Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 47, 2024, ss.697-702.

25 İrem Ceran, Nuran Kara Pilehvarian, "Osmanlı Devleti'nde Telgraf Mektebi / Fünûn-ı Telgrafiye/ Telgrafhâne-ı Âmire Mektebi ve Eğitim verdiği Binalar", *Çeşm-i Cihan: Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi E-Dergisi,* 10/1, 2-31, Temmuz 2023, s. 2.

26 Daniel Katz ve Robert K L. Kahn, *Örgütlerin Toplumsal Psikolojisi*, (çev. Halil Can ve Yavuz Bayar), Doğan Basımevi, Ankara, 1977, ss.245-246.

27 Zeyyat Sabuncuoğlu ve Murat Gümüş, *Örgütsel İletişim*, Aktüel, Bursa, 2016, s.120-133.

28 Ruhi Selçuk Tabak, "Kurumsal İletişim", (Ed. Çoşkun Can Aktan), *Kurumsal Kültür -Organizasyonlar, Kurallar ve Kurumlar*, Onuray Reklamcılık, 2006, Ankara, s.165.

29 Z. Sabuncuoğlu ve M. Tüz, *Örgütsel Psikoloji*, s.84.

30 BOA/ DH.İD.. 50 – 16/ H-29-11-1328

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

için bir müderris ile polis ve jandarma götürülmüş ise de haccacın teskin edilmiş oldukları beyanıyla tahaffuzhaneye takarrübü ve ihtilata lüzum gösterilmediği bildirildiği maruzdur…[31]

Herşeyden önce karantina idaresi, kriz zamanlarında dönemin hızlı ve güvenilir bir iletişim aracı olan telgraflarla, bir şeffaflık örneği olarak daha önce de hacıların isyana yöneldiğini, kolera riskinin de mevcut olduğunu[32] bildirmiştir. Çağımızda halka ilişkiler aracı olarak da yaygın bir şekilde kullanılan internet, web siteleri[33] sosyal medya platformları gibi Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de söz konusu dönemlerde telgraftan, iletişimin sağlanması ve özelde bir nevi halkla ilişkiler aracı olarak yararlanılmıştır. İcadından kısa bir zaman sonra 1840 yılında Türkiye getirilerek imparatorluk yönetimince de oldukça önem verildiği[34] görülen telgraf bir yandan kurumsal sistemin işleyişi, diğer yandan da hastaların zaman zaman yararlanacağı bir iletişim imkânı olarak otoritenin "iyi yüzlü" tarafının da bir yansıması olmuştur. Ne de olsa iletişim "*toplumsal sistemin sürmesini, kendini yeniden üretmesini sağla*r."[35] İnsanlar, gelişen iletişim teknolojileriyle topluluklar ve toplumlar arasında daha geniş mekanlarda ve daha karmaşık ve hızlı iletişim kurma becerisi ve olanaklarına kavuşmuşlardır.[36] Telgraf da işte bu teknolojik ilerlemenin bir örneği olarak iletişimin sürdürülebilmesi için önemli bir araç olmuştur. Hacıların idareye karşı gelip isyan ettiği yukarıdaki olayda görüldüğü üzere mesajın etkili bir şekilde iletilmesi için kurumun sağlık önlemleri alması ve karantina kurallarının ihlal edilmemesi gerektiği vurgulanmıştır. Telgraf gerçekten de tahaffuzhane için önem taşımıştır. Bu önemin varlığı henüz tahaffuzhanenin kuruluş aşamasında dahi çeşitli belgelerde, gazetelerde yansımıştır. Böke'ye göre İzmir Urla yolunun açılması için 30.04.1866 tarihinde bir girişim başlatılmış, ardından 19.02.1869 tarihinde "*Masrafı ahaliden karşılanmak üzere İzmir'den Çeşme'ye çekilecek telgraf hattının Urla'dan geçirilmesi*" ne karar verilmiştir.[37] Hatırlanacağı gibi Stamboul gazetesinin 13 Ağustos 1884 tarihli nüshasında 1860'ların sonları için yolcular için lojmanların yetersizliğinden, barınma ve yemek konusundaki pek çok sıkıntılar vurgulandıktan sonra "*ama en kötüsü burada kalanların gerek İzmir'le, gerekse yabancı ülkelerle telgraf bağlantısı yok. Her ne kadar İzmir'le Urla arasında telgraf servisi varsa da, telgrafların mutlaka Türkçe yazılması gerekli ve bu ise tesisi işe yaramaz hale getiriyor. Geçen yıl Fransızca da konmuşken, bu sene her nedense kaldırılmış. Ayrıca, doğrudan Klizman'a bir telgraf tesisi gerekli ki doktorlar olayları anında bildirebilsin.''*[38] Metin yazarının tahaffuzhaneyle ilgili en önemli eksikliği (*ama en kötüsü*) telgrafın yokluğu olarak görüp bu durumu vurgulaması özellikle önem taşımaktadır. Gazeteye göre telgraf Klazomen'de kalanların yurt içi ve yurt dışına iletişimlerini sağlayacağı gibi doktorlar da tahaffuzhanede meydana gelen olayları anında bir üst merciye bildirebilirler. O halde sıklığı ve kullanma izinlerinin niceliği ne olursa olsun gerektiğinde karantina altında kalanların da yararlanabileceği telgrafın olması gerekli görülmüştür. Hatta ileri bir tarihte aralarındaki hacıların uzun karantina sürelerinden yakınarak, aşağıda şikayetler hakkında değinirken ayrıntılarını sunacağımız Hacı Rıza'yı temsilci seçip aralarında "başı ağrıyan" bile olmadığından bir an önce Cidde'ye gitmeyi arzulayan[39] dilekçelerini gönderebilmeleri için bu araç gereklidir. Demek ki kurum tahaffuzhanede kalan yolcuların şikâyet içerikli bile olsa üst kurumlarla

31 BOA/ DH.İD.. 50 – 16/ H-29-11-1328

32 BOA/DH.İD.. 50 – 16/ -29-11-1328

33 Ebru Uzunoğlu, Ferah Onat, Özlem Aşman Alikılıç, Sinem Yeygel Çakır, *İnternet Çağında Kurumsal İletişim,* Say Yayınları, İstanbul, 2009, ss.129-139.

34 Salı toplantıları 93-94, *El, Dil, Göz, Kulak: İletişim İşim*, YKY, İstanbul, 1995, S.167

35 Ü. Oskay, *İletişimin ABC'si*, s.2.

36 Nimet Önür, *Küreselleşen Dünyada İletişim ve Toplum,* Alp Yayınları, Ankara, 2002, S.63

37 Pelin Böke, "İzmir Karantina Teşkilatının Kuruluşu ve Faaliyetleri (1840-1900)", *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi,* 8, /18, Haziran 2009, s.151.

38 Rauf Beyru, *19. Yüzyılda İzmir'de Sağlık Sorunları ve Yaşam*, İzmir Büyükşehir Belediyesi Kent Kitaplığı, İzmir, 2005, s.110.

39 BOA, DH.İD/ 50/16 (7 Teşrin-i sani 1326/20 Kasım 1910). Aktaran Ufuk Adak,"Doğu Akdeniz'de Salgın Hastalıklarla Mücadele: Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi", *Cihannüma Tarih ve Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 7/ 2 ,131-56, Aralık 2021,s. 148.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

kuracağı iletişimi bir hak görmekte ve bunu önemsemektedir. Parantez cümlesi niyetiyle belirtilmelidir ki Hacı Rıza hakkında belgeler yeterince bilgi vermemektedir. Ancak "hacı" olarak belirtilmesi onun hacılar grubunda yer aldığını göstermektedir. Hacının grup lideri olarak temsilci olarak seçilmesindeki etkenleri bilmemekteyiz. Bununla birlikte gruplar içinde zamanla bir lider ortaya çıkar veya seçilir. Lider, grubun amaçlarına ulaşması için gerekli çalışmaları yürüten, saygı duyulan ve otorite sahibi kişidir. Grup üyeleri, sadece grubun değil, liderin de etkisi altındadır. Grup içinde sağlıklı iletişim ve karşılıklı güven için bir liderin varlığı önemlidir.[40]

Dolayısıyla bu açıklamalardan yararlanılarak savunulabilir ki, grup içinde ve grupla yönetim arasında sağlıklı iletişimin kurulması için geçici de olsa Hacı Rıza temsilci ve lider olarak grubu temsil etmekte, onlar adına dilekçede grubun isteğini yansıtmaktadır. Bu isteğin yansıması da teknolojik bir iletişim aracı olan telgrafla gerçekleştirilmiştir. Dönemin bir iletişim aracı olma gereğinden dolayı telgraf gerçekten de karantina altındakilerin de şikayet, dilek ve memnuniyetlerinin ifade edilmesi ve sunulması için de kullanılmıştır. Ancak telgrafın birincil işlevi veya bu teknolojiden yararlanma amacı herşeyden önce karantina idaresinin (İzmir Karantina Müdürlüğü veya Tahaffuzhane Müdürlüğü) vilayet idaresiyle, valilerin de çeşitli nezaretlerle kurmak zorunda kaldığı ve kalacağı iletişimin sağlanmasıdır. Örneğin, Hicri 14-12-1310 (29 Haziran 1893) tarihinde Klazomen Tahaffuzhanesi'nin yaklaşık 1800 kadar nüfusu barındırabilecek kapasitede olduğu için yeni gelecek hacıların dönüşünde kapasitenin kafi gelemeyeceğinden Aydın Vilayetinden gönderilen bir telgrafla geçici olarak askeriyeden karşılanmak üzere 250 çadırın gönderilmesi[41] istenmiştir. Yine Hicri 27-09-1319 (7 Ocak 1902) Aydın Defterdarlığı'ndan Maliye Nezaretine sunulan bir telgrafta Klazomen'e gelen efrad-ı müstebdelenin istihkakının tesviyesi (göçmenlerin hakların ödenmesi) hususuna değinildiğini görülmektedir.[42] Aydın Vilayeti'nin Mısır Hidiv Paşası'nın mahruse vapuruyla Klazomen'e ulaşmasına[43] ve bu tarihten 4 gün sonra Hidiv'in İstanbul'a doğru hareket ettiğine dair haber de telgrafla bildirilmiştir.[44] Özellikle belirtilmelidir ki ilk başta telgrafların daha çok vilayet merkezinden çeşitli nezaretlere ve sadarete iletildiğinin görülmesi, tahaffuzhanede telgrafı işler kılabilecek bir tesisin olup olmadığını düşündürmektedir. Ancak telgraflarda Klazomen'in konu edinmesi, Klazomen'deki gelişme ve olayları bildirmesi burada bir telgrafın varlığını gerektirmektedir. Zaten arşiv belgelerinden öğrendiğimiz kadarıyla, Klazomen Tahaffuzhanesi'ne zaman zaman telgraf memurunun gönderilme isteği ve tahaffuzhanede geçici de olsa telgraf ve muhabere memurlarının bulunması, mantıksal olarak öncelikle bir telgraf tesisinin gerekliliğini ve varlığını kanıtlamaktadır. Nitekim Hicri 07-10-1308 (16 Mayıs 1891) tarihinde Klazomen Tahaffuzhanesi'nde geçici olarak çalışan "telgraf Memuru Konstantin Efendi"nin beşinci rütbeden mecidiye nişanıyla taltif edildiğini[45] görülmektedir. Ayrıca, Telgraf Posta Nezareti'ne hitaben Hicri 29-03-1309 (2 Kasım 1891) tarihli belgedeyse Klazomen Tahaffuzhanesi'nde bulunulmak üzere bir telgraf memurun iğramı şehr-i itası icab eden sekiz yüz guruş zuhurat tertibinden tesviyesine[46] değinilmektedir. Aynı konuyla ilgili bu tarihten iki hafta önceki bir belgede de söz konusu telgrafın memurun gerekliliğinin gerekçesi de vurgulanmaktadır. "*Klazomen Tahaffuzhanesinde ıcraat sıhhiye devam olunarak sefain ecnebiyesi dahi bulunduğundan tebair icraat zamanlarında olunduğundan mahali mezkure lisana aşina bir telgraf memurun iğramı sıhhiye nezaretinden işar olunup…*"[47] Yine Hicri 01-03-1311 (12 Eylül 1893) tarihli bir belgede Klazomen Tahaffuzhanesi'ne sekiz yüz guruş maaşla bir nefer muhabere memurunun tayin

40 D. Gürüz, A. Temel Eğinli, *İletişim Becerileri- Anlamak-Anlatmak-Anlaşmak*, ss.80-81.
41 BOA/ BEO/ 227-16982/ H-14-12-1310
42 BOA/ Y..MTV./224-91/ H-27-09-1319
43 BOA/ Y..A..HUS/431-1/ H-16-03-1320
44 BOA/Y..A..HUS/ 431-32/H-20-03-1320
45 BOA/DH.MKT/1832-95/H-07-10-1308
46 BOA/DH.MKT/1884-120/ H-29-03-1309
47 BOA/İ..DH../ 1249-97884/ H-15-03-1309

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

edildiği[48] anlaşılmaktadır. Bir hafta sonraki bir belgede "*Sıhhiye Nezaretinden gösterilen lüzum ve ehemiyetine mebni Klazomen Tahaffuzhanesi'ne sekiz yüz guruş maaşla bir nefer muhabere memuru tayini ve iğrami kılındığından maaş-ı mezkurun tertibi mahsusa…*" içerikli yazışmalardan haberleşme/ muhabere memurlarının varlığı görülmektedir.[49] Yazışmalardan muhabere memurlarının Sıhhiye Nezareti tarafından gerekli görüldüğü daha sonra Telgraf Posta Nezaretiyle Dahiliye Nezareti ile de yazışmalara konu olduktan sonra genelde geçici olarak atandıkları anlaşılmaktadır. Muhabere memurları elbette ki sadece Klazomen'de değil diğer merkezlerde de tayin edilmiştir. Aynı zamanda temelde kurumlar arası iletişimin sağlanması için bulundurulan telgraf hizmeti de diğer tahaffuzhanelerde de bulundurulmuştur. Örneğin "*1898 yılında, Tur-ı Sina'ya gelen altı yedi bin hacıdan her gün yüz kadarının karaya çıkarılarak bulaşıcı hastalık taşıyıp taşımadıklarına bakılması neticesinde vapurlarda günlerce bekleyen hacılar, Sıhhiye Nezareti'ne karantina müddetlerini Klazomen Tahaffuzhanesi'nde tamamlamaları ve Mısır'daki sıhhiye meclisince alınan karantinanın kaldırılması taleplerini bildiren bir telgraf göndermişlerdir.*"[50] Ancak bundan yaklaşık 14 yıl sonra Hicri 07-02-1330 (2 Kasım 1891) tarihli bir belgede bazı hacılar, karantina müddetlerini tamamladıkları halde Urla Tahaffuzhanesi'ne *ita-yı resm* (vergi harç) için sevk edildiklerinden yakınmaktaydılar. [51]

Klazomen Tahaffuzhanesi'nde ada ile ada dışı arasında kurulacak iletişim için sadece telgraflardan yararlanılmamış aynı zamanda adada sağlıkla ilgili çeşitli gelişmelerin ve haberlerin ulaştırılması için gazetelerden de yararlanılmıştır. Tahaffuzhaneye gazetelerin ulaştırılması, personel veya yolcular tarafından elde edilip okunup okunmadığı konusunda bilgi edinilmese de bu imkânın ya hiç olmadığını veya sınırlı olduğu düşünülmektedir. Nitekim 1960 ile 1983 yılları arasında tahaffuzhanede çalışmış olduğundan 16 Ekim 2024 tarihinde kendisiyle mülakat gerçekleştirdiğimiz Osman Özdemir (1927 doğumlu), Klazomen Tahaffuzhanesi'nde çalışırken ailesiyle birlikte lojmanlarda yaşadığını ve tahaffuzhanenin bir adada bulunması nedeniyle zaman zaman en temel ihtiyaçların temininde zorluklar yaşandığını ifade etmiştir.[52] Bununla beraber Osmanlı döneminde tahaffuzhanenin daha faal olduğundan dolayı en azından personelin zaman zaman bazı gazete veya dergilere ulaşmış olması muhtemeldir. Ancak kesin olan Klazomen'in kendisinin pek çok defa dönemin Ahenk, Hizmet gibi yerel gazetelerine konu olduğudur. Zaman zaman gazetede yer alan haberler daha çok doğrudan doğruya hükümetin salgın hastalıklarla ilgili kamuoyunu bilgilendirme gereğinden kaynaklanmıştır. Örneğin 1893 Kolera salgını döneminde de hükümet "*salgının devam ettiği günlerde Osmanlı idarecileri, hastalığın zuhur ettiği mahallerde gerekli tedbirlerin alınmasını, gelişmelerin yakından takip edilmesini ve sonuçlarının gazetelerde ilan edilmesi talimatını vermişlerdi.*"[53] Salgın hastalıkların olduğu veya bu yöndeki söylentilerin yaygınlaştığı durumlarda Klazomen Tahaffuzhanesi odak noktası olabilmiştir. Hicri 21-01-1316 (11 Haziran 1898) bir belgede tahaffuzhanede bulunan bir ihtiyarın hastalığının bulaşıcı olmadığının gazetelerle ilanının istendiği görülmektedir. "*…hacacın sıhhatleri ber-kemal bulunduğu İzmir'de bulunan Koçoni Efendi tarafından arz ve atabe-i ulya kılınmış ve olbabdaki telgrafname... ırsal olunmuş*[54] ve "*keyfiyetin gazetelerle ilanı emr-u fermanı hazret hilafet penahi icab*"ı[55] gereğidir. Özetle Koçoni Efendi tarafından telgrafla Mabeyn Humayun Baş Kitabet Celilesine yazılan telgrafta Klazomen Tahaffuzhanesi'ndeki ihtiyarın bulaşıcı hastalık taşımadığı, hacıların durumunun iyi olduğu bildirildiği, bu durumun Padişahın emri gereği gazetelerle ilanı istenmiştir. Zira hükümet böyle

48 BOA/BEO/275-20602/ H-01-03-1311
49 BOA/DH.MKT/ 124-23/ 07-03-1311
50 BOA, Y.A.HUS/ 384/104 (7 Mayıs 1314/19 Mayıs 1898). Aktaran. U. Adak, *Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi,* s. 143
51 BOA/BEO/ 3995-299611/ H-07-02-1330
52 Osman Özdemir ile Mülakat (16 Ekim 2024- Urla)
53 Metin Menekşe, "İzmir'de Kolera Salgını ve Etkileri (1893)", *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 39/67, Mart 2020, s. 413.
54 BOA/İ..HUS../65-64/H-21-01-1316
55 BOA/A.MKT.MHM/ 576-20/H-21-01-1316

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yapmakla, zaten çok aktif olan Klazomen Tahaffuzhanesi ile ilgili çeşitli dedikoduların, erkenden olumsuz haberlerin yayılmasının önüne geçmek istemiştir. Çok uzun bir zaman sonra bile yapılan bazı araştırmalar" *insanlara komplo teorilerine maruz kalmadan önce gerçek bilgiler vermenin komplo teorisi inançlarını azaltabileceğini*" [56]göstermiştir. Tarihsel tecrübeler de karantina karşıtlığından dolayı çıkan hadiseleri de hatırlatmış olabilir. Vurgulanmalıdır, söylentilerin aynı zamanda uluslararası ilişkiler boyutu bulunmaktadır ki bu ise doğrudan doğruya ticareti de etkilemektedir. Kolera salgını döneminde İzmir'de üretimin canlı olduğu incir ve üzüm üretiminde aksamalar olmuş, ihracatın yapıldığı Amerika'da İzmir'deki salgın hastalıklar hakkında abartılı haberlerin yer alması İzmir'den yapılan ihracatı düşürmüştür.[57] Çünkü Amerika'da yürürlükte olan kanuna göre bulaşıklı yerlerden gelen ürünlerin ülkeye girişine müsaade verilmiyordu. Ticarette oluşan durgunluk sebebiyle özellikle bu alanda işe sahip olan insanlar işsiz kalmış bu yüzden de toplumda kargaşalar oluşmuş, kolera salgınını en şiddetli olduğu bir dönemde İzmir'de fukara halk, fırınları yağmalamıştır.[58] Özellikle ilkinin 1831 daha sonra 1848 yılında, ardından 20. yüzyılın başlarına kadar sırayla 1854, 1865, 1872, 1890, 1894, 1895, 1896 yıllarında kolera salgınlarına maruz kalan İzmir[59] ve dolayısıyla bu salgınlarının önemli bir bölümümün muhatabı olmuş olan Klazomen Tahaffuzhanesi için kolera salgınlarının izi oldukça tazeydi. Kolera salgınlarıyla ilgili haberler genelde hacılarla ilgili olabilmekteydi. Klazomen Tahaffuzhanesi, zikredilen ihtiyarın hastalığının bulaşıcı olmadığına dair belgenin yayınladığı Haziran 1898 dahil olmak üzere yıl boyunca çok sayıda hacıyı ağırlamaya çalışmıştır. Örneğin ihtiyar adamın hastalığının kolera olmadığının gazetelerle ilanının istendiği aynı günlerde Klazomen Tahaffuzhanesi'ne beş bin kadar hacının geleceği ve ancak tahaffuzhanede bu hacılara yetecek kadar daireler olmadığı, bundan dolayı ihtiyaç duyulan çadırların dikilerek gönderilmesi, barakalarda iskan ve dinlenmelerinin sağlanması istenmiştir.[60] Bu derece yoğunlaşan kalabalık, ileride de değinileceği üzere, iletişim çatışmalarının artma ihtimalinin başlıca nedenlerinden biriydi.

3. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde Çatışma ve İkna Edici İletişim Stratejileri

Önceki bölümlerde de aktarıldığı üzere, karantinanın şeriata aykırı olduğu iddiaları, 1840 yılında Amasya'da olduğu gibi, Müslüman olmayan karantina hekimlerinin halkla iyi iletişim kuramamalarına da yol açmıştır. Halkın bazı hassasiyetlerine önem verilmemesi, ölülerin kireçlenerek defnedilmesi, şüpheli veya hastaların muayene tarzları gibi durumlar, halkla kurulan ilişkilerde gerekli açıklamaların yapılamamasına neden olmuş ve bu da karantinaya karşı olayların çıkmasına sebep olmuştur. Sonuç olarak, Amasya'da karantina doktoru öldürülmüştür. Karantinalara yönelik itiraz ve isyanlar 1838'de Kuşadası'nda, 1841'de Bergama, Varna ve Isparta'da, 1848'de Antep, 1894'te Bursa'da da meydana gelmiştir. Devlet, bu tür hareketleri zaman zaman azil ve sürgün gibi sert yöntemlerle bastırmış; bazen de karantina usulüne hakim, Türkçe bilen memur ve tabipleri görevlendirerek çözüm üretmiştir. Ayrıca, 1894 yılında Bursa'da yaşandığı gibi, karantina ihtiyaçlarını karşılayamayan ve valilik binası önünde toplanarak itiraz eden ihtiyaç sahibi kadınlara ekmek, et ve pirinç dağıtarak durumu yatıştırmıştır.[61] Özetle

56 Jay J Van Bavel , Katherine Baicker , Paulo S Boggio. v.d, "Using Social and Behavioural Science to Support COVID-19 Pandemic Response", *Nat Hum Behav*, 4/5, 460-471, 2020 May, s. 464.

57 M. Menekşe, *İzmir'de Kolera Salgını ve Etkileri (1893*), ss.422-423.

58 Mesut Ayar, *Osmanlı Devleti'nde Kolera Salgını: İstanbul Örneği*, (Basılmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, 2005, ss. 80-81.

59 İbrahim Berci, "İzmir'de Kolera Salgınları (1910-1912)", *Tarih ve Günce,* 9, Temmuz 2021, s.366.

60 Hicri 22-01-1316 tarihli bir belgeye göre Klazomen Tahaffuzhanesi'ne hacıları taşıyan Abdülkadir Vapuru, Adana Vapuru'ndan sonra gelmiş ve yolcularını tahaffuzhaneye indirmeye başlamıştır. Aynı gün başka bir vapur da tahaffuzhaneye ulaşmış, bin yüz elli kadar hacıyı taşıyan Muzafferi Vapuru ise birkaç gün içinde gelmesi beklenmektedir. Bu gelişmelerle birlikte tahaffuzhanede yaklaşık beş bin hacının bir araya geleceği öngörülmüş, ancak mevcut alanın bu kadar kalabalığı barındırmaya yeterli olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle hacıların çadırlarda yerleştirilmesi ve dinlenme düzenlerinin sağlanması için Aydın Valiliği'nden talimat alınmıştır. BOA/A.MKT.MHM. 576-22/ H-22-01-1316

61 Fatma Yıldız, *19. Yüzyıl'da Anadolu'da Salgın Hastalıklar*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bir yandan sert tedbirler diğer yandan ikna yoluyla karantina uygulanmaya çalışılmıştır. Yukarıda örnek olayda verildiği gibi hacıların galeyana gelip Klazomen Tahaffuzhanesi'ne zarar verme teşebbüsünde bulunmalarından dolayı onları teskin etmek için polis, jandarma ve müdderisin gönderilmesi[62], iletişim konuları ve ikna etme çabalarına yönelik faaliyetlerinin bir örneğidir. Karantinada beklemekteyken çeşitli sorunlardan dolayı olay çıkaran hacıların sakinleştirilmesi ve herhangi bir uygunsuzluğun meydana çıkmasını engellemek için hacılara nasihat verilmesi amacıyla idare tarafından müderris, polis ve jandarmanın gönderilmesi anlamlıdır. İdarenin bu çabasıyla veya kayıtlara geçmeyen ancak olma ihtimali yüksek başka bir yöntemle hacıların teskin edildikleri düşünülmektedir. Toplumlar, gruplar, bireyler ölçü ne olursa olsun salgın veya onun bir sonucu olan karantina zamanlarında otoriteye karşı tepkiler gelişirken devlet veya onun temsilcisi olan kurumlar da bu tepkileri sonlandırmak, kontrol veya yönetmek amacıyla tedbirlere başvurmuştur. Hacıların 1910 yılında tahaffuzhane idaresine karşı sergiledikleri küçük çaplı isyan ve ardından yaşanan gelişmeler bu tedbirlerin bir yansımasıdır. Burada önemli olan kurumun bir nevi halkla ilişkiler faaliyeti olarak hacıları yatıştırırken izlediği yol ve kriz yönetimindeki tutumudur.

İlgili belgede belirtilen kurumun olay çıkartıp galeyana gelen hacılara nasihat vermek için bir yandan müderris diğer yandan polis ve jandarmayı göndermesi, iknanın bir yandan "müderris" vasıtasıyla gönüllü, diğer yandan polis ve jandarma ile ancak "güç göstererek" sağlanmasının amaçlandığını göstermektedir. Müderris bilgin biri olarak, kültürel kodlar içinde toplumun değer yargılarını da gözetecek bir içerikle muhtemelen karantinanın gerekliliği ve faydası üzerine konuşup *nasihatlerde* bulunacak iken, polis veya jandarma da yine nasihatte bulunacaksa da iktidarın gücünü ve kararlılığını da yansıtacaktı. Otorite, böylece polisi ve jandarmasıyla sadece güç kullanarak değil, müderrisiyle muhtemelen insan sağlığının korunması üzerine dini mesajları da içeren ikna edici stratejilerle, direnci azaltma ve başkaldıran grupların işbirliğini artma yoluna gitmiştir. Tahaffuzhanedeki çatışma sadece bu örnekten ibaret değildir. Hatırlanacağı üzere daha önceki bölümde belirtilen Tarsus adlı Osmanlı Vapuruyla tahaffuzhaneye gelmiş olan Fransa teb'asından Afrika Hacılarıyla Anadolu hacıları arasında ölü ve yaralıların da meydana geldiği bir kavga meydana gelmiştir.

Nezaret-i Umur-u Bahriye

Devlet-i Aliyye sancağını hamil ... kumpanyasına ait olup bu kere Urlaya muvasalet etmiş olan Tarsus vapurundaki haccacdan Afrikalılardan Anadolulular miyanında münazaa zuhuruyla Anadolu haccacından iki neferin telef ve birisinin mecruh olduğu ve Aydın valisinin men'-i niza' için tair-i bahri vapuruyla Urlaya hareket eylediği İzmir liman reisinden alınan iki kıt'a telgrafname mealinden müsteban olmuş olmağla ol-babda emr ü ferman hazret-i menlehül emrindir...[63]

Belgeden Aydın Valisinin de anlaşmazlığın derinleşmemesi ve olayların daha fazla büyümemesi için vapurla Urla'ya hareket etiğini anlaşılmaktadır. Hükümetin çatışmanın büyümemesi ve olayların kontrol altında tutma isteği yereldeki en yetkili devlet adamı olan vali tarafından da bizzat sağlanmak istenmiştir. Bu belgenin yazıldığı tarihten 3 gün sonra Hicri 01-03-1308 (15 Ekim 1890) tarihli bir belgede olay esnasında, yaşlı bir kişinin kavga sırasında aldığı darbe sonucu öldüğü ancak " *katl-ı nüfus-ı kaziyesinin aslı olmayıp yalnız zaten halet-i nez'de bulunan ihtiyar bir şahsın esna-yı mudarebe üzerine dariblerin düşmesiyle vefat etmiş olduğu"* vurgulanmaktadır. Ayrıca, Afrika'dan gelen hacıların bulundukları vapurdan alınarak karantina istasyonuna gönderilmeleri gerektiği, ancak vapurdaki kaptan ve mürettebatın, hacılardan kendilerine yönelik bir tehdit algıladıkları için gemiyi hareket ettirmeyi reddettikleri bundan dolayı, bu kişilerin Bahriye Nezareti'nden kaptan ve mürettebatın değiştirilmesi ya

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 2014, ss.77-78.

62 BOA/DH.İD../ 50 – 16/ H-29-11-1328

63 BOA/Y..PRK.ASK./ 65 -107/ H-27-02-1308

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

da başka bir çözüm bulunması talep ettikleri görülmektedir. Belgede özellikle olayın esasen büyük bir olay olmadığı ancak "*kapudan tarafından i'zam edilmiş olduğu"* yani abartıldığı da vurgulanmaktadır.[64] Bu olayı bahseden diğer belgelerde de olduğu gibi herşeyden önce kurumlar arasında (İzmir Liman Reisliği, Dahiliye, Bahriye Nezareti, Vilayet, Konsoloshane) iletişim sürecinin resmi ve sistematik bir şekilde yürütüldüğü, karşılıklı bilgi akışının sağlanmaya çalışıldığı, çatışmanın çözümü için çaba sarf edildiği anlaşılmaktadır. Olayın esasen büyük bir vaka olmadığının ve kaptan tarafından abartıldığını vurgulanması kriz anlarında durumun karmaşık hale getirilmemesi, soğuk kanlılığın koruma çabasını yansıtmaktadır. Özellikle yaşlı ve hasta birinin *katl* suretiyle değil *dariblerin düşmesiyle* vefat ettiğinin belirtilmesi olayın ciddiyetinin vahim olmadığını gösterilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Özetle kurulan iletişim yoluyla "olayda abartılacak bir durum yoktur, durum kontrol altındadır, çatışma çözümlenmiştir" mesajı iletilmek istenmiştir. "*Bunların vapurdan ahzıyla karantinahaneye ihracı zımnında konsolosun muavenetine müracaat olunması"* cümlesinden anlaşıldığı kadarıyla yetkililer öyle anlaşılıyor ki, daha önce konsolosla görüştürülüp katileri teslim etmeyeceklerini (*hacıları konsoloshaneden memur … katilleri teslim etmeyeceklerini beyan eylemiş oldukları*) beyan eden Afrika hacıların ikna edilmesi için konsolosun yardımının gerekliliğine inanmışlardır. Böylece müzakere yolu etkin olacak, konsolos vasıtasıyla Afrikalı hacıların güveninin tesis edilmesinde yardım olunacaktı. Diğer yandan vapurda bekletilen Afrikalı hacıların memleketlerine götürülmeleri istendiğinde vapur "*kapudan ile taifeler kendülerinden adem-i emniyet beyanıyla vapuru kaldırmayacaklarını"* belirtmişlerdir. Konuyla ilgili Bahriye Nazırının imzasını taşıyan başka bir belgede Afrika hacılarını Tunus'a götürmekten kaçınan vapurun süvarisi ile tayfalarının değiştirilerek vapurun hareketinin sağlanması istenmiştir. Belgenin ayrıntılarına bakıldığında, hacıların günlerce Tarsus Vapurunda kalmak zorunda kaldıklarını, kaptan ve tayfaların da kamaralara kapandığını, Afrika hacılarının hızlı bir şekilde Tunus'a sevklerini sağlanılması için Aydın Vilayeti'nden telgraf gönderildiğini, ancak hacıları Tunus'a gönderilmesi için irade-i mahsusada mevcud vapur olmadığı[65] anlaşılmaktadır.

Zaman zaman çıkan çatışmalar, yukarıdaki belgenin birinde görüldüğü gibi (*Klazomen tahaffuzhanesinde karantina beklemekte olan çar vapuru haccacının şiddetli galeyan göstererek tahaffuzhaneyi tahrib teşebbüsünde oldukları ve gerek memurin ve gerek diğer yolcular için büyük tehlike[66])* sadece yolcular için değil personel için de tehlikeli olmaktaydı. Personelin güvenliği kadar motivasyonu da sağlanmalıydı. Dolayısıyla tahaffuzhanede çalışan personel yaptıkları hizmetlerden dolayı zaman taltif, padişahtan ihsan, teşekkür gibi motivasyonu artıran durumlarla karşılaşmışlardır.

4. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde Personelin Motivasyonun Artırılma Çabası

COVİD-19 salgını döneminde doktorlara ve sağlık çalışanlarına duyulan güvenin artmasıyla birlikte, sağlanan destekler de üst seviyelere ulaşmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye genelinde pandeminin en yoğun hissedildiği dönemlerde, öncelikle sağlık çalışanları için her akşam alkış etkinlikleri düzenlenmiş, ardından birçok sosyal medya platformu aracılığıyla sağlık çalışanlarını motive etmek amacıyla destek mesajları ve paylaşımlarda bulunulmuştur.[67] Yine sağlık çalışanlarının ücretlerinde iyileştirilmesine de çalışılmış bu yönde çeşitli adımlar atılmıştır. Temelde diğer çalışanlardan farklı olarak doğrudan doğruya hastalara hizmet sağlayarak bulaş riskinin en fazla grup olduğu sağlık çalışanlarının[68] motivasyonu

64 Tarsus Vapuru'yla Klazomen Tahaffuzhanesi'ne giden Anadolu hacıları hakkında Bkz. BOA/ DH.MKT. 1771-90 / H-01-03-1308

65 BOA/Y..PRK.ASK./ 65 – 117/ H-01-03-1308

66 BOA/ DH.İD../ 50 – 16/ H-29-11-1328

67 Emin Yaşar Demirci, Suvat Parin, Hatice Yılmaz Aslan, "Covid-19 Algısı Üzerine Sosyolojik Bir Araştırma*", Academıc Socıal Resources Journal*,7/43, , 2022, s. 1475.

68 Abdurrahman Yunus Sarıyıldız, "Covid 19 Pandemisi Sürecinde Sağlık Personeli Motivasyonu: Halden Anlamak", *23-35,s.25.* (Edit.) Bahir Selçuk, Serdar Ünal, Yener Lütfü Mert), *Sosyal Bilimlerde Akademik Çalışmalar 1,* Duvar YayınlarI,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sağlanılması veya artırılması için yapılan bu çabaların benzerleri, niteliği farklı olmakla birlikte Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de gerçekleştirilmiştir. Motivasyon özetle kişilerin belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere kendi arzu ve istekleri ile davranmalarıdır. Kurumda motivasyon örgütsel amaçlara varmak için çalışanları cesaretlendiren davranışlarda gerçekleşir[69] ve temel amaç, iş görenlerin istekli, verimli ve etkili çalışmasını sağlamaktır. Her toplumda ve her zaman geçerli olan bir motivasyon modeli olmasa da ekonomik, psiko-sosyal, örgütsel ve çalışma koşullarına bağlı yönetsel motivasyonda özendirici araçlar söz konusudur.[70] Klazomen Tahaffuzhanesi'nde buna benzer araçlar kullanılmıştır. 16 Mayıs 1891 tarihli bir belgede tahaffuzhanede geçici olarak çalışan "*telgraf Memuru Konstantin Efendi"nin beşinci rütbeden mecidiye nişanıyla taltif*[71] " edildiği bildirilmiştir. Hicri 12-02-1323 (18 Nisan 1905) tarihli ve Aydın Vilayet'inden Saderate yazılan belgede can kurtarma konusundaki başarılarından dolayı Klazomen Tahaffuzhanesi Dezenfektörü Hacı Hayri, Eczacı Nikolaki ve İsmail Dede ile Hafız Lebib Receb'in tahlisiye madalyasıyla taltifi teklif edilmiştir.[72] Bu şekilde işgörenin" *yöneticiler ve grup üyeleri tarafından takdir edilme, beğenilme ve değer verilme gereksinimi*"[73] de sağlanılması amaçlanmıştır. Askeri teftiş komisyon üyesi olan ve resmi bir görevden dolayı gittiği Hicaz'dan dönen Refet Paşa, pusulada adları geçen ve hüsn-ü hizmetleri olan tahaffuzhane memurlarına taltifleri sağlanarak ödüllendirmelerini resmi makamlardan talep etmiştir.[74] Özetle, memurların başarılarının veya yaptıkları işleri iyi bir şekilde yapmalarının üst makamlara iletilmesi, kurumsal iletişim biçimini ve özellikle çalışanlarla ilgili sadece sorunları değil olumlu durumların da iletildiğini göstermektedir. Belge, kurumun yaptıkları iyi işlerden dolayı memurlarını takdir ettiklerini ayrıca ödüllendirmeyle birlikte kurum içi motivasyonun da sağlanılmasının istenildiğini göstermektedir. Kurumsal ödüllendirme (maddi nitelikteki ücret, ikramiye veya maddi olmayan kariyer, takdir, saygı, güven gibi) kurumsal bağlılığı sağlamakta işlevsel olabileceği[75] gibi çalışanların kendilerini daha değerli hissetmelerini, iş performanslarını artmasında da olumlu etkilemektedir. Herhalde kurumsal ödüllendirmenin Klazomen'de de benzer olumlu durumların oluşmasına katkıda bulunacağını savunmak, tarihçiliğin kaçınması gereken en büyük günah olan anokranizm olmasa gerektir. Ayrıca Refet Paşa, tahaffuzhanede gözlemde bulunarak memurların *hüsn-ü hidmet* (iyi ve güzel hizmet)te bulunduklarını belirterek iletişimde *feedback* ve *feedforward*[76] sürecini de örneklendirmiştir. Feedback yani "*geribildirim bir sistemin gelecekteki başarısını temin etmek üzere, mevcut çıktıların, yeniden düzenleme amacıyla sisteme tekrar girdi olarak alındığı süreci ifade etmektedir*."[77] Tahaffuzhanedeki ödül, geçmiş performansı takdir etmekle olumlu geri bildirimdir, aynı zamanda çalışanların gelecekteki performansları için de bir teşvik niteliğindedir. Ödüller, personelin motivasyonunu artıracağı gibi aynı zamanda verilen hizmetin kalitesini de artırmaktadır. Kişilerarası geribildirim, bireyin davranışlarının diğer kişiler tarafından nasıl algılandığı ve değerlendirildiğine ilişkin bilgiler sunmaktadır. Organizasyonlarda, diğer çalışanları etkileme bağlamında ise belki de en önemli kişilerarası beceri olarak öne çıkmaktadır.[78] Hicri 27-07-1311 (3 Şubat 1894) tarihli belgede ise Klazomen Tahaffuzhanesi'nde görevli bazı kişilerin başarılı hizmetleri nedeniyle madalya ile

İzmir, 2021.

69 Çiğdem Kırel, *Örgütlerde Etik Davranışlar, Yönetimi ve Bir Uygulama Çalışması*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir 2000, s.96.

70 Z. Sabuncuoğlu ve M Tüz, *Örgütsel Psikoloji*, ss.146-147.

71 BOA/DH.MKT.1832-95/H-07-10-1308.

72 BOA/DH.MKT. 947-68/ H-12-02-1323.

73 Z. Sabuncuoğlu ve M. Tüz, *Örgütsel Psikoloji*, s.159.

74 BOA/ İ..HUS. 40 – 108/ H-26-02-1313

75 İsmail Bakan, Tuba Büyükbeşe, "*Kuruma Bağlılık"* (121-141), s.131. (Edit). Çoşkun Can Aktan, *Kurumsal Kültür -Organizasyonlar, Kurallar ve Kurumlar,* Onuray Reklamcılık, 2006, Ankara.

76 İletişim sürecinde önemli öğelerden olan *feedback* ve *feedforward* kavramları için Bkz. İrfan Erdoğan, Kormaz Alemdar, *İletişim ve Toplum-Kitle İletişim Kuramları Tutucu ve Değişimci Yaklaşımlar*, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1990, s. 53

77 Z. Sabuncuoğlu ve M Tüz, *Örgütsel Psikoloji*, s.21.

78 Z. Sabuncuoğlu ve M Tüz, *Örgütsel Psikoloji*, s. 22.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ödüllendirilmeleri talep edildiği anlaşılmaktadır. Buna göre "*tahlis-i can hususunda hüsn-ü hidmet ve gayretleri görülen"* Mehmed Efendi ve diğer birkaç kişinin, özellikle Trabzon Vilayeti Holu Köyü'nden Kara Ahmed Oğlu Mehmed Bin Hasan ile tebhir makinecisi Yani adlı şahısların, gösterdikleri çabalar ve hizmetler dolayısıyla tahlisiye madalyası[79] ile ödüllendirilmesi istenmektedir. Bu talep, Aydın Vilayeti'nden gelen bir yazıyla sunulmuş ve gereğinin yapılması istenmiştir.[80] Aynı tarihlerde (H-13-08-1311) bir belgede görüldüğü üzere Aydın Vilayeti'nden Dahiliye nezaretine gönderilen bir tezkirede Klazomen Tahaffuzhanesi'nde çalışanlara tahlisiye madalyasıyla taltifleri istemesi üzerine irade çıkmıştır.[81] Bu tarihten yaklaşık 12 yıl sonra da Hicri 12-02-1323'te (18 Nisan 1905) aynı madalyanın verildiği anlaşılmaktadır. "*Tahlis-i can hususunda görülen Klazomen Tahaffuzhanesi Dezenfektörü Hacı Hayri, Eczacısı Nikolaki ve İsmail Dede ve Hafız Lebib Receb efendilerin tahlisiye madalyasıyla taltifleri hakkında Aydın Vilayet Celilesi'nden gelen 19 Mart 321 tarihli ve on altı numarolu tahrirat lef'en takdim kıldığı…*[82]

Kişilerin genelde felaketlerde gösterdikleri çeşitli başarılardan dolayı madalya ile ödüllendirilmesi, her şeyden önce kurumların bireyleri tanıdığını, onları takdir edebildiğini göstermektedir. Madalya, bireysel ve kurumsal düzeyde önemli bir iletişim aracıdır. Burada bireylere gösterdikleri kahramanlık için teşekkür edilirken, kurum için de bu tür davranışların önemli olduğu, kurumun toplumun değer verdiği bu tür davranışlardan habersiz olmadığı mesajı verilmek istenmiştir. Aynı zamanda kişilerin yaptığı bazı davranışların özellikle takdir edildiği ve bu takdiri kurumun da gösterdiği vurgulanmaktadır. Bu madalya ile sadece madalyayı alanlar değil, diğer çalışanların da moral ve motivasyonlarının artırılması hedeflenmiştir.

Kurum içi motivasyon, yalnızca çalışanların gösterdikleri başarılardan dolayı verilen madalyalar ve hediyelerle sınırlı kalmamış, bazen padişah adına düzenlenen yemeklerle de desteklenmeye çalışılmıştır. 1893 yılında İzmir ve çevresinde koleraya karşı başvurulan tedbirleri incelemek için Aydın Vilayeti'ne gönderilen Hıfzıssıhha-i Umumiye Müfettişi Bonkowski Paşa, İzmir'de bulaşıcı hastalıkla ilgili Kışla-yı Hümayun, Kokaryalı/Güzelyalı civarındaki çadır ve barakalarda yaptığı denetim ve kontrol haricinde karantinasını da geçirdiği Klazomen Tahaffuzhanesi'ne de uğramıştır. Burada görev yapan memurların sağlıklı olduklarını, bulaşıcı hastalığa yakalanan hiç kimsenin olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca karantina personeli için padişahın bir ihsanın göstergesi olarak kurban kestirmiş, ekmek, helva, pilav dağıtarak ziyafet vermiştir. Bu ihsandan dolayı bütün zabitler üç defa padişahım çok yaşa demişlerdir. Bonkowski Paşa, buradaki idari görevlilerin, tabiplerin vazifelerini iyi bir şekilde yerine getirdiklerini ve özellikle 22 seneden beri buralarda hizmet veren başta tabip Karindiropolos? Efendi olmak üzere kendi kâtibi Ali Bey, İstanbul'dan getirdiği müfettiş Necip Efendi, İzmir'de baş nazır memurluğunda istihdam edilen Rasim Efendi ile birlikte işlerin iyi bir şekilde yürütüldüğünü belirtmiştir.[83]

Diğer yandan personelin motivasyonu, sadece kurumdaki amirlerinden, kurum yöneticilerinden, veya bakanlıklardan değil, zaman zaman karantina bekleyen yolculardan ve hacılardan da gelen teşekkür mesajlarıyla da desteklenmiştir. Teşekkür mesajlarının yazılı hale getirilerek, personelin daha fazla gururlandırılmasının hedeflendiği düşünülmektedir. Bu gibi durumlar dönemin basınında da yer almıştır. Hizmet gazetesi 1890 yılında Urla Tahaffuzhanesi'nde bulundukları müddet zarfında kendilerine

79 Tahlîsiye / Tahlîs-i Can Madalyası" "Cankurtaran Madalyası" olan bu ödül, 1859-60 yılında ihdas edilmiştir. Gümüş ve bakırdan olmak üzere iki türlü olarak basılmış ve yangın veya diğer afet durumunda fiili olarak bir kişinin hayatını kurtaranlara verilmiştir. Yahya Yeşilyurt, "Livaneli (Artvinli) Memurlar Bağlamında Osmanlı Devleti'nde Tevcih ve Azil Sebepleri", *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi,* 12/1, January 2017, s.111

80 BOA/ DH.MKT. 202 – 72/ H-27-07-1311.

81 BOA/ İ..TAL. 46 – 25/ H-13-08-1311.

82 BOA/ DH.MKT. 947 – 68/ H-12-02-1323.

83 BOA./Y. PRK. SGE./6,2/ 4, 23 Eylül 1309/5 Ekim 1893. Aktaran Metin Menekşe, *İzmir'de Kolera Salgını ve Etkileri (1893)*,s. 412.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

gösterilen "muamele-i insaniye"den dolayı hacıların tahaffuzhane yetkililerine şükranlarını sunduğunu bildirmektedir.[84] Anlaşılan o ki kurumun bu yöndeki olumlu haberleri aynı zamanda hükümetin veya yerel idarenin tahaffuzhanede işlerin yolunda gittiğinin de bir mesajıydı.

5. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde Şikayetlerin Yönetimi

Karantina sürecinin stresli olması, bazı ihtiyaçların karşılanmasında yaşanılan zorluklar, kurumun kapasitesini aşan kalabalığın yönetilmesinde çıkan krizler, zaman zaman görevlilerin suistimalleri gibi durumlar çeşitli şikayetlerin meydana gelmesine neden olmuştur. Şikâyetlere basın da ilgisiz kalmamış, zaman zaman okuyuculardan gelen mektupları yayınlayarak, aksaklıkları yöneticilere iletmiştir. 2 Eylül 1899 tarihli Ahenk Gazetesi'nde yayınlanan ve Tur-ı Sina Karantinahanesi'nde hacılara gösterilen davranışları gösteren ve aşağıda sunulan yazıdaki bazı olaylar tahaffuzhanelerdeki aksaklıklar ve şikayetlerin içeriği hakkında fikir vermektedir.

Manisa'da mukim Kadiri Şeyhi reşadetlü Hacı Mehmed Efendi'den vürud eden varakadır; "...bazı seneler Tur-ı Sina karantinahanesinde mecburen geçirecekleri müddeti hatıra getirdikçe, gördükleri ve işittikleri malumat-ı müzicaneden korkarak istihzar-ı ecr-i cezil mülahazasıyla ihtiyar eyledikleri hacc-ı şerife gitmekte bile birçok kimseler düşünüyorlar; karantina usulüdür diye haccacı gemiden çıkarmağa gelip herkesin eşyalarını ambardan ihraç ile küpeşteye ve orada adi surette bir nişan vaz' ettikten sonra, yalnız haccacı çıkartıp mevaki-i mahsusaya gönderiyorlar. Eşya tebhir olunacak diyerek, kaptan bile hazır bulunmayarak mezkur sandıkları iskeleye diziyorlar. Birkaç gün sonra herkesi sandıklarını alsın diye o mevkiye götürüyorlar. Vefat edenlerin sandıkları orada kaldığı gibi avdet-i müyessir olanların da hemen yüzde on raddesindekilerin sandıkları kırılmış ve eşyaları mahvolmuş bulunuyor. Sual olundukda 'Gemide çalınmıştır!' sözü dermiyan olunuyor. Kapudana soruldukda eşya ihrac olunurken hazır bulundurmadılar, gemi memundur, o gibi sirkat vuku bulacak mahal değildir, hariçte olmuştur sözü irad olunuyor. Bu gibi hilaf-ı rıza-yı ali ahvalin men'i, evliya-yı umur-u huzaratının himmetlerinden müsterihimdir. Vapur ile karantina arasında zayi olan eşyanın miktarını mabeyn pusulasına takdim eylediğimden bilmek üzere neşri mütemennadır. "Manisa Kadiri şeyhi reşadetlü Hacı Mehmed Efendi'nin iki cübbe kumaşı, dört adet baston, iki çift altın bilezik, beş top abani esvaplık, elli adet tesbih, on sekiz nebati örtü, on iki adet iğneli Hind örtüsü, otuz iki Bağdad kefiyesi, yirmi beş Hind sarığı ve beş top Hind kumaşı".[85]

Tur-ı Sina Tahaffuzhanesi'ni konu edinen yolcuların çeşitli suistimallere uğraması, eşyaların kaybolması, çalınması gibi durumlar Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de yaşanmış olabilir. Böke'ye göre yukarıda yer verilen şikâyet mektubundan, karantina uygulamalarında ciddi suistimallerin olduğu, hırsızlık, rüşvet gibi usulsüzlüklerin bir türlü önüne geçilemediği anlaşılıyor. Yolcuların gemilerde ya da tahaffuzhanelerde uzun süre karantinada tutulmalarının yarattığı gerilim de eklenince, kamu sağlığını korumaya yönelik önlemler kentler ve yolcular için ciddi bir eziyet haline dönüşebiliyordu.[86] Klazomen Tahaffuzhanesi'nin en önemli sorunlarından biri olan kapasite sorunu büyük ihtimalle pek çok şikayetlere neden olmuştur. Zira zaten uzun bir yolculuktan gelen, hatta zaman zaman birden fazla karantina merkezlerinde karantinada kalan hacılar, ayrıca Klazomen'de kapasite aşım sorunlarıyla karşılaşabilmişlerdir. Adak'a göre Osmanlı belgeleri, Klazomen Tahaffuzhanesi'yle ilgi 19. yüzyılın sonlarında tahaffuzhanenin beş yüz ila bin sekiz yüz kişiyi istiap edebilecek kapasitede olduğunu, 20. yüzyıl başlarında tahaffuzhanenin iki bin kişilik bir kapasiteye ulaştığı fikrini vermektedir. Yönetim, özellikle hac zamanında bu kapasite sorununu çözmeye çalışmış ise de bütçe sıkıntıları nedeniyle çoğu zaman tahaffuzhaneye ek yeni binaların inşası yerine çadır ve barakalar ile geçici çözümleri uygulamaya

84 Hizmet, 2 Kasım 1890, s. 1. Aktaran U. Adak, *Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi,* s.142

85 P. Böke, *İzmir Karantina Teşkilatının Kuruluşu ve Faaliyetleri (1840-1900),* s.154-55

86 P. Böke, *İzmir Karantina Teşkilatının Kuruluşu ve Faaliyetleri (1840-1900),* s.155

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

koymuşlardır. Örneğin Sıhhiye Nazırı Koçoni Efendi, 1898 yılı Haziranı'nda yaşanan izdiham nedeniyle Klazomen Tahaffuzhanesi'nde hacılar için barakaların inşa edilmesi ya da çadırların hazırlanması gerektiğini belirtmiştir.[87]

Hacılar zaman zaman uzun süre karantinada kalmaktan da şikayetçiydiler. Yukarıda da adı geçen Hacı Rıza'nın temsilci olarak seçilip şikayetin yetkililere ulaştırıldığı olay da buna örnektir. 1910'da Kafkasya'dan Türkistan'dan gelen sekiz yüz kırk kişi önce Sinop'ta on iki gün, Kavak Tahaffuzhanesi'nde yedi gün karantina beklemiş daha sonra geldikleri Klazomen Tahaffuzhanesi'nde de sekiz gün karantinada kalmışlardır. Bu karantina sürelerinden şikayet eden hacılar, Hacı Rıza'yı temsilci seçerek içlerinde en ufak bir hastalığı olmadıkları halde burada bekletildiklerini, bunun yerine bir an önce gitmek istedikleri Cidde'de karantina sürelerini tamamlamak istediklerini belirtmişlerdir. Sıhhiye Nezareti ise içlerinde koleralı olduğundan dolayı karantinanın devam etme gerektiğini belirtmiştir.[88] Diğer yandan yönetim şikayetlerin oluşmaması veya olan şikayetlerini yönetmek maksadıyla karantina uygulamasında karantinaya tabi tutulanlar açısından eşitliğin sağlamasına da çalışmıştır. Keza uzun karantina prosedürlerine takılmadan yurtlarına dönmek isteyenler ecnebi posta vapurlarına biniyorlardı. Diğer yandan Osmanlı bandıralı hacıları taşıyan vapurlara Klazomen Tahaffuzhanesi'nde karantina beklettirilirken ecnebi posta vapurlarıyla dönen hacıların karantinaya alınmamaları Sıhhiye Nezareti'nin dikkatini çekmiş ve gerekli sağlık tedbirlerinin alınması için "hangi bir devlet sancağı hamil olur ise olsun" Osmanlı limanlarına gelen tüm vapurlara aynı muamelenin yapılması gerektiği belirtilmiştir.[89]

SONUÇ

İletişim, insanlık tarihi boyunca toplumların ve bireylerin etkileşiminde merkezi bir rol oynamış ve farklı disiplinlerin kesişim noktasında yer almıştır. Bu çalışma, salgın hastalıklar döneminde karantina uygulamalarında iletişimin önemini Klazomen Tahaffuzhanesi örneği üzerinden inceleyerek, bu karmaşık sürecin çok boyutlu doğasını ortaya koymayı amaçlamıştır. İletişim, sadece bilgi alışverişi değil, aynı zamanda duygu, düşünce ve inançların semboller aracılığıyla aktarılması olup, insanların toplumsallaşmasında, etkileşim kurmasında ve ihtiyaçlarını ifade etmesinde temel bir araçtır. Karantina süreçlerinde, grup içi iletişim, kişilerarası çatışmalar, ikna edici iletişim ve kurumsal iletişim gibi çeşitli dinamikler ön plana çıkmaktadır. Salgınlar, kişilerarası iletişimi zayıflatmakta ve sosyal ilişkileri azaltmaktadır. Ancak, Covid-19 pandemi döneminde dijital iletişim araçları bu dönemde bilgi akışını sağlamış ve insanların birbirleriyle iletişimde kalmasına yardımcı olmuştur.

Klazomen Tahaffuzhanesi özelinde incelendiğinde, telgraf kurum içi ve kurumlar arası iletişimi sağlamada hayati bir araç olarak ortaya çıkmaktadır. Telgraf, salgın hastalıklarla ilgili gelişmelerin, vakaların, ölümlerin, ihtiyaç duyulan malzemelerin ve personel bilgilerinin yönetime bildirilmesinde kullanılmıştır. Ayrıca, telgraf, kurumun bir nevi halkla ilişkiler faaliyeti olarak da işlev görmüştür. Hacıların şikayet, dilek ve memnuniyetlerini üst mercilere iletmek için bu araçtan yararlanılmıştır. Zaman zaman değerlendirilen gazeteler ise tahaffuzhanede yaşanan olayların duyurulması, toplumun bilgilendirilmesi ve olası dedikoduların önlenmesinde önemli bir rol oynamıştır.

Karantina süreçleri, otoriteye karşı tepkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Zaman zaman karantinaya tabi tutulanlar arasında kişiler arası, gruplar arası çatışmalar yaşanmıştır. Bu iki durum da Klazomen Tahaffuzhanesi'nde yaşanmıştır. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde ortaya çıkan bir olayda, müderris, polis ve jandarma gibi farklı aktörler kullanılarak ikna ve güç yöntemleri bir arada uygulanmıştır.

87 U. Adak, *Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi,* ss. 138-142.

88 U. Adak, *Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi* ,s. 148.

89 BOA, BEO: 45/3352 (13 Muharrem 1310/7 Ağustos 1892); BOA, İ.HUS: 1/19 (25 Temmuz 1308/6 Ağustos 1892); BOA, Y.A.HUS: 263/59 (15 Muharrem 1310/9 Ağustos 1892). Aktaran. U. Adak, *Klazomen (Urla) Tahaffuzhanesi*, s.142.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu durum, iletişimin sadece bilgi aktarımı olmadığını, aynı zamanda sosyal kontrol ve düzenleme aracı olarak da kullanılabileceğini göstermektedir. Kurumlar arası iletişim, çatışmaların çözümü ve olayların kontrol altına alınmasında büyük önem taşımıştır.

Çalışanların motivasyonu, salgın ve karantina dönemlerinde hayati öneme sahiptir. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde çalışan personelin motivasyonunu artırmak için çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Taltif, madalya ve ödüller gibi araçlarla personelin başarıları takdir edilmiş ve kurumsal bağlılık güçlendirilmiştir. Zaman zaman yemekler ve teşekkür mesajları da personel motivasyonunu destekleyen unsurlar olmuştur. Karantina süreçlerinde yaşanan zorluklar, şikayetlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kapasite sorunları, birtakım suistimaller veya bu yöndeki iddialar ve uzun karantina süreleri gibi nedenler, şikayetlerin temelini oluşturmuştur. Yönetim, eşitlik ilkesini gözeterek ve şikayetleri değerlendirerek karantina sürecini iyileştirmeye çalışmıştır.

Klazomen Tahaffuzhanesi örneği, salgın dönemlerinde iletişimin hem bir araç hem de bir süreç olarak kritik önem taşıdığını göstermektedir. İletişim, kriz yönetimi, toplumun bilgilendirilmesi, kurumlar arası iş birliğinin sağlanması ve bireylerin motivasyonunun korunmasında hayati bir rol üstlenir. Ancak, iletişim etkili bir şekilde yönetilmediğinde yanlış bilgilendirme, çatışmalar ve şikayetler gibi sorunlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, salgın gibi olağanüstü durumlarda etkili iletişim stratejilerinin geliştirilmesi, toplumun sağlığı ve huzuru açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma, halk sağlığı iletişim stratejilerinin ve politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayabilecek tarihsel veriler sunmaktadır. Salgın hastalıklar ve karantina uygulamaları gibi kriz dönemlerinde şeffaf, doğru ve güvenilir bilgi akışı sağlanması, halkın endişelerinin giderilmesi, iş birliğinin güçlendirilmesi ve karantina karşıtlığının önlenmesi açısından kritik bir gerekliliktir. Klazomen Tahaffuzhanesi'nde kullanılan iletişim araçları ve stratejilerinin analizi, günümüzdeki salgın hastalıklara karşı mücadelede karşılaşılan iletişim zorluklarına çözümler üretmek, etkili iletişim modelleri geliştirmek ve halk sağlığı politikalarını güçlendirmek için önemli bir kaynak sunmaktadır.

Kaynakça

Arşiv Belgeleri

BOA/ DH.İD.. 50 – 16/ H-29-11-1328

BOA/ BEO/ 227-16982/ H-14-12-1310

BOA/ Y..MTV./224-91/ H-27-09-1319

BOA/ Y..A..HUS/431-1/ H-16-03-1320

BOA/Y..A..HUS/ 431-32/H-20-03-1320

BOA/DH.MKT/1884-120/ H-29-03-1309

BOA/İ..DH../ 1249-97884/ H-15-03-1309

BOA/BEO/275-20602/ H-01-03-1311

BOA/DH.MKT/ 124-23/ 07-03-1311

BOA/İ..HUS../65-64/H-21-01-1316

BOA/A.MKT.MHM/ 576-20/H-21-01-1316

BOA/A.MKT.MHM. 576-22/ H-22-01-1316

BOA/DH.İD../ 50 – 16/ H-29-11-1328

BOA/Y..PRK.ASK./ 65 -107/ H-27-02-1308

BOA/ DH.MKT. 1771-90 / H-01-03-1308

BOA/Y..PRK.ASK./ 65 – 117/ H-01-03-1308

BOA/DH.MKT.1832-95/H-07-10-1308

BOA/DH.MKT. 947-68/ H-12-02-1323

BOA/ İ..HUS. 40 – 108/ H-26-02-1313

Kitap ve Makaleler

Adak, U. (2021). Doğu Akdeniz'de salgın hastalıklarla mücadele: Klazomen (Urla) tahaffuzhanesi. *Cihannüma Tarih ve Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 131–156.

Akyol Altun, D. (2014). Cumhuriyet öncesi dönemde İzmir hastanelerinin mekânsal gelişimi. *Tarih İncelemeleri Dergisi*, 29(2), 405–443.

Arıkan, H., & Aytekin, Ş. (2022). Covid-19 pandemi etkisi araştırmaları üzerine sosyolojik bir inceleme. *Habitus Toplumbilim Dergisi*, 3(3), 177–206.

Ayar, M. (2005). *Osmanlı Devleti'nde kolera salgını: İstanbul örneği*. (Basılmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

Bakan, İ., & Büyükbeşe, T. (2006). Kuruma bağlılık. Ç. C. Aktan (Ed.), *Kurumsal kültür: Organizasyonlar, kurallar ve kurumlar*,içinde (s. 121–141). Ankara: Onuray Reklamcılık.

Baysal, S., & Taş, K. (2022). Covid-19 pandemisi ve dijitalleşme: Aile, eğitim ve din kurumları üzerine sosyolojik bir çözümleme. *Journal of Social Sciences*, 32, 101–111.

Berci, İ. (2021, Temmuz). İzmir'de kolera salgınları (1910–1912). Tarih ve Günce, 9, 363–398.

Beyru, R. (2005). *19. yüzyılda İzmir'de sağlık sorunları ve yaşam*. İzmir: İzmir Büyükşehir Belediyesi Kent Kitaplığı.

Ceran, İ., & Kara Pilehvarian, N. (2023, Temmuz). Osmanlı Devleti'nde Telgraf Mektebi / Fünûn-ı Telgrafiye / Telgrafhâne-i Âmire Mektebi ve eğitim verdiği binalar. *Çeşm-i Cihan: Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi E-Dergisi,* 10(1), 2–31.

Çabuk, M., & Badem Yanmaz, B. (2024). Osmanlı Devleti'nde telgraf. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergis*i, 47, 697–723.

Çelebi, B., & Dağ, B. (2021). Psikolojik ve tarihsel sosyolojik açıdan pandemi ve yalnızlık. E. Süleymanlı, B. Dağ, & B. Çakmak (Ed.), *Pandemi ve yalnızlık*, içinde. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Yayınları.

Demirci, E. Y., Parin, S., & Yılmaz Aslan, H. (2022). Covid-19 algısı üzerine sosyolojik bir araştırma. *Academic Social Resources Journal*, 7(43), 1470–1478.

Erdoğan, İ., & Alemdar, K. (1990). *İletişim ve toplum: Kitle iletişim kuramları tutucu ve değişimci yaklaşımlar.* Ankara: Bilgi Yayınevi.

Fiske, J. (1996). *İletişim çalışmalarına giriş* (S. İrvin, Çev.). Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Gürüz, D., & Eğinli, A. T. (2008). *İletişim becerileri: Anlamak, anlatmak, anlaşmak*. İstanbul: Nobel Yayın.

Katz, D., & Kahn, R. K. L. (1977). *Örgütlerin toplumsal psikolojisi* (H. Can & Y. Bayar, Çev.). Ankara: Doğan Basımevi.

Kırel, Ç. (2000). *Örgütlerde etik davranışlar, yönetimi ve bir uygulama çalışması*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Kol, M. (2023). *Pandemi sürecinde yaşlıların toplumsal konumu ve problemleri (Sakarya-Karasu örneği*). (Basılmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Mattelart, A., & Mattelart, M. (1998). *İletişim kuramları tarihi* (M. Zıllıoğlu, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.

Oskay, Ü. (2001*). İletişimin ABC'si*. İstanbul: Der Yayınları.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Önür, N. (2002). *Küreselleşen dünyada iletişim ve toplum*. Ankara: Alp Yayınları.

Sabuncuoğlu, Z., & Gümüş, M. (2016). *Örgütsel iletişim*. Bursa: Aktüel.

Sarıyıldız, A. Y. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde sağlık personeli motivasyonu: Halden anlamak. B. Selçuk, S. Ünal, & Y. L. Mert (Ed.), *Sosyal bilimlerde akademik çalışmalar 1,* içinde (s. 23–35). İzmir: Duvar Yayınları.

Soydaş, N. (2018). *İletişim bence: Dumandan (#) hashtag'e iletişim*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Salı Toplantıları 93–94. (1995*). El, dil, göz, kulak: İletişim işim*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları (YKY).

Tunçay, E. (2023). Dijital iletişim ve diplomasi üzerine kavramsal bir inceleme. S. Savaş & E. Tunçay (Ed.), *Dijital iletişim* içinde (s. 1–20). Ankara: Nobel Bilimsel Yayınları.

Uzunoğlu, E., Onat, F., Alikılıç, Ö. A., & Çakır, S. Y. (2009). *İnternet çağında kurumsal iletişim*. İstanbul: Say Yayınları.

Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4(5), 460–471.

Yıldız, E. (2022). Salgını hatırlamak: Veba üzerine tarihsel ve sosyolojik bir analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 48, 264–277.

Yıldız, F. (2014). *19. yüzyılda Anadolu'da salgın hastalıklar*. (Basılmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÜRİNER SİSTEMİ KANSERLERİ TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Dilek Kaya[1*], Funda Akduran[2]

[*1] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.

ORCID kodu: 0000-0001-6501-6423

[2] Dr. Öğr. Üyesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.

ORCID kodu: 0000-0001-7009-3562

Özet

Üriner sistem kanserleri, böbrek, mesane ve prostatı etkileyen ve hem morbidite hem de mortalite oranları yüksek olan yaygın maligniteler arasındadır. Bu çalışma, üriner sistem kanserlerine ilişkin epidemiyoloji, risk faktörleri, belirtileri, hemşirelik bakımı, tanı ve tedavi yaklaşımlarının güncel bir özetini sunarak hem tıbbi hem de hemşirelik uygulamalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Böbrek kanserleri, genetik ve histolojik çeşitlilikleriyle tanı ve tedavide çoklu disiplinlerin bir arada çalışmasını gerektirirken; COSMIC-313 faz III çalışması gibi yeni rejimlerin progresyonsuz sağkalımı artırdığı gösterilmiştir. Prostat kanseri ise çevresel ve genetik faktörlerin karmaşık bir etkileşimi sonucu gelişmekte olup, tarama ve özelleşmiş tedavi yöntemleri ile mortalite azaltılabilir. Mesane kanserinde sigara ve kimyasal maruziyet önemli risk faktörleri olarak öne çıkmakta; transüretral rezeksiyon, radikal sistektomi ve intravezikal tedaviler hastalığın ilerlemesini engellemede etkili olmaktadır.

Bu çalışmada üriner sistem kanserlerinden böbrek, prostat ve mesane kanserleri özel olarak ele alınmıştır. Bu tercihin temel nedeni, bu türlerin hem yaygınlıkları hem de mortalite oranlarıyla dikkat çekmeleri, tıbbi ve hemşirelik yönetiminde kapsamıyla multidisipliner yaklaşımlar gerektirmesidir. Ayrıca, bu kanserlerin tanı, tedavi ve yönetiminde son yıllarda kaydedilen önemli bilimsel gelişmeler, çalışmanın bu türlere odaklanmasını sağlamıştır.

Güncel olarak üretilen immünoterapi, hedefe yönelik tedaviler ve genetik belirteç bazlı testler üriner sistem kanserlerinde erken tanı ve kişileşmiş tedavi olanakları sunmaktadır. Hemşirelik yönetiminde semptom yönetimi, hasta eğitimi ve komplikasyonların önlenmesi gibi roller ön plandadır. Bu çalışma, klinik uygulamaları geliştirmek ve multidisipliner ekip çalışmasına katkıda bulunmak için üriner sistem kanserlerinin tıbbi ve hemşirelik yönetimine kapsamlı bir bakış sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Böbrek Kanseri, Mesane Kanseri, Prostat Kanseri, Hemşirelik Bakımı, Tanı ve Tedavi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Current Approaches in Diagnosis, Treatment and Nursing Care of Urinary System Cancers

Abstract

Urinary system cancers, which affect the kidney, bladder, and prostate, are among the most common malignancies with high morbidity and mortality rates. This study aims to provide an updated overview of the epidemiology, risk factors, symptoms, diagnostic and treatment approaches, as well as nursing care related to urinary system cancers, contributing to both medical and nursing practices.

Kidney cancers, characterized by genetic and histological diversity, necessitate a multidisciplinary approach in diagnosis and treatment. Studies such as the COSMIC-313 Phase III trial have demonstrated that novel treatment regimens can improve progression-free survival. Prostate cancer develops through a complex interplay of environmental and genetic factors, and mortality can be reduced through screening programs and specialized treatment methods. For bladder cancer, smoking and chemical exposure are prominent risk factors, while transurethral resection, radical cystectomy, and intravesical therapies effectively prevent disease progression.

This study focuses specifically on kidney, prostate, and bladder cancers among urinary system cancers. The primary reasons for this focus are the high prevalence and mortality rates of these cancers, as well as the need for multidisciplinary approaches in their medical and nursing management. Moreover, significant scientific advancements in the diagnosis, treatment, and management of these cancers in recent years have further justified this emphasis.

Recent developments in immunotherapies, targeted therapies, and genetic biomarker-based tests offer new opportunities for early diagnosis and personalized treatment of urinary system cancers. In nursing management, key roles include symptom management, patient education, and prevention of complications. This study provides a comprehensive perspective on the medical and nursing management of urinary system cancers, aiming to improve clinical practices and support multidisciplinary teamwork.

Keywords: Kidney Cancer, Nursing Care, Bladder Cancer, Prostate Cancer, Diagnosis and Treatment

GİRİŞ

Kanser, dünyada ve ülkemizde bilinen ölüm nedenleri arasında kalp ve damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Hazır besin tüketiminin artışı, yaşam tarzındaki değişiklikler ve kötü alışkanlıklar gibi faktörler, kanserin ortaya çıkmasında önemli rol oynamakta ve bu hastalık, uzun süreli bir mücadele gerektiren önemli bir halk sağlığı sorunu olarak dikkat çekmektedir (Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) Globocan 2022 verilerine göre, ülkemizde en sık görülen ürogenital kanser türleri sırasıyla prostat kanseri, mesane kanseri ve böbrek kanseridir (IARC, 2022). Ülkemizde genel kanser insidansı dünya ortalamasına göre daha hızlı artış göstermekte, ürolojik kanserler ise bu artışın en belirgin olduğu gruplar arasında yer almaktadır. Ancak bu durumun gerçek vaka artışından mı, yoksa kayıt faaliyetlerindeki gelişmelerden kaynaklandığı henüz tam olarak belirlenememiştir (Yiğit et al., 2020).

Ürolojik kanserlerin genellikle belirti vermemesi, erken tanıyı zorlaştırmakta ve klinik bulgular olmadan yapılan taramalar, epidemiyolojik çalışmaların önemini daha da artırmaktadır. Bu süreçte verilerin düzenli, sistematik ve doğru bir şekilde kaydedilmesi; tek merkezde toplanması ve kolay

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

erişilebilir olması, bu bilimsel gereksinimin etkin bir şekilde karşılanmasına önemli katkı sağlamaktadır (Başaranoğlu et al., 2022).

Bu çalışmada üriner sistem kanserlerinden ele alınmasının temel nedeni hem yaygınlıkları hem de mortalite oranlarıyla dikkat çekmeleridir. Ayrıca böbrek, prostat ve mesane kanserlerinin tanı, tedavi ve yönetiminde son yıllarda kaydedilen önemli bilimsel gelişmeler, güncel olarak üretilen immünoterapi, hedefe yönelik tedaviler ve genetik belirteç bazlı testlerin erken tanı ve kişileşmiş tedavi olanakları sunarak tıbbi ve hemşirelik yönetiminde kapsamlı multidisipliner yaklaşımlar gerektirmesidir.

BÖBREK KANSERİ TANIMI

Tıbbi adı renal hücreli karsinom olan böbrek kanseri, böbreğin kortikal kısmından kaynaklanan kötü huylu hücre büyümesidir. Böbrek kanseri tek bir hastalık olmayıp farklı histolojik özellikler ve genetik değişiklikler gösteren, çeşitli klinik seyirler izleyen ve tedaviye farklı yanıtlar veren birçok kanser türünü temsil eder (Genç 2023; Kavala & Yıldırım, 2023).

EPİDEMİYOLOJİ

Globocan 2022 verilerine göre böbrek kanseri, dünyada en sık görülen 14. kanser türüdür ve toplamda 434.840 yeni vaka ile dünya genelindeki tüm kanser vakalarının yaklaşık %4.4'ünü oluşturmaktadır. Mortalite açısından dünyadaki en ölümcül 16. kanser türü olup kanserden ölümlerin %1.5'ini temsil etmektedir. Türkiyede ise böbrek kanseri, en sık görülen 13. kanser türü olup mortalite açısından dünyadaki sıralamadan daha yüksek bir seyir (14. Sırada) izlemektedir (IARC, 2022).

Böbrek kanseri, ürogenital sistemde prostat ve mesane kanserlerinden sonra en yaygın görülen kanser türüdür. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, birçok olası risk faktörünün böbrek kanseriyle ilişkili olduğu bildirilmektedir. Böbrek kanseri %40'ın üzerinde mortalite oranıyla en yüksek mortaliteye sahip ürolojik kanserdir. En çok görülen türü berrak hücreli karsinomdur (Tablo 1). Böbrek kanserleri, dünya genelinde teşhis edilen tüm kanser vakalarının yaklaşık %2'sini oluşturur. Genellikle 60-70 yaş aralığındaki bireylerde teşhis edilir ve erkeklerde, kadınlara göre böbrek kanserine yakalanma riski daha yüksektir (Genç 2023).

BÖBREK KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ

Tütün ve alkol kullanımı, fiziksel aktivite eksikliği, obezite, çevresel ve mesleki kimyasallara maruz kalma, hipertansiyon, kronik böbrek hastalığı, böbrek taşları ve diyabet risk faktörleri arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra, ileri yaş, erkek cinsiyet, genetik yatkınlık, siyahi ırk diğer belirleyici unsurlardır. Böbrek kanserinden korunmada sigarayı bırakmak, kilo kontrolü sağlamak, düzenli fiziksel aktivite yapmak ve kan basıncını düzenlemek gibi yaşam tarzı değişiklikleri etkili önleme stratejileri olarak kabul edilmektedir (Scelo & Larose, 2018; Safiri et al.,2020; Padala et al., 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BÖBREK KANSERINDE EVRELEME

Tablo 1. Böbrek Kanserinin Türleri (TTOD, 2022)

Kanser Türü	Özellikleri
Berrak Hücreli Karsinom	Böbrek hücreli karsinomların %80-90'ını oluşturur. En sık yayıldığı yerler: akciğerler, karaciğer, beyin, kemik.
Papiller Böbrek Hücreli Karsinom	Böbrek hücreli karsinomların %10- 15'ini oluşturur. Berrak hücreli kansere göre daha iyi yaşam süresi sunar.
Kromofob Böbrek Hücreli Karsinom	Böbrek hücreli karsinomun daha az yaygın bir türü olup %4-5'ini oluşturur

BÖBREK KANSERİ BELİRTİLERİ

Böbrek kanserleri erken evrede herhangi bir belirti ya da semptoma neden olmayıp çoğu zaman ileri evrelerde belirti verebilirler. İdrarda hematüri, tek taraflı bel ağrısı, sırtın yanında veya altında bir kitle, enfeksiyondan kaynaklanmayan ve geçmeyen ateş, yorgunluk, iştah kaybı, kilo kaybı, yüksek tansiyon ve anemi muhtemel belirti ve semptomlar arasındadır (ACS, 2019).

BÖBREK KANSERİNDE TANILAMA

- Fizik muayene sırasında, palpe edilebilen bir kitle olup olmadığına bakılır.
- Kan test sonuçları (hemogram, glomerüler filtrasyon hızı, ürik asit, üre, kreatinin gibi) değerlendirilir ve idrar testleri yapılır.
- İğne biyopsisi kanser riski taşıyan durumlarda şüpheli kitleden biyopsi alınmasıdır.
- MR anjiyografi ise böbrek anatomisini daha iyi görüntüleyerek, tümör yapısı için cerrahi planlamaya katkı sağlar.
- Kemik yayılımını tespit etmek için tüm vücut kemik sintigrafisi çekilir.
- Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, intravenöz piyelogram, intravenöz ürografi, Pozitron emisyon tomografi (PET) (ACS, 2019).

BÖBREK KANSERİNDE TEDAVI

Tedavide **kemoterapi** ve **radyoterapi** dışında alttaki tedavi yöntemleri de uygulanmaktadır.

Sitoredüktif nefrektomi: Meteastaz varlığında tümör botunun küçültülmesi ve semptomların hafifletilmesi amacıyla cerrahi işlem ile böbreğin çıkarılmasıdır.

Antianjiogenik Tedavi: Sunitinib -Pazopanib -Axitinib tedavide sık kullanılmakta kanser hücresinin beslenmesini ve büyümesini engelleyerek tümörün küçülmesini sağlamaktadır.

Hedef ilaçlar -Temsorulimus –Everolimus gibi tümör küçülmesini hedefleyen ilaçlardır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İmmünoterapi: İmmünoterapi biyolojik tedavi çeşididir. Tedavi için en sık kullanılanlarlar interferon α ve , IL-2 (sitokin tedavisinde)' dir. Fakat IL-2 tedavide yüksek doz kullanıldığında kalp, akciğer ve böbreği etkileyerek multi organ hasarına sebep olabilmektedir (Kavala &Yıldırım, 2023; Türk Üroloji Derneği, 2017).

Hedefe Yönelik Tedavide Hemşirelik

Böbrek kanseri tedavisinde Anti-Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü olarak bevacizumab kullanılmaktadır. Hemşireler uygulama sırasında şu noktalara dikkat etmelidir; Yarılanma ömrü 17-21 gün olup, bir protein çeşidi olduğundan dekstroz ile seyreltilmemeli ve intravenöz (IV) puşe olarak verilmemelidir. İlk doz IV infüzyon şeklinde 90 dakikada, hasta tolerasyonuna göre ikinci doz 60 dakikada ve sonraki dozlarda 30 dakikada verilmelidir. Bevacizumab burun kanaması, gastrointestinal perforasyonu, miyokard enfarktüsü gibi kontrendikasyonlara sebep olabilmektedir. Bu nedenle hemşireler bu yan etkilere karşı dikkatli olmalıdır (Kavala &Yıldırım, 2023).

BÖBREK KANSERİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Hastanın yeterli ve dengeli beslenmesine yardımcı olarak aktivite toleransını artırmasını sağlamak, kullanılacak ilaç tedavisinin endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını değerlendirerek komplikasyonları azaltmak, hasta ve ailesini hastalığı, hastalığın evresi- tedavi süreci- yönetemi, ilaca bağlı kontendikasyonları, semptom yönetimi hakkında bilgilendirmek, desteklemek ve gerekli eğitimler verilerek kaygıları gidermektir (Sinibaldi et al., 2018; Kavala &Yıldırım, 2023).

BÖBREK KANSERINDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Choueiri ve arkadaşlarının yaptığı COSMIC-313 faz III çalışması, ileri evre böbrek hücreli karsinom (RCC) tedavisinde cabozantinib, nivolumab ve ipilimumab kombinasyonunun etkinliğini değerlendirmekte olup hastanın rutin tedavisine cabozantinib eklenmesinin nivolumab ve ipilimumab kombinasyonuna kıyasla progresyonsuz sağkalımı artırdığını, ancak, yan etki oranlarının da arttığı göz önüne alındığında, tedavi seçiminde hasta tolerabilitesi ve yan etki profilinin dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Choueiri et al., 2021) .

Birtle ve akadaşlarının yaptığı üst üriner sistem ürotelyal karsinomu olan hastalarda cerrahiden sonra uygulanan adjuvan kemoterapinin cerrahi tedavi sonrasında hastalığın nüksetme riskini azaltıp azaltmadığını değerlendiren bir faz III klinik araştırmasında Adjuvan kemoterapinin , cerrahiden sonra üst üriner sistem ürotelyal kanseri olan hastalarda hastalıksız sağkalımı artırdığı, cerrahiden sonra standart bir tedavi seçeneği olarak düşünülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Birtle et al., 2024).

PROSTAT KANSERİ TANIMI

Prostat kanseri prostat dokusunun içindeki hücrelerden kaynaklanan ve sekretuar farklılaşmanın artması, bazal hücre tabakasındaki yapısal bozukluklar, nükleer ve nükleolar anormalliklerin artışı, hücresel proliferasyonun yükselmesi gibi çeşitli hücresel değişimlerle karakterize, preneoplastik veya displastik değişikliklerin ilerlemesi sonucunda meydana gelen bir hastalıktır (Koçak & Tek, 2022).

PROSTAT KANSERİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Irk, genetik, çevresel faktörler veya sağlıkta sosyal belirleyiciler yer alabilir. ABD'de, Siyah veya Afrika kökenli Amerikalı erkeklerin prostat kanseri tanısı alma olasılığı Beyaz erkeklere göre 1,7 kat daha fazladır ve hastalıktan ölme olasılıkları 2,1 kat daha fazladır. Siyah erkeklerin hastalığa yakalanma

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

riski daha yüksek olsa da Siyah ve Beyaz erkeklere benzer derece ve evrede prostat kanseri teşhisi konduğunda ve eşit erişimli sağlık sistemlerinde eşit şekilde tedavi edildiklerinde eşdeğer sonuçlara sahip olduklarını gösteren önemli veriler bulunmaktadır (Bergengren et al., 2023).

Globocan 2022 verilerine göre prostat kanseri, dünyada en sık görülen 4. kanser türüdür ve toplamda 1.467. 854 yeni vaka ile dünya genelindeki tüm kanser vakalarının yaklaşık %29,4'ünü oluşturmaktadır. Mortalite açısından dünyadaki en ölümcül 8. kanser türü olup kanserden ölümlerin %7,3' ünü temsil etmektedir. Türkiyede ise prostat kanseri , tüm kanser türleri içinde en çok görülen 4. kanser türü, erkeklerde ise; en çok görülen 2. kanser türüdür. Prostat kanserinin mortalite açısından sıralaması ise dünyadaki sıralamadan daha yüksek seyir (7. Sırada) izlemektedir (IARC, 2022).

PROSTAT KANSERI ETIYOLOJISI

Prostat kanserinin nedeni tam olarak bilinmemekte, ancak gelişiminde yaş, aile öyküsü, genetik duyarlılık, ırk, vazektomi, beslenme ve karsinojenlere maruziyet gibi yaşam tarzı faktörlerinin önemli olduğu belirtilmektedir. Genç erkeklerde gelişen prostat kanseri genellikle daha agresiftir. Hayvansal yağ ve proteinden zengin beslenme prostat kanseri riskini artırmaktadır. Sığır eti ve tereyağı, alfa linolenik asitten yüksektir ve bu esansiyel yağ asidinin fazla tüketilmesi, prostat kanseri riskini arttırabilmektedir. Erken yaşta tanı konmuş hastalığın 1 ila 3 aile üyesinde olması herediter prostat kanserinin varlığını düşündürmektedir. Prostat kanseri tanısı konan tüm hastaların %10 ila %20'sinde ailesel hastalık öyküsü pozitiftir (Kanan, 2024).

PROSTAT KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ

İleri yaş, etnik köken, obezite, aile geçmişi, erkek cinsiyeti, obezite, hipertansiyon, egzersiz eksikliği, sürekli yüksek testosteron seviyeleri, pestisitlere maruz kalma etnik köken yer alır (Leslie, 2024).

Genetik: Prostat kanseri birinci derece akrabası (baba veya erkek kardeş) olan erkeklerin riski genel nüfusa göre iki kat daha fazladır.

Diyet: Prostat kanseri genellikle tipik Batı diyetiyle bağlantılıdır. Doymamış yağlar açısından zengin bir diyetin, yüksek kalsiyum alımının, düşük D vitamini kan seviyelerinin, kırmızı ve işlenmiş etlerin prostat kanseri gelişiminde ekili olduğu belirtilmektedir (Leslie,2024).

PROSTAT KANSERİ EVRELEME

Prostat kanseri evrelemesi, genellikle TNM sistemi kullanılarak yapılır ve beş temel bilgiye dayanır.

- **Primer tümörün yaygınlığı (T kategorisi):** Tümörün prostat içinde ne kadar yayıldığını ifade eder.
- **Lenf düğümlerine yayılma durumu (N kategorisi):** Kanserin yakındaki lenf düğümlerine yayılıp yayılmadığını belirler.
- **Vücut genelinde yayılma (M kategorisi):** Kanserin diğer organlara ya da uzak bölgelere metastaz yapıp yapmadığını açıklar.
- **Tanı anındaki Prostat spesifik antijen (PSA) düzeyi:** Kanserin teşhis sırasında ne kadar ilerlediğine dair ipuçları sağlar.
- **Sınıf Grubu (Gleason skoru):** Kanser hücrelerinin ne kadar agresif olduğunun bir göstergesidir ve bu bilgi, prostat biyopsisi veya cerrahi sonuçlarına dayanılarak elde edilir (ACS, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROSTAT KANSERİ BELİRTİLERİ

Erken evre prostat kanseri çoğu zaman belirti vermez, semptomlara neden olmaz, yavaş seyirlidir ve spesifik belirtileri yoktur. Kemik iliği tutulumu, tümörün yaşam süresi boyunca yaygın olabilir veya bazen bir hastalığın ilk belirtisi anemi (%87,5), trombositopeni (%87,5), lökopeni (%37,5) olabilir. Hastalar daha çok hastalığın ileri evresindeki belirtilerle sağlık kuruluşlarına başvurmaktadır. Taramaların düzenli olarak yaptırılması kanserin erken saptanması, mortalitenin azalması ve sağkalım oranının arttırması bakımından önemlidir (Çınkır & Bozdağ, 2020; Köse & Deniz, 2022).

İleri evre prostat kanseri ise: çoğunlukla geceleri sık idrara çıkma, idrar akışında yavaşlama, İdrarda veya spermde kan, ereksiyon sorunu, kanser yayılımının olduğu kalça, sırt kemiklerde ağrı, bacaklarda veya ayaklarda zayıflık/ uyuşma, hatta omuriliğe baskı yapan kanser kitlesi nedeniyle mesane veya bağırsak kontrolünün kaybı gibi semptomlara neden olabilir (TTOD, 2022).

PROSTAT KANSERINDE TANILAMA

Tarama süreçlerinde genellikle serum PSA düzeyi ölçümü ve rektal muayene yapılmaktadır. Bu taramalar, özellikle 50-70 yaş aralığındaki bireyler için önerilmektedir. Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü ve Amerikan Üroloji Derneği, yaşam beklentisi en az 10 yıl olan erkeklerde taramalara 50 yaşından itibaren başlanmasını, ailede kanser öyküsü bulunanlar ve Afrikalı Amerikalı erkekler için ise bu yaş sınırının 45'e çekilmesini önermektedir. PSA düzeyi 2.5 ng/mL veya üzerinde olan bireylerin yıllık olarak tarama yaptırması, 2.5 ng/mL'nin altında olanların ise iki yılda bir taranmasının yeterli olduğu ifade edilmektedir. (Köse & Deniz, 2022).

- **Anamnez:** Anamnez sırasında hastanın yaşı, etnik kökeni, mesleki maruziyeti ve genetik yatkınlığı gibi prostat kanserinin gelişiminde önemli risk faktörleri tanılanmaktadır. Hastanın idrar yapma şekli ve sıklığı değerlendirilmeli ve dizüri, sık idrara çıkma, noktüri idrarda koku, renk değişimi olup olmadığı sorgulanmalıdır.
- **Transrektal ultrason (TRUS):** Görüntülemedeki ek varyasyonlar da prostat kanserini teşhis etmedeki yararlılıkları açısından değerlendirilmiştir. Renkli doppler US kan akışını ölçer ve bu nedenle artan tümör damarlanmasının bir sonucu olarak prostat kanserini tespit etme potansiyeline sahiptir.
- **Dijital Rektal Muayene (DRE):** Prostatta kanser olup olmadığını kontrol etmek ve prostat hacminin değerlendirmesini yapmak için ucuz bir tanı aracı olarak kullanılabilir. Posterior periferik bölgede yer alıyorsa, >0,2 ml hacimli prostat kanserini tespit etme yeteneğine sahiptir ve PSA'dan bağımsız olarak şüphe uyandırmak için kullanılabilir.
- **Çok Parametreli Manyetik Rezonans Görüntüleme**
- **Prostat Biyopsisi**
- **Bilgisayarlı Tomografi**
- **Kemik Taraması**
- **Prostat-Spesifik Antijen (PSA)**
- **İdrar Testleri:** Prostat kanseri Gen 3, TMPRSS2: ERG ve SelectMDX testinin idrar ölçümleri dahildir (Bott et al.,2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROSTAT KANSERİNDE TEDAVİ

Cerrahi- Radyoterapi- Brakiterapi: Lokalize prostat kanseri tedavisinde cerrahi, harici ışın radyoterapisi (EBRT) ve brakiterapi gibi yöntemler yaygın olarak kullanılmaktadır. Brakiterapi, kanserli hücrelerin bulunduğu bölgeye doğrudan ışın verebilmek amacıyla vücuda küçük radyoaktif kaynakların yerleştirilmesiyle uygulanır. EBRT genellikle yüksek riskli hastalarda tercih edilirken, brakiterapi daha çok düşük riskli hastalarda etkili bir tedavi seçeneğidir.

Transüretral Prostat Rezeksiyonu (TUR-P): Genellikle mesane obstrüksiyonu ile ilgili semptomları tedavi etmek ya da biyopsi almak için kullanılır. Olası erken ameliyet sonrası komplikasyonlar; pıhtı retansiyonu, kanama ve enfeksiyonu içerir. Üç yollu kalıcı katater uygulanarak mesane sürekli olarak yıkanır. İşleme bağlı postop dönem mesane spazmı gerçekleşebilir.

Androjen yoksunluğu tedavisi (ADT): Metastatik prostat kanserinin tedavisinde standart bir yaklaşımdır ve orşiektomi, kimyasal kastrasyon, antiandrojen tedavisi veya bu yöntemlerin kombinasyonları ile uygulanabilir. Kimyasal kastrasyon, testislerdeki testosteron üretimini kimyasal yöntemlerle azaltarak prostat kanseri hücrelerinin androjen uyarımını engeller. Günümüzde kastrasyon amacıyla kullanılan kimyasallar arasında luteinize edici hormon salgılatıcı hormon (LHRH) ve gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) agonistleri ile antagonistleri bulunmaktadır.

Radikal Prostatektomi: Hastanın prostat bezi, boşalma kanalları, seminal veziküller ve gerekirse lenf nodlarının çıkartıldığı genellikle T1-T2 tümörlerde uygulanan bir cerrahi tedavi yaklaşımıdır.

Taksanlar: Hücre bölünmesini ve mitozu önlemek için mikrotübülleri stabilize eden ve böylece hızla bölünen tümör hücrelerinin ölümüne yol açan antikanser ajanlardır.

Sipuleucel-T: Hastaya kendi dendritik hücreleri infüzyon yoluyla uygulanarak, bağışıklık sistemi, özellikle de antitümör T hücreleri, kanser hücrelerini hedeflemek üzere uyarılır.

Hormon Tedavisi (Androjen hormon tedavisi): Prostat bezlerinin atrofisinde ve prostat kanserinin gerilemesinde etkili bir tedavidir.

Kriyoterapi: Kanser hücrelerini yok etmek için kullanılan dondurma teknolojisi prostat kanseri için birincil cerrahi tedavi olabilir, ancak muhtemelen radyasyon tedavisi başarısız olduktan sonra kurtarma cerrahi tedavisi olarak en faydalıdır (Bott et al.,2021; Leslie, 2024).

PROSTAT KANSERİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

- Hastalık algısına bağlı depresyon, öfke, çaresizlik, suçluluk gibi duygular gelişebilmektedir. Bu süreçte hasta ile açık, dürüst, önyargısız, anlayışlı ve gerçekçi bir yaklaşımda bulunarak kendisini rahatça ifade etmesi için cesaretlendirilmek, endişeleri ile ilgili olası baş etme yöntemlerini öğretmek ve olumlu beden imajı geliştirebilmesi için imkân tanımak
- Aynı hastalığı geçirmiş, deneyim sahibi kişilerle bir araya getirilerek endişe ve korkularını paylaşabilecekleri bir ortam sağlanarak stresle baş etmelerini sağlamak
- Tanı ve tedavi sürecinin her aşamasında hasta ve ailesini bilgilendirmek, fiziksel, duygusal, psikolojik ihtiyaçlarını bir bütün olarak ele alıp hastanın kaygılarını gidermek
- Prostat kanserine bağlı üriner inkontinans ve erektil disfonksiyon sorunu yaşayan ve bunları ifade etmekten kaçınan hastaların mahremiyetine dikkat ederek, hassasiyetle, uygun bir zaman ve ortamda onları konuşmak için cesaretlendirmek (Ridgway & Aning, 2021; Çolak et al., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROSTAT KANSERINDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Ünal ve arkadaşları 2019 yılında prostat kanseri hücrelerinde IRE1α adlı bir sinyal yolunu inhibe ederek tümör büyümesini engellemenin mümkün olabileceğini, kullanılan MKC8866 adlı inhibitörün, kanser hücrelerinin stres yanıtını durdurarak tümör gelişimini baskılayabildiğini, çalışmayı geliştirerek 2024 yılında ise; IRE1α hedeflemesinin tümör mikroçevresini (TME) yeniden yapılandırarak, bağışıklık sisteminin tümöre karşı savaşını güçlendirdiğini ortaya koymuşlardır (Ünal et al.,2024).

Prostat Kanserinde Proton Terapisi ve Yoğunluk Ayarlı Radyoterapi etkinlik oranlarını karşılaştıran çalışma sonuçlarına göre, hem IMRT hem de proton terapisi uygulanan hastalarda iki yıllık tedavi sonrası hastalık kontrol oranları %90'ın üzerinde bulunmuş, bağırsak fonksiyonu ve diğer yaşam kalitesi ölçütlerinde iki tedavi yöntemi arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu bulgular, her iki tedavi yönteminin de düşük ve orta riskli prostat kanseri tedavisinde eşit derecede etkili ve güvenli olduğunu göstermektedir (Smith, 2024).

Yaşlılarda prostat kanserinde PET/BT ile görüntüleme öncesi biyopsi zorunlu mudur? Kesle ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada, PSMA PET/CT'nin yaşlı erkeklerde prostat kanseri taramasında kullanılabileceği ve biyopsi gereksinimi olmaksızın prostat kanserini tespit edebileceği gösterilmiştir. Bu teknolojinin, yaşlı erkeklerde prostat kanserinin erken teşhisini sağlamada ve tedavi sonuçlarını iyileştirmede faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır. (Kesler, 2023).

MESANE KANSERI NEDİR

Mesane, yetişkinlerde 400-500 ml kapasiteye sahip, kas yapısından oluşan retroperitoneal bir organdır. Boş durumdayken pelvik bir organ olarak kabul edilen mesane, iç kısmında mukoza, orta katmanda müsküler tabaka ve dış yüzeyinde seroza olmak üzere üç tabakadan oluşur (Özbaş, 2024).

İdrar sistemini etkileyen yaygın bir kötü huylu tümör olan mesane kanseri, idrarı depolamaktan sorumlu içi boş bir organ olan mesanenin dokularından kaynaklanır. Ürotelyal karsinom, sanayileşmiş ülkelerdeki vakaların %90'ından fazlasını oluşturan en sık görülen mesane kanseri türüdür (Tablo 2). Bu kanser türü özellikle yaşlı yetişkinler arasında yaygındır ve risk faktörleri arasında sigara içme, kimyasal maddeye maruz kalma ve kronik mesane iltihabı bulunur (Leslie, 2024).

MESANE KANSERİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Globocan 2022 verilerine göre mesane kanseri, dünyada en sık görülen 9. kanser türüdür ve toplamda 614. 298 yeni vaka ile dünya genelindeki tüm kanser vakalarının yaklaşık %5.6' sını oluşturmaktadır. Mortalite açısından dünyadaki en ölümcül 13. kanser türü olup kanserden ölümlerin %1.8'ini temsil etmektedir. Türkiyede ise mesane kanseri, tüm kanser türleri içinde en çok görülen 6. kanser türü olup mortalite açısından dünyadaki sıralamadan daha yüksek seyir (10. sırada) izlemektedir (IARC, 2022).

Mesane kanserinin dünya çapında erkekler arasında en yüksek insidans oranı Yunanistan'da bulunurken, kadınlar arasında en yüksek insidans oranı Macaristan'dadır (Erturhan, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MESANE KANSERININ TÜRLERI

Tablo 2. Mesane Kanserinin Türleri (NCI, 2024).

Kanser Türü	Kaynaklandığı Hücreler	Özellikleri
Ürotelyal Karsinom (Geçiş Hücreli Karsinom)	Ürotelyal hücreler (üretra, mesane, üreterler, renal pelvis)	Mesane kanserlerinin çoğunu oluşturur; mesane idrarla dolduğunda esneyip boşaldığında küçülür.
Skuamöz Hücreli Karsinom	Mesane iç yüzeyini kaplayan ince, düz hücreler	Genellikle şistosomiyazis veya uzun süreli tahriş sonrası oluşur.
Adenokarsinom	Mesane astarındaki glandüler hücreler	Mukus ve diğer salgılar üreten hücrelerden kaynaklanır.
Küçük Hücreli Mesane Karsinomu	Nöroendokrin hücreler	Genellikle agresif bir seyir gösterir.

MESANE KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ

Mesane kanserinin etiyolojisinde birçok faktör rol oynamaktadır. Ancak sigara içmek ve mesleki toksinlere maruz kalmak en sık görülen risk faktörleri arasındadır.

Sigara içmek: Mesane kanserleri için en önemli değiştirilebilir risk faktörü tütün içimidir. Sigara içmenin mesane kanseri geliştirme riskini dört kata kadar artırdığı gösterilmiştir.

Mesleki toksinlere maruziyet: Mesane kanseri için bir diğer önemli değiştirilebilir risk faktörü, boya, kauçuk, petrol ve metal endüstrilerinde bulunan tehlikeli çevresel ve/veya mesleki bileşiklere maruz kalmaktır. Bu bileşikler genellikle aromatik aminler, polisiklik aromatik hidrokarbonlar ve klorlu hidrokarbonlar gibi kanserojenler içerir (Ng et al., 2022).

Cinsiyet: Erkeklerdeki insidans ve ölüm oranları kadınlara kıyasla yaklaşık 4 kat daha yüksektir. Bu belirgin tutarsızlık, büyük ölçüde erkeklerin kadınlardan daha uzun süre sigara içme olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Erturhan, 2023).

Şistosomiazis enfeksiyonu: Daha az yaygın ancak agresif bir mesane kanseri olup, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'ya özgü bir enfeksiyon çeşididir.

Mesleki etkenler: imalat boyaları, metaller, kauçuk ve petrol ürünleri imalatında sıklıkla kullanılan karsinojenlere mesleki maruziyet mesane kanseri için sigaradan sonra kaçınılabilir ikinci önemli risk faktörüdür (Erturhan, 2023; Ng, 2022).

Çevresel Etkenler: Arsenik, içme suyu temizleyicileri, kişisel saç boyalarının rutin kullanımı, hava kirliliği, enfeksiyonlar ve patojenlerdir (Erturhan, 2023).

MESANE KANSERİ BELİRTİLERİ

Hematüri, çok sık idrara çıkma, idrarı çok ani bir şekilde boşaltma, idrar yaparken ağrı veya yanma hissi, ilerleyen evrelerde ise; sebepsiz yere kilo kaybı, sırtta, alt karında veya kemiklerde ağrı ve yorgun hissetmektir (CRUK, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MESANE KANSERİNDE TANILAMA

Hasta öyküsü ve fizik muayene: Ağrısız kanlı ve pıhtılı idrar ile bimanuel muayene mesane kanserinin tipik belirtisidir.

Ultrason Taraması: Ultrason taraması mesanede kanser belirtileri olup olmadığını, böbrekler ve mesane arasında üreterlerlerde tıkanıklıkları da gösterebilir.

Sistoskopi: Mesanenin içine bakmak ve kanser belirtilerini kontrol etmek için yapılmaktadır.

BT ürogramı: Böbrekler, mesane ve üreterlere bakmak için BT taraması ve özel bir kontrast madde kullanılarak yapılan bir testtir (CRUK, 2024).

Diğer tanılama yöntemleri ise; Sitoloji ve Hızlı Tanı Testleri, Pozitron Emisyon Tomografisi, Sistoskopi, Fotodinamik Tanı ve Dar Bant Görüntüleme ile Manyetik Rezonans Görüntüleme'dir (Düzgün, 2024).

MESANE KANSERİNDE TEDAVİ ve YÖNETİM

Mesane kanserinde kullanılacak tedavi yaklaşımı, hastalığın evresine göre farklılık göstermektedir. Kas invazyonu bulunmayan mesane kanserinde TUR-M ve sonrası tedavi olarak intravezikal ilaç uygulaması önerilmektedir. Kasa invaze olan üreteryal tümörlerde radikal sistektomi standart tedavidir.

Cerrahi Tedavi: Mesane Tümörünün Transüretral Rezeksiyonu: Evre 0 ve 1 mesane kanserinin tedavisinde kullanılan Transuretral rezeksiyon (TUR) spinal ya da genel anestezi ile, sistoskopi yardımıyla tümörün çıkarılması işlemidir. TUR operasyonu hastaya bir ya da iki kere uygulanabilir.

Parsiyel Sistektomi Ameliyatı: Mesanenin bir parçasının, arkasındaki peritonla birlikte geniş eksizyonunun yapılması durumudur

Kemoterapi: Hastanın performans durumu ve böbrek fonksiyonları uygun ise lokal ve ileri evre kasa invaze mesane kanserlerinin neoadjuvan tedavisinde sisplatin-bazlı kemoterapinin kullanımı önerilmektedir.

İntravezikal ilaç uygulaması: Rezeksiyonu imkansız olan, yüzeyel ve yaygın olan tümörlerin tedavisinde de oldukça etkili olduğu belirtilmektedir. Tedavide sıklıkla kullanılanlar mitomisin-C, epirubisin ve Calmette-Guerin Basili (BCG) aşısı'dır. Tedavi ile ilişkili sistemik toksisite nadirdir. Ajanın mesane içerisinde kalması nedeniyle, hastalarda idrar yaparken yanma/ağrı gibi lokal toksisite gelişmektedir (Özbaş, 2024).

Kasa Invaze Mesane Kanserinde Tedavi

Radikal sistektomi: Radikal sistektomi ile bilateral lenfadenektomi kasa invaze mesane kanserlerinde standart tedavi yaklaşımıdır. Bu tedavi yaklaşımının, konservatif tedaviye dirençli olan ya da intravezikal tedavi sonrası nüks eden kas tutulumu olmayan hastalarda da kullanılabileceği bildirilmiştir. Erkeklerde radikal sistektomide pelvik lenf nodları, mesane, pelvik periton, üretra ve distal üreter çıkarılmakta işlem sonrası cinsel fonksiyonlarda bozulma görülmektetir. Kadınlarda ise uterus, overler, fallop tüpleri, ve ön vajinal duvarının tümü çıkartılmaktadr.

Üriner Diversiyon ile Sistektomi: Üriner diversiyon idrar boşaltımının normalin dışında bir yolla sağlanması, sistektomi sonrası idrarın depolanması için rezervuar alanı yapma işlemidir. Genellikle bu işlem için bağırsak kullanılmaktadır (Özbaş, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MESANE KANSERİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI

Radikal sistektomi ve üriner diversiyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin, hastaların tedavi sürecini kabullenmelerine yardımcı olarak yaşam kalitelerini en iyi seviyede tutmaları, stoma bakımını düzenli olarak yapmaları, beslenme düzenine ve ilaç kullanımına dikkat etmeleri konusunda bilgilendirilmeleri oldukça önemlidir. Hemşireler, hasta ve aileleriyle iletişim kurarak evde bakım konusunda endişeleri ve korkuları ele almalı, yanıtlanması gereken sorulara yönelik destek sunmalıdır. Tüm bu zorluklar ve tedaviye bağlı ortaya çıkan yan etkiler karşısında, tedavi süresince ve sonrasında hastaların yaşam kalitesinin korunması ve artırılması kritik bir öneme sahiptir (Ayyıldız, 2024; Özbaş, 2024).

MESANE KANSERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

San Franciscoda yapılan araştırma mesane kanseri ile ilişkilendirilen 60 gen üzerindeki mutasyonları tespit etmek için 10 anahtar gen üzerinde yoğunlaşan bir tarama modelini anlatmaktadır.Eğitim ve doğrulama gruplarında, idrar testi, hastaların idrar örneklerinin %66'sında gelecekteki mesane kanserini doğru şekilde tahmin etti. Araştırmanın sonuçları, hem mesane kanseri açısından riski bulunan ve sistoskopi yapılan bireylerde hem de hastalık belirtisi olmayanlarda tutarlı olup mesane kanseri riski yüksek olan bireyler için erken teşhis ve tedavi olanaklarını artırabileceği belirtilmektedir (ecancer, 2023).

Amerikan Klinik Onkoloji Derneği (2021) yıllık toplantısında sunulan bir faz 2 çalışmasının sonuçlarında, kasa invaze mesane kanserli hastaların büyük bir bölümünün sistektomi ameliyatından kaçınabileceğini ve işlevsel bir mesane ile uzun süreli hastalıksız sağkalımı sağlayabileceği gösterilmiştir (Smith, 2021).

Swinton ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, mesaneyi koruma amacıyla uygulanan trimodal tedavi ile radikal sistektominin etkinliği karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, genel sağkalım ve progresyonsuz sağkalım açısından iki yöntem arasında fark olmadığını ve trimodal tedavinin mesane kanseri tedavisinde potansiyel bir alternatif olabileceğini göstermiştir (Swinton et.al, 2023).

SONUÇ

Üriner sistem kanserlerinde güncel yaklaşımlar, tanı ve tedavi olanaklarını çok yönlü ele almaktadır. Böbrek, mesane ve prostat kanserlerinde immünoterapi ve hedefe yönelik tedavi seçenekleri, hastalığın kontrolünde önemli ilerlemeler sağlamıştır. Tarama yöntemlerindeki gelişmeler, özellikle prostat kanserinde erken tanı ve sağkalım oranlarını artırmıştır. Mesane kanserinde genetik belirteçlerin kullanımı, tedaviye daha hassas yaklaşımları mümkün kılmıştır.

Hemşirelik bakımı, hastalığın her aşamasında multidisipliner ekiplerin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Bu kapsamda, hemşirelerin hasta eğitimi, semptom yönetimi ve komplikasyonların önlenmesi gibi kritik görevleri üriner sistem kanserlerinde tedavi başarısını artırmaktadır.

Sonuç olarak, üriner sistem kanserlerinde kişiye özgü tedavi yaklaşımları ve hemşirelik bakımının multidisipliner tedavi ekipleriyle uyum içinde gerçekleştirilmesi, hasta ve aileleri için önemli bir destek sağlamaktadır. Teknolojik yeniliklerin entegrasyonu ve multidisipliner iş birliğinin güçlendirilmesi ise gelecekte daha başarılı klinik sonuçlara ulaşılmasını mümkün kılacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

American Cancer Society 2024. Prostate cancer. Available at: https://www.cancer.org//cancer/types/prostate-cancer.html [21.12.2024].

Ayyıldız Nİ 2024. MESANE KANSERİ ve ÜRİNER STOMASI OLAN HASTANIN EVDE BAKIMI. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi, 5(1), 31-41.

Başaranoğlu M, Tunç V, Bozlu M, Yuyucu Karabulut Y, et al. 2022. Mersin Üniversitesi Hastanesinde üroonkolojik cerrahi geçiren hastaların analizi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(3): 445-457. https://doi.org/10.26559/mersinsbd.1080099

Bergengren O, Pekâlâ KR, Matsoukas K, Fainberg J, Mungovan SF, Bratt O, Bray F, Brawley O, Luckenbaugh AN, Mucci L, Morgan TM, Carlsson SV 2023. 2022 Update on Prostate Cancer Epidemiology and Risk Factors - A Systematic Review. European urology, 84(2): 191-206. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2023.04.021

Birtle AJ, Jones R, Chester J, Lewis R, Biscombe K, Johnson M, Blacker A, Bryan RT, Catto JWF, Choudhury A, Das P, Jagdev S, Powles T, Wagstaff J, Cheung KC, Cafferty F, Hall E 2024. Improved Disease-Free Survival With Adjuvant Chemotherapy After Nephroureterectomy for Upper Tract Urothelial Cancer: Final Results of the POUT Trial. Journal of clinical oncology: Official journal of the American Society of Clinical Oncology, 42(13): 1466-1471. https://doi.org/10.1200/JCO.23.01659 .

Bott SRJ, Ng KL (Eds.) 2021. Prostate Cancer. Exon Publications. https://doi.org/10.36255/exonpublications.prostatecancer.2021

Cancer Research UK 2024. About cancer. Available at: https://www.cancerresearchuk.org/ [17.06.2024].

Choueiri TK, Powles T, Burotto M, Escudier B, Bourlon MT, Zurawski B, Oyervides Juárez VM, Hsieh JJ, Basso U, Shah AY, Suárez C, Hamzaj A, Goh JC, Barrios C, Richardet M, Porta C, Kowalyszyn R, Feregrino JP, Żołnierek J, Pook D et al. 2021. Nivolumab plus Cabozantinib versus Sunitinib for Advanced Renal-Cell Carcinoma. The New England journal of medicine, 384(9): 829-841. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2026982 .

Çınkır HY, Bozdağ Z 2020. Prostat Kanseri ve Kemik İliği Tutulumu. İstanbul Tıp Dergisi, 21(3): 196-199. https://doi.org/10.4274/imj.galenos.2020.44341 .

Çolak S, Vural F, Bilik Ö 2022. Prostat Kanserli Hastaların Yaşadığı Psikososyal Sorunlar ve Hemşirelik Yaklaşımları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 15(2): 233-239. https://doi.org/10.46483/deuhfed.834041 .

Düzgün D 2024. Mesane kanserinde parabenlerin rolü. Uzmanlık tezi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı. Pamukkale Üniversitesi.

ecancer 2023. EAU 2023: Urine gene test can predict bladder cancer years before diagnosis. Available at: https://ecancer.org/en/news/22786-eau-2023-urine-gene-test-can-predict-bladder-cancer-years-before-diagnosis [22.12.2024].

Erturhan S 2023. Sexual function-preserving radical cystectomy. In: Ürolojik Onkoloji Bülteni: Mesane Kanserleri. Cilt 7, Sayı 1, pp. 6-10. Available at: https://uroturk.org.tr/urolojiData/Books/946/urolojik-onkoloji-bulteni-mesane-kanserleri-sayisi-2023-subat-cilt-7-sayi-1-23062023.pdf [22.12.2024].

Genç MF 2023. Kanserlere Halk Sağlığı Bakışı. Turkiye Klinikleri Public Health-Special Topic, 9(2): 1-5.

International Agency for Research on Cancer 2022. Available at: https://www.iarc.who.int/ [02.01.2025].

Kanan N 2024. Prostat Kanseri. In: Can G (Ed.), Onkoloji Hemşireliği. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, pp. 909-917.

Kanser.org 2022. Kanser Hakkında Bilgi. Available at: https://www.kanser.org/ [02.01.2025].

Kavala A, Yıldırım D 2023. Böbrek Kanseri ve Hemşirelik Yönetimi/Kidney Cancer and Nursing Management. Nefroloji Hemşireliği Dergisi, 18(1): 37-44.

Kesler M, Cohen D, Levine C, Sarid D, Keizman D, Yossepowitch O, Even-Sapir E 2023. Staging Prostate Cancer with 68Ga-PSMA-11 PET/CT in the Elderly: Is Preimaging Biopsy Imperative? Journal of Nuclear

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Medicine: Official Publication, Society of Nuclear Medicine, 64(7): 1030-1035. https://doi.org/10.2967/jnumed.122.265371

Koçak T, Tek NA 2022. Prostat Kanseri Etiyoloji ve Tedavisinde Beslenmenin Rolü. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(3): 1247-1256.

Köse Tosunöz İ, Deniz Doğan S 2022. Erkeklerin Prostat Kanseri Taramalarına İlişkin Tutumları ve Bilgi Düzeyleri. İzmir Democracy University Health Sciences Journal, 5(3): 651-663. https://doi.org/10.52538/iduhes.1128216

Leslie SW, Soon-Sutton TL, Aeddula NR 2024. Bladder Cancer. In: StatPearls. StatPearls Publishing.

Leslie SW, Soon-Sutton TL, Skelton WP 2024. Prostate Cancer. In: StatPearls. StatPearls Publishing.

National Cancer Institute (US) 2024. Available at: https://www.cancer.gov/ [02.01.2025].

National Cancer Registrars Association n.d. History. Available at: https://www.nc-usa.org/About/History [02.01.2025].

Ng KL, Barber N, Ali A 2022. The Etiology of Bladder Cancer. In: Urologic Cancers (Chapter 3). Exon Publications. https://doi.org/10.36255/exon-publications-urologic-cancers-etiology-bladder-cancer.

Özbaş A 2024. Mesane Kanseri. In: Can G (Ed.), Onkoloji Hemşireliği. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, pp. 897-908.

Padala SA, Barsouk A, Thandra KC, Saginala K, Mohammed A, Vakiti A, Barsouk A 2020. Epidemiology of Renal Cell Carcinoma. World Journal of Oncology, 11(3): 79.

Ridgway AJ, Aning JJ 2021. Role of primary care in the management of prostate cancer. Prescriber, 32(2), 11-17.

Safiri S, Kolahi AA, Mansournia MA, Almasi-Hashiani A, Ashrafi-Asgarabad A, Sullman MJ, Fitzmaurice C 2020. The Burden of Kidney Cancer and Its Attributable Risk Factors in 195 Countries and Territories, 1990-2017. Scientific Reports, 10(1): 13862.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2018. Kanser İstatistikleri Raporu 2018. Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanserdb/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf [02.01.2025].

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2023. 1-7 Nisan Kanser Haftası. Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/1-7-nisan-kanser-haftalar.html [02.01.2025].

Scelo G, Larose TL 2018. Epidemiology and Risk Factors for Kidney Cancer. Journal of Clinical Oncology, 36(36): 3574-3581.

Sinibaldi VJ, Pratz CF, Yankulina O 2018. Kidney Cancer: Toxicity Management, Symptom Control, and Palliative Care. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology, JCO2018790188. Advance online publication. https://doi.org/10.1200/JCO.2018.79.0188

Smith J 2024. IMRT vs. Proton Therapy in Early Prostate Cancer. Available at: https://www.medscape.co.uk/s/viewarticle/imrt-vs-proton-therapy-early-prostate-cancer-2024a1000htr [22.12.2024].

Smith M 2021. How to avoid cystectomy in muscle-invasive bladder cancer. https://Medscape.https://www.medscape.c/viewarticle//952626?for=fpf [22.12.2024].

Swinton M, Mariam NBG, Tan JL, Murphy K, Elumalai T, Soni M, Ferrera A, Richardson C, Walshaw R, Mistry H, Ramani V, Song Y, Birtle A, Henry A, Chan J, Hoskin P, Choudhury A 2023. Bladder-Sparing Treatment With Radical Dose Radiotherapy Is an Effective Alternative to Radical Cystectomy in Patients With Clinically Node-Positive Nonmetastatic Bladder Cancer. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology, 41(27), 4406–4415. https://doi.org/10.1200/JCO.23.00725

Türk Üroloji Derneği 2017. Ürolojik Onkoloji Bülteni: Böbrek Kanseri. Cilt 1, Sayı 2. Available at: https://www.uroturk.org.tr/urolojiData/Books/585/tud-urolojik-onkoloji-bulteni-bobrek-kanseri-ekim-2017-cilt-1-sayi-2.pdf [21.12.2024].

Unal B, Kuzu OF, Jin Y, Osorio D, Kildal W, Pradhan M, Kung SHY, Oo HZ, Daugaard M, Vendelbo M, Patterson JB, Thomsen MK, Kuijjer ML, Saatcioglu F 2024. Targeting IRE1α Reprograms the Tumor Microenvi-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ronment and Enhances Anti-Tumor Immunity in Prostate Cancer. Nature Communications, 15(1): 8895. https://doi.org/10.1038/s41467-024-53039-1.

Yiğit P, Ataç Ö, Aydın S 2020. Trends in the Incidence Rate of Genitourinary System Cancers in Turkey: 2004-2015. Turkish Journal of Urology, 46(3): 196-205. https://doi.org/10.5152/tud.2020.20008.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

LÖSEMİDE TANI, TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Alev Doğan[1*], Funda Akduran[2]

[*1] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.

ORCID code: 0000-0002-6832-5587

[2] Dr. Öğr. Üyesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.

ORCID kodu: 0000-0001-7009-3562

Özet

Lösemi gelişmekte olan lökositlerin işlevsiz çoğalmasından kaynaklanan normal kemik iliği fonksiyonlarının bozulmasına neden olan hematopoetik hücrelerin proliferasyonu ile karakterize bir malignitedir.

Lösemi her yaşta gelişmektedir ve tedavi edilmediğinde ölüme neden olan bir hastalıktır. Löseminin gelişmesinden sorumlu tek başına bir etken yoktur. Genetik ve çevresel faktörlerin bir kombinasyonu ile geliştiği düşünülmektedir. Duyarlı kişilerde lösemi gelişmesinde; kimyasal ajanların, kemoterapötik ajanların, virüs, radyasyon ve immün yetersizliklerin etkili olduğu bilinmektedir.

Lösemide klinik belirti ve bulgular; kanama, kemik ağrısı, trombositopeni, halsizlik, yorgunluk, anemi, hiperlökositoz veya lökositopeni, kemik ağrısı, topallama, yürümede isteksizlik, kemik radyolojide osteopeni, litik lezyonlar, patolojik kırıklar, lösemi hücrelerinin parçalanması, sıklıkla böbrek fonksiyonunu daha da bozabilecek yüksek serum ürik asit konsantrasyonlarına neden olur.

Lösemi akut lenfositik lösemi (ALL), akut miyeloid lösemi (AML), kronik lenfositik lösemi, kronik miyeloid lösemi olmak üzere dört çeşittir.

Lösemi komplikasyonları: normal hematopoezin baskılanması, metabolik komplikasyonlar, hiperlökositoz ve lökostaz sendromudur.

Tanı: tam kan sayımı ve periferik kan yaymasının incelenmesi, kemik iliği aspirasyonu, periferik ve kemik iliği aspirat yaymalarında histokimyasal boyama yöntemleri, akım sitometrisi ile immünfenotipleme yapılması, sitogenetik inceleme yapılması, moleküler tanı yöntemleridir.

Lösemi tedavisinin komplikasyonları**:** enfeksiyon, kanama, tümör lizis sendromu, alopesi, bulantı-kuma, mukozit, infertilite gibi durumlarıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Onkoloji hastalarının ve ailelerinin uzun vadeli ve acil ihtiyaçları vardır bu nedenle hemşirelerin hastalığın ve tedavisinin komplikasyonlarını önleme veya yönetme stratejilerini bilmeleri gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı lösemi hastalarında hemşirelik bakımının seçilmiş yönlerine özgü uygulama önerileri sunmak, güvenli ve kaliteli bakımı sağlayacak hemşirelik müdahaleleri ile mesleki bilgileri güncel tutmaktır.

Anahtar kelime: Lösemi, hemşirelik bakımı, tanı ve tedavi

Current Approaches to Diagnosis, Treatment and Nursing Care in Leukemia

Abstract

Leukemia is a malignancy characterized by the proliferation of hematopoietic cells, resulting in the dysfunctional multiplication of developing leukocytes and the disruption of normal bone marrow functions.

Leukemia can develop at any age and, if untreated, leads to death. There is no single factor solely responsible for the development of leukemia; it is believed to arise from a combination of genetic and environmental factors. In susceptible individuals, chemical agents, chemotherapeutic drugs, viruses, radiation, and immune deficiencies are known to contribute to the onset of leukemia.

The clinical signs and symptoms of leukemia include bleeding, bone pain, thrombocytopenia, weakness, fatigue, anemia, hyperleukocytosis or leukopenia, limping, reluctance to walk, osteopenia, lytic lesions, pathological fractures seen in bone radiology, and the breakdown of leukemia cells. These conditions often lead to high serum uric acid concentrations, which can further impair kidney function.

Leukemia is classified into four types: acute lymphocytic leukemia, acute myeloid leukemia, chronic lymphocytic leukemia, and chronic myeloid leukemia.

Leukemia complications include suppression of normal hematopoiesis, metabolic complications, hyperleukocytosis, and leukostasis syndrome.

Diagnosis involves several methods: complete blood count and examination of peripheral blood smears, bone marrow aspiration, histochemical staining of peripheral and bone marrow aspirate smears, immunophenotyping via flow cytometry, cytogenetic analysis, and molecular diagnostic techniques.

Complications of leukemia treatment include infections, bleeding, tumor lysis syndrome, alopecia, nausea and vomiting, mucositis, and infertility.

Oncology patients and their families have both long-term and urgent needs; therefore, nurses must be knowledgeable about strategies to prevent or manage the complications of the disease and its treatment. The purpose of this study is to provide practice recommendations specific to selected aspects of nursing care for leukemia patients and to keep professional knowledge up to date with nursing interventions that ensure safe and high-quality care.

Keywords: leukemia, nursing care, diagnosis and treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GİRİŞ

Lösemi gelişmekte olan lökositlerin işlevsiz çoğalmasından kaynaklanan normal kemik iliği fonksiyonlarının bozulmasına neden olan hematopoietik hücrelerin proliferasyonu ile karakterize bir malignitedir (Koçkan ve Çalışkan, 2020).

Globocan 2022 verilerine göre löseminin 0-19 yaş aralığında en çok görülen türü Akut lenfoblastik lösemi (ALL), 20 yaş sonrası en çok görülen tür Akut Miyeloid Lösemi (AML) olup; 15-19 yaş aralığında en çok görülen kanser türü olan lösemi, 20-29 yaş aralığında üçüncü sıraya ilerlemekte, 30-29 yaş aralığında ise altıncı sırada yer bulmaktadır (Sung vd., 2021)

Lösemi her yaşta gelişmektedir ve tedavi edilmediğinde ölüme neden olan bir hastalıktır. Löseminin gelişmesinden sorumlu tek başına bir etken yoktur. Genetik ve çevresel faktörlerin bir kombinasyonu ile geliştiği düşünülmektedir. Duyarlı kişilerde lösemi gelişmesinde; kimyasal ajanların (ör, benzen), kemoterapötik ajanların (ör, alkalileyi ajanlar), virüs, radyasyon ve immün yetersizliklerin etkili olduğu bilinmektedir.

1-Radyasyon: Radyasyonun ana hedefi hücre içerisindeki DNA'dır. DNA'nın yapısında reaktif 2 parça oluşturması sebebi ile kromozom kırıkları ve kromatid kırıkları oluştururlar. İyonlaştırıcı radyasyonun, gebelik öncesi, rahim içi ve doğum sonrası maruz kalma dahil olmak üzere yaşamın çeşitli evrelerinde lösemi oluşumunda etkileri vardır (Yavuz, 2021).

2-Genetik Etmenler: Bazı genetik defektleri olan bireylerin lösemi oluşum oranının arttığı bilinmektedir. Down sendromu Li Fraumeni sendromu, Shwachman sendromu, nörofibromatozis tip 1, Fanconi anemisi, ataksi-telanjiektazi, Bloom sendromu, Klinefelter sendromu ve Diamond Blackfan anemisinde olduğu gibi genetik bozuklukları olan kişiler lösemi oluşumu açısından daha yüksek risk altındadır (Özyalvaç, 2021).

3- Enfeksiyonlar: İnsan T-lenfotropik virüsü (HTLV-1) olarak da bilinen human T-hücresi lösemi virüsü tip 1, muhtemelen DNA veya RNA'larının vücuda sokulması nedeniyle adult T-hücreli lösemi/lenfoma (ATL) ile ilişkilendirilmiştir (Ünal, 2022).

d-Kimyasal Ajanlar: Pediatrik yaş grubunda, lösemi gelişimi için benzin, boya, pigmentler, çözücüler, böcek ilacı ve plastiklerle teması içeren işler, metal, tekstil, ilaç endüstrilerindeki işler ve motor onarımı gerektiren meslekler gibi baba hobileri ve meslekleri araştırılmıştır. Çocuklarda emzirme , kontamine giysilere veya çevreye temas etme de dahil olmak üzere kimyasal ajanların pediyatrik yaş grubu üzerindeki direk ve indirek etkileri dahil edilmiştir. Benzer şekilde, pestisitlere ve böcek öldürücülere evde maruz kalmanın pediatrik yaş grubunda daha yüksek lösemi riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Karadakovan ve Aslan, 2022).

Tüp bebek yoluyla doğan çocuklar daha yüksek oranda akut lösemi ve Hodgkin lenfoma olma riski taşımaktadır. Hamilelik sırasında ve sonrasında maternal esrar kullanımının ALL ve AML riskini 10 kat arttırdığı bildirilmiştir. Ebeveynlerin 40 yaşın üzerinde olması çocukluk çağı lösemisinin gelişimi için 1.95 ve 1.45'lik oranlarda artmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Lin vd, 2020.)

Lösemide klinik belirti ve bulgular

Kanama, kemik ağrısı, trombositopeni, halsizlik, yorgunluk, anemi, hiperlökositoz (yüksek sayıdaki atipik beyaz kan hücreleri , beyin, akciğerler ve karaciğerin vasküler kaynağında birikerek bu organlarda enfarktüse neden olabilir) veya lökositopeni, kemik ağrısı, topallama, yürümede isteksizlik, kemik radyolojide osteopeni, litik lezyonlar, patolojik kırıklar, lösemi hücrelerinin parçalanması, sıklıkla

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

böbrek fonksiyonunu daha da bozabilecek yüksek serum ürik asit konsantrasyonlarına neden olur (Terzah ve ark., 2022).

Akut Lösemiler

Akut lösemiler, olgunlaşma ve farklılaşma özelliğini kaybetmiş hematopoietik öncü hücrelerin kontrolsüz çoğalması ile karakterize bir hastalık grubudur. Habis (blast) hücreler kemik iliğini doldurmak suretiyle normal kan yapımını (hematopoiezi) baskılarlar (Koç ve ark., 2022).

Akut Lösemi Komplikasyonları

1-Normal Hematopoiezin Baskılanması: Bu lösemide önemli bir bulgudur. Anemi, granülositopeni ve trombositopeni gelişir. Anemiye bağlı halsizlik, yorgunluk, solukluk ve efor dispnesi gelişir. Granülositopeniye bağlı artmış enfeksiyon riski ve trombositopeniye bağlı kanama riski gelişir.

2-Metabolik Komplikasyonlar: Kanser hücrelerinin (maling hücre) hızı yaşam döngüsü sonucu hiperürisemi, hiperfosfatemi ve hiperpotasemi gelişir.

3-Hiperlökositoz ve Lökostaz Sendromu: Çok yüksek blast sayıları (özellikle miyeloblastlar) kan viskozitesini arttırabilir. Lökosit sayısı > 100.000/mm^3 olduğunda lökostaz gelişir. Hastalarda dispne, başağrısı, konfüzyon ve stupor gelişir. Lökostazla giden hiperlökositoz ciddi bir durumdur ve blast hücre sayısı mümkün olan en kısa sürede düşürülmelidir.

Tanı: Sık kullanılan tanı yöntemleri; tam kan sayımı ve periferik kan yaymasının incelenmesi, kemik iliği aspirasyonu, periferik ve kemik iliği aspirat yaymalarında histokimyasal boyama yöntemleri, akım sitometrisi ile immünfenotipleme yapılması, sitogenetik (kromozomal) inceleme yapılması, moleküler tanı yöntemleridir (Macaron vd., 2022).

Akut Lösemi Tedavisinin Komplikasyonları: akut lösemi tedavisi genellikle sitotoksik ilaçlardan oluşan bir kombine kemoterapi şeklindedir. Bu ilaçlar sadece malign (kötü huylu) hücreleri yok etmekle kalmaz aynı zamanda kemik iliğini de baskılar. Bu nedenle tedavi sonrası oluşabilecek komplikasyonlar ciddi düzeyde ölüm nedenidirler (Rashidi ve Weisdorf, 2020).

1-İnfeksiyon: Granülositopeni (nötrofil sayısı <500/mm) sonucu gelişir. Bu durumdaki hastaya geniş spektrumlu antibiyotikler başlanır ve hasta nötropeniden çıkıncaya dek sürdürülür. Kemoterapi gören hastalarda infeksiyona neden olan mikroorganizmaların başında; Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas türleri, Staphylococcus aureus ve Streptococcus türleri gelmektedir. Diğer yandan uzun süre nötropenik kalan hastalarda, fungal infeksiyonlar da ciddi tehdit oluştururlar (Rashidi ve Weisdorf, 2020).

2-Kanama: Tedavi sırasında trombositopeni ve buna bağlı kanama gelişmesi sık rastlanan bir sorundur. Trombosit süspansiyonları ile hasta desteklenmeye çalışılır.

3-Tümör Lizis Sendromu: Spontan olarak veya kanser tedavisine yanıt olarak ortaya çıkan tümör lizis sendromu (TLS), lize hücrelerden hücre içi maddelerin hızla salınmasıyla oluşan bir bozukluktur. Potansiyel olarak ölümcül bir klinik durumdur. TLS, hiperürisemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi ve hipokalsemi klinik bulgularıyla karakterizedir. TLS'nin hızlı ilerlemesi genellikle organlar üzerinde ciddi toksik etkilere neden olur ve böbrek yetmezliğine, epilepsiye, kalp aritmilerine, pulmoner ödem ve hatta ölüme yol açar (Xue vd., 2021).

Diğer Yan Etkiler: Alopesi, Bulantı-kuma, mukozit, infertilite gibi durumlar hastanın hayatını tehdit etmeyen ama onu huzursuz eden yan etkilerdir (Pehlivan vd., 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Akut lenfoblastik lösemi (Akut Lenfositik Lösemi)

Akut lenfoblastik lösemi, olgunlaşmamış lenfosit öncüllerin anormal şekilde çoğalması ile karakterize bir hastalıktır. Blastik hücreler, B-hücre öncüllerinden oluşabilir. Bu ise ALL olgularının 80-85 ini oluşturmaktadır. Blastik hücreler, T-hücre öncüllerinden oluşabilir. Bu da ALL olgularının %15-20 sini oluşturmaktadır. Anormal şekilde çoğalan blastik hücreler kemik iliğini istila eder ve sonuçta kan yapımı baskılanır. Buna bağlı eritrosit, lökosit ve trombosit üretimi de azalır. Lökosit sayısı yüksek veya düşük olabilir ama, olgunlaşmamış hücrelerin sayısı artmıştır (Yiallouros vd., 2019).

1-Akut Lenfositik Lösemide Güncel Tedavi: Bu bölümde monoklonal antikorlar da dahil olmak üzere ALL hastaları için güncel tedaviler üzerinde durulmuştur. Bu tedaviler inotuzumab ozogamisin gibi monoklonal antikorlar, blinatumomab gibi iki spesifik antikoru birleştiren antikorlar ve kimerik antijen reseptörü (CAR) T hücre tedavisi gibi akut lenfoblastik lösemi için güncel tedavilerdir. Blinatumomab, hastanın bağışıklık T hücrelerindeki CD3 antijen reseptörüne ve kanser hücrelerinin yüzeyindeki CD19 antijenine bağlanarak, her iki hücreyi birbirine yaklaştırır. Bu yakınlık, kötü huylu hücrelerin daha etkili bir şekilde yok edilmesini sağlar. CD19, ALL vakalarının %90'ından fazlasında ifade edilen yaygın bir B hücre yüzey belirtecidir. Bu nedenle, son on yılda bu antijeni hedefleyebilen bileşikler üzerinde yapılan klinik ve farmasötik çalışmalar büyük bir ivme kazanmıştır. Blinatumomab, Philadelphia kromozomu (Ph) negatif ALL hastalarında yapılan klinik çalışmalarda etkileyici sonuçlar göstermiştir. Özellikle R/R (Relaps/Refrakter) ALL (Bazı hastalar tedaviden sonra remisyona girer, fakat ardından ALL hücreleri yeniden ortaya çıkar) hastalarının tedavisinde umut vadeden bir seçenek olduğunu göstermektedir. MRD (minimal rezidüel hastalık): Lösemiye ait klinik bulgunun olmadığı tedaviden kaçan ve nüksetmelere neden olan olanağın varlığı durumunda etkili bir şekilde MRD negatifliğini sağlayarak hastaların allojenik kök hücre nakline geçiş yapmalarını mümkün kılmıştır (Terwilliger ve Abdul-Hay, 2017).

Akut Lenfositik Lösemide Güncel Hemşirelik Bakımı

1-Sürekli İnfüzyon: Blinatumomab, kısa yarı ömrü nedeniyle birkaç hafta süren sürekli intravenöz infüzyon gerektirir. Hastalar sürekli infüzyon için kalıcı kateterlere ihtiyaç duyar. Bu durum, santral venöz kateterlere bağlı enfeksiyon ve tromboz gibi komplikasyon risklerini artırır.

2-Sitokin Salınım Sendromu (CRS) ve Nörotoksisite: Şiddetli advers etkiler arasında CRS ve nörotoksisite yer alır. Deksametazon, nörotoksisite tedavisinde ve profilaksi amaçlı başarıyla kullanılmaktadır (Terwilliger ve Abdul-Hay, 2017).

3-Kimerik Antijen Reseptörü (CAR) T Hücre Tedavisi: CAR T hücre tedavisi, son on yılda hem çocuk hem de yetişkin hastalar için geliştirilen en devrim niteliğindeki tedavi seçeneklerinden biridir. Hastadan veya donörden alınan T lenfositler, lökoferez yoluyla toplanır. Laboratuvarda genetik mühendisliği yoluyla tümör spesifik antijenleri tanıyıp yok edecek şekilde özelleştirilir. Genetik modifikasyonla hücrelerin yüzeyinde CAR (kimerik antijen reseptörü) laboratuvar ortamında çoğaltılır. Bu süreç birkaç hafta sürer. Üretilen hücreler kriyoprezervasyon yöntemiyle dondurularak tedavi merkezine geri gönderilir. CAR T hücre infüzyonundan önce lösemiye karşı etki sağlamak ve lenfodeplesyon oluşturmak için kemoterapi uygulanır. CAR T hücreleri çözündürüldükten sonra 30 dakika içinde uygulanmalıdır. CAR T hücreleri, CD19 antijenini aktive eden tümör hücrelerini hedef alır, T hücreleri aktive eder ve sitotoksik T hücrelerin çoğalmasıyla tümör hücrelerinin öldürülmesini sağlar. Hücreler infüzyondan 7-10 gün sonra çoğalmaya başlar, bu süreçte bağışıklık baskılanmasına karşı savunmasız hale gelirler. Yüksek doz kortikosteroidlerden kaçınılır çünkü bu ilaçlar CAR T hücrelerinin etkisini azaltabilir. CAR T hücreleri normal B hücrelerini de hedef alabilir, bu da aplaziye ve düşük immünoglobulin seviyelerine neden olabilir. Bu durum, bazı hastalarda intravenöz immünoglobulin tedavisi ile yönetilebilir (Vandghanooni vd., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

4-Tümör Lizis Sendromu: yüksek tümör yükü olan hastalarda kanser hücrelerinin hızla yıkımına bağlı olarak gelişebilir. Yeterli intravenöz sıvı tedavisi, allopürinol profilaksisi ((Allogut, Alloürik, Ürikoliz 300 mg tablet), elektrolit ve böbrek fonksiyonlarının izlenmesi gibi protokollerle yönetilmelidir. CAR T hücre tedavisi, tedavi edici potansiyeli yüksek olmasına rağmen, dikkatli izlem ve yönetim gerektiren ciddi yan etkilerle ilişkilidir. Hemşireler, bu süreci etkin bir şekilde yönetmek için bilgi ve becerilerini sürekli güncel tutmalıdır (Terwilliger ve Abdul-Hay, 2017).

Akut Miyeloid Lösemi (AML)

AML miyeloid, monositik, eritroit ve megakaryositik hematopoietik öncü hücrelerdeki olgunlaşmanın erken dönemlerde durakladığı heterojen, klonal ve malign bir hastalıktır. Etyolojisinde radyasyon/ çevresel faktörler, iyonize radyasyon, atom bombasına maruziyet, nükleer reaktörlere maruziyet, medikal radyasyon, benzen ve türevleri, ilaçlar, alkilleyici ajanlar (melfalan, karmustin vb.), topoizomeraz ıı inhibitörleri (etoposid, doksorubisin vb.),diğer ilaçlar (fludarabin, prokarbazin vb.), kazanılmış hematolojik hastalıklar, Kronik Myeloid Lösemi, İdiyopatik Myelofibrozis, Primer Trombositemi, Polistemia Vera, Paroksismal Noktürnal Hemoglobinüri, Aplastik Anemi, Eozinofilik Fasiitis, kalıtsal hastalıklar, Konjenital Amegakaryositik Trombositopeni, Bloom Sendromu, Kostmann Sendromu, Diamond-Blackfan Sendromu, Down Sendromu vardır. Epidemiyolojisinde erişkinlerde görülen en sık akut lösemi tipi olup bu gruptaki hastaların yaklaşık olarak % 80'ini oluşturmaktadır. Buna karşın AML, 10 yaşın altındaki çocuklarda akut lösemilerin yüzde 10'undan daha azını oluşturmaktadır (LeBlanc, 2019).

Akut Miyeloid Lösemi Tedavisi: AML tedavisi remisyonun sağlanması ve pekiştirme evrelerinden oluşmaktadır.

1-**Remisyonun sağlanması**; bunun için en sık kullanılan kemoterapi protokoli "3+7" olarak bilinen uygulamadır. Bu protokolde 3 gün Daunorubisin ve 7 gün sitozin arabinozid kullanılır. Bu tür tedavi ile 60 yaş altı hastaların %70- 80'inde, daha yaşlı hastalarda %50 oranında remisyon elde edilmektedir. Ancak nükslerin engellenmesi için pekiştirme tedavilerine gereksinim duyulmaktadır

1-**Pekiştirme**; burada tedavi seçimi hastanın ve hastalığın özelliklerine göre yapılmaktadır. Burada idame amaçlı kemoterapi, allojenik kemik iliği nakli ya da otolog kök hücre destekli yüksek doz kemoterapi gibi tedavi seçeneklerinden yararlanılmaktadır.

Komplikasyonlar

En önemli komplikasyonlar kanama ve infeksiyondur. Trombosit seviyesi 10.000/mm^3 seviyesinden aşağıya düştüğünde durdurulması zor kanamalar gelişir. Kanama, en sık gastrointestinal, akciğerde ve beyin kanaması şeklinde görülür (Karadakovan ve Aslan, 2022).

Hemşirelik ve AML'de Karar Verme Sürecinin Desteklenmesi

Ortak karar verme (Shared Decision-Making - SDM), 21. yüzyılda tıbbi karar alma süreçlerinde altın standart yaklaşım olarak kabul edilmektedir. SDM, "tercihe duyarlı kararlar" olarak adlandırılan durumlara uygulanır. Çoğu AML hastası, hastalıkları hakkında herhangi bir ön uyarı almadan teşhis edilir. Hastalar genellikle haftalar önce kendilerini iyi hissederken, birdenbire kendilerine ciddi ve akut bir durumları olduğu, acil hastaneye yatış veya tedavi başlatılması gerektiği söylenir. Bu ani teşhis, hastaların birçoğunda şok etkisi yaratır. Niteliksel hasta görüşmelerinde, birçok kişi bu durumu "hastalık tarafından kaçırılmak" olarak tanımlamıştır. AML teşhisi konulan hastalar genellikle tedavi seçeneklerini ikili bir karar (evet/hayır) gibi algılamaktadır: "Tedaviye başlamak ya da ölmek." Ancak gerçekte, seçenekler tedavi yoğunlukları arasında bir denge kurmayı gerektirir. Hastalar, iyileşme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

olasılıklarını genellikle klinisyenlerinin tahminlerinden daha yüksek görürler. Tedavi seçeneklerinin sayısını genellikle olduğundan az değerlendirirler. Hastalar, indüksiyon kemoterapisi sırasında ölüm riskini klinisyenlerinin tahminlerinden daha yüksek algılarlar (LeBlanc, 2019).

SDM savunucuları, bu karar verme sürecini klinik uygulamalarda işlevsel hale getirmek için çeşitli çerçeveler önermektedir. Bu bağlamda, Elwyn ve ark. tarafından önerilen "COD" çerçevesi basit ve etkili bir yöntemdir: *COD: (1) Choice (Seçim), (2) Options (Seçenekler), (3) Decision (Karar)* (Elwyn vd., 2012). Hemşireler, hasta ve aileleriyle doğrudan çalışarak, stres, kafa karışıklığı, kaygı ve kararsızlık belirtilerini erken fark edebilir. Doktorlarla görüşmeler sırasında hastalar genellikle cesur bir duruş sergilerken, bu tür duygularını hemşirelerle paylaşabilirler.

Eğitim ve Duygusal Destek

Uzman Bilgi Paylaşımı: Onkoloji hemşireleri, AML tedavisi ve sonuçları hakkında uzman bilgisine sahiptir. Bu bilgiyi hastaların ve ailelerin bireysel ihtiyaçlarına uygun bir şekilde aktarmak büyük fayda sağlar.

Yanlış Anlamalar ve Korkuların Düzeltilmesi: Onkoloji hemşireleri, hastaların bilgi eksikliklerini, yanlış anlamalarını, abartılmış umutlarını veya korkularını fark edebilir ve bu konulara empatik bir şekilde yaklaşabilir.

Duygusal Destek Sunma: Hemşireler, hastaların ve ailelerinin duygusal zorluklarını açıkça kabul ederek destek sağlayabilir. Örneğin: "Bu süreçten geçtiğiniz için gerçekten üzgünüm," "Bu durumun sizin ve aileniz için ne kadar zor olduğunu görebiliyorum," "Bu süreçte her adımda yanınızda olacağız" (LeBlanc, 2019).

Kemoterapi Uygulaması ve İzlenmesi: Hemotopoietik Kök Hücre Transplantasyonu (HCT) sırasında hastalara yüksek hacimli kan ürünleri ve kemoterapi verilmesi için bir Santral Venöz Kateter (CVP) takılır. Göğüs portları genellikle HCT öncesi dönemde kullanılmaz. HCT sırasında immünosupresyon oluşma ve en sık *Staphylococcus epidermidis* gelişme riski vardır. Kateter ilişkili enfeskiyonu önlemek adına kontamine, ıslak veya kanlı pansumanları steril olarak değiştirmek, hastaya günlük banyo sırasında antimikrobiyal sabun (ör. klorheksidin) kullanmayı öğretmek, kullanılmayan kateter lümenlerini heparin ile kilitlemek, el hijyenine her zaman dikkat etmek, CVP'nin genellikle taburculuk sonrası da yerinde kalabilmesi sebebiyle aile bakım vericilerini eğitmek, nakil günü hasta güvenliğini sağlamak ve komplikasyonları önlemek için düzenli değerlendirmeler yapmak, nakil ekibiyle iletişimde kalarak, hasta ihtiyaçlarına göre bakım planlarını uygulamak, kemoterapi güvenliği ve transfüzyon prosedürlerinde gerekli standartları uygulamak, hastaların duygularını işleyebilmeleri için onlara alan tanımak, duygusal destek sağlayarak kaygı veya heyecanlarını anlamalarına yardımcı olmak hemşirenin bakım yol göstericileridir. Yine sitopeninin (nötrofil, eritrosit, trombosit seviyelerinin) en düşük olduğu dönemde semptomlar yoğunlaşabilir, hastaları yorgunluk, nefes darlığı, kanama, dengesiz yürüyüş, mukozit semptomları konusunda yönetmek son derece önemlidir. Hemoglobin ve trombosit seviyelerine bağlı olarak kan ürünü ihtiyacını belirlemek, düşme önleme protokollerini uygulamak, ağız hijyenine dikkat etme ve koruyucu önlemler almak, nötropeni süresini kısaltmak ve nötropenik ateşi önlemek için subkutan enjeksiyon uygulamak, Total Parenteral Tüp setlerini ve CVP kapaklarını günlük değiştirme hemşire sorumluluğundadır (Fauer vd., 2019).

Kronik Lenfositik Lösemi (KLL)

Kronik lenfositik lösemiler; periferik kanda artmış, küçük olgun görünümlü, lenfositlerin bulunmasıyla karekterize bir grup hastalıktır. Kronik lenfositik lösemi geliştiren bireylerin yaklaşık %10'unda ailede hastalık öyküsü vardır. Çiftçilik, herbisit ve pestisit veya kimyasal ajanlara maruz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

kalma, güneş ışığından yeterince faydalanmama, uygun olmayan sağlık koşullarında yaşam öyküsü, hepatit C virüsüne ve artmış enfeksiyonlara maruz kalmanın KLL oluşumunda risk oluşturabileceği ileri sürülmektedir. KLL hücreleri önce kemik iliğini ve ardından periferik kan, lenf bezleri ve dalağı infiltre etmesi ile karakterizedir. Hücrelerin büyük bir çoğunluğu B lenfosit ve küçük bir oranı da T lenfosit kökenlidir (Hallek vd., 2018).

Kronik Lenfositik Lösemide Güncel Bir Tedavi

Erken evre kronik lenfositik lösemi hastalarında yüksek oleokant ve oleasein içeren zeytinyağı ile yapılan diyet müdahalesinin etkisi pilot randomize çalışmasında önemli *in vitro* ve *in vivo* antitümör özelliklere sahip olan oleocanthal ve oleacein (oc/ol)'nin insanlarda antikanser aktiviteleri hakkında veri yoktur. Yapılan bir pilot çalışmada, kronik lenfositik löseminin erken evresindeki hastaların yüksek OC/OL sızma zeytinyağı (EVOO) ile bir müdahaleye uyup uymayacağını ve bu müdahalenin hastalıkla ilişkili belirteçlerde herhangi bir değişikliğe yol açıp açmayacağını test edilmiştir. Herhangi bir tedavi almayan 20 KLL hastası kör, randomize bu çalışmaya dahil edilmiş ve iki gruba ayrılmıştır. 10 hastadan oluşan bir grup 3 ay boyunca günde 40 ml yüksek OC/OL-EVOO tüketti. 10 hastadan oluşan ikinci grup 3 ay boyunca günde 40 ml düşük OC/OL tüketti. 9-12 aylık bir arınma döneminden sonra, 6 ay boyunca sadece Yüksek OC/OL-EVOO ile ikinci bir müdahale 22 rastgele seçilen hasta 16 hasta (her gruptan 8 hasta ve 6 yeni hasta) ile gerçekleştirilmiş, hastaların serumunda hematolojik, biyokimyasal ve belirteçler analiz edilmiş ayrıca periferik kan mononükleer hücrelerinden izole edilen proteinlerde hücresel proliferasyon ve apoptoz belirteçleri incelenmiştir. Bu çalışma, Yüksek OC/OL-EVOO'nun KLL'nin iyileştirilmesi, hastaların metabolizmasını iyileştirmesi için umut verici bir diyet özelliği olabileceğini gösteren ilk klinik çalışma olmuştur (Rojas vd.,2021).

Kronik Miyeloid Lösemi (Kronik Granülositik Lösemi) (KML)

Her yaşta görülebilmektedir. Özellikle 45 yaşında pik yapar ve erkekler de biraz daha sık görülmektedir. İyonize radyasyona maruz kalmanın KML'ye yol açtığı düşünülmektedir.

Klinik belirtiler: hastaların yarısında rutin inceleme sırasında tesadüfen saptanır. Bazı hastalar halsizlik, yorgunluk, hafif ateş ve kilo kaybından yakınırlar. Splenomegaliye bağlı olarak sol üst kadran ağrısı, splenomegaliye bağlı olarak sol üst kadran, erken doygunluk hissi olabilir. Fizik muayenede splenemegali her olguda tespit edilmektedir. Hafif bir hepatomegali bir çok olguda tespit edilmektedir.

Laboratuvar bulguları: Lökosit sayısı 50.000 ile 200.000 bin/mm^3 arasında değişir. Hafif anemiye rastlanmaktadır. Hastaların %30-50'sinde trombositoza rastlanmıştır. Bazı vakalarda trombosit>1.000.000/µl bulunmaktadır. Periferik kan sayımında bazofil hücreler artmış durumdadır. Laktif dehidrogenaz (LDH) ve ürik asit düzeyleri yükselir. Kobalamin (vitamin B2) düzeyleri de artmış olarak bulunabilir.

Tedavi: KML tedavisi; palyatif ve küratif olarak iki şekilde ele alınabilir.

Palyatif Tedavi: Yüksek lökosit sayısını ve diğer belirtileri kontrol altına almak için uygulanır. Bunun için klasik sitotoksik kemoterapi kullanılır. Bu amaçla "hidroksiüre" (2gr/gün) ve "interferon-a" tercih edilmektedir.

Küratif Tedavi: Günümüzde KML'de tam şifa sağladığı gösterilmiş tek tedavi yöntemi allojenik kemik iliği naklidir. Uygun vericisi bulunan genç hastalar için ciddi bir umuttur. Bunun için en uygun zamanın, tanı sonrası en erken dönem olduğu bildirilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kronik Miyeloid Lösemi Güncel Hemşirelik Bakımı

Kanser Hastaları İçin Kendini Yöneten Akıllı Telefon Uygulaması ReLive: Geliştirme ve Kullanılabilirlik Testi isimli yapılan bir çalışma kullanılan ReLive, kanserden kurtulanlar arasında öz yönetimi teşvik etmeyi amaçlayan hemşirelik teorisi odaklı ve kanıta dayalı bir akıllı telefon uygulamasıdır. Bir kullanıcının semptomlarının şiddetine bağlı olarak semptom ölçüm sonuçlarını farklı trafik ışığı renklerinde görüntülemek üzere tasarlanmıştır (örneğin, şiddetli semptomlar kırmızı renkte gösterilir). Bu nedenle, kullanıcıların semptomlarındaki değişiklikler hakkında çıkarımlarda bulunması kolaydır. Ayrıca, kullanıcılar aynı anda birkaç fiziksel aktivite hedefi belirleyebilir ve performanslarını izleyebilir. Bir kullanıcının sosyal desteği, öz yeterliliği ve yaşam kalitesi de düzenli olarak izlenebilir. Bu çalışma, bu uygulamanın kullanılabilirliğini araştırmıştır. Bilişsel bir inceleme ve yüz yüze görüşmeler içeren yinelemeli bir biçimlendirici test yürütülen çalışmada, katılımcılar, kronik miyeloid lösemi tanısı almış yedi kişiymiş. Uygulamanın kullanım kolaylığı ve anlaşılması, kabul edilebilirliği ve kullanışlılığı değerlendirilmiş, sonuçlar, katılımcıların ReLive'ı olumlu değerlendirdiğini ortaya koymuştur. Bu program, sağlık bilgisi sunmak ve performanslarını yönetmek için bir müdahale olarak kullanılabilir. Bu tür uygulamalar çeşitli kanser türlerinden sağ kurtulanlarda öz yönetim üzerindeki etkilerini değerlendirmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duymaktadır (Song, 2021).

FİNANSAL DESTEK: Çalışma sürecinde hiçbir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

ETİK BEYAN: Çalışmada kullanılan veriler, açık kaynaklı bir veri setinden, UCI Machine Learning Repository'den elde edildiğinden etik süreçleri gerektirmemektedir.

KAYNAKLAR

- Elwyn, G., Frosch, D., Thomson, R., et al. (2012). Shared decision making: A model for clinical practice. *Journal of General Internal Medicine, 27*(10), 1361–1367. https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6
- Fauer, A. J., Choi, S. W., & Friese, C. R. (2019). The roles of nurses in hematopoietic cell transplantation for the treatment of leukemia in older adults. *Seminars in Oncology Nursing, 35*(6), 150960. https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.150960
- Hallek, M., Shanafelt, T. D., & Eichhorst, B. (2018). Chronic lymphocytic leukaemia. *The Lancet, 391*(10129), 1524–1537. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30422-7
- Karadakovan, A., & Eti Aslan, F. (Eds.). (2022). *Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım* (p. 581). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Koç, B. S., Tekkeşin, F., Merter, T., Yıldırım, Ü. M., Asarcıklı, F., Aydoğdu, S., & Kılıç, S. Ç. (2022). Hematolog olmayanlar için çocukluk çağında akut löseminin tanısal ipuçları. *Journal of Child, 22*(2), 94–98. https://doi.org/...
- Koçan, Ş. N., & Çalışkan, S. (2020). Çocuklarda lösemi ve ağız içi bulguları. *Osmangazi Tıp Dergisi, 42*(5), 271–274.
- LeBlanc, T. W. (2019). Shared decision-making in acute myeloid leukemia. *Seminars in Oncology Nursing, 35*(6), 150958. https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.150958
- Lin, C. K., Hsu, Y. T., Brown, K. D., Pokharel, B., Wei, Y., Chen, S. T., ... & Liang, C. (2020). Residential exposure to petrochemical industrial complexes and the risk of leukemia: A systematic review and exposure-response meta-analysis. *Environmental Pollution, 258*, 113476. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.113476
- Macaron, W., Sargsyan, Z., & Short, N. J. (2022). Akut ve kronik lösemilerde hiperlökositoz ve lökostaz. *Lök Lenfoma, 63*(8), 1780–1791. https://doi.org/10.1080/10428194.2022.2056178
- Özyalvaç, B. (2021). Akut lösemili çocuklarda nötropenik ateş ataklarının değerlendirilmesi.

- Pehlivan, S., Doğan, D., Kahraman, B. N., & Özkalemkaş, F. (2019). Akut lösemi hastalarında alopesinin beden imajı ve benlik saygısına etkisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 45*(2), 173–178.
- Rashidi, A., & Weisdorf, D. J. (2020). Mikrobiyota temelli yaklaşımlar: Akut lösemi hastalarında enfeksiyöz komplikasyonları azaltmak. *Translational Research, 220*, 167–181. https://doi.org/10.1016/j.trsl.2020.03.011
- Rojas Gil, A. P., Kodonis, I., Ioannidis, A., Nomikos, T., Dimopoulos, I., Kosmidis, G., ... & Magiatis, P. (2022). The effect of dietary intervention with high-oleocanthal and oleacein olive oil in patients with early-stage chronic lymphocytic leukemia: A pilot randomized trial. *Frontiers in Oncology, 11*, 810249. https://doi.org/10.3389/fonc.2021.810249
- Song, C. E., & An, M. (2021). The self-management smartphone application for cancer survivors, ReLive: Development and usability testing. *Computers, Informatics, Nursing, 39*(6), 312–320. https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000690
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 71*(3), 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660
- Terwilliger, T., & Abdul-Hay, M. (2017). Acute lymphoblastic leukemia: A comprehensive review and 2017 update. *Blood Cancer Journal, 7*(6), e577. https://doi.org/10.1038/bcj.2017.53
- Ünal, S. E. Ö. (2022). Hematoloji servisinde yatarak tedavi gören akut myeloid lösemi tanılı hastalarda kemoterapi ilişkili nötropenide pandemi öncesi ve sonrası nötropenik enfeksiyonlara yaklaşımın değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi, Turkey).
- Vandghanooni, S., Eskandani, M., Sanaat, Z., & Omidi, Y. (2022). Recent advances in the production, reprogramming, and application of CAR-T cells for treating hematological malignancies. *Life Sciences, 309*, 121016. https://doi.org/10.1016/j.lfs.2022.121016
- Xue, Y., Chen, J., Gao, S., Zhai, X., Wang, N., Gao, J., ... & Cai, J. (2021). Clinical characteristics of tumor lysis syndrome in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Scientific Reports, 11*(1), 9656. https://doi.org/10.1038/s41598-021-88912-2
- Yiallouros, M., Henze, G., & Saribeyoglu, E. (2019). Akut lenfoblastik lösemi (ALL)–Kısa bilgiler. New York: Competence Network Paediatric Oncology and Haematology.
- Yavuz, B. (2021). Çocukluk çağında lösemi gelişiminde etkili faktörler (Master's thesis, Bursa Uludağ University, Turkey).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KARA MÜRVER TAKVİYELERİNİN BAĞIŞIKLIK FONKSİYONU VE SOĞUK ALGINLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Fatma HACIHAFIZOĞLU, Bahar YALÇIN, Melike Nur ÇELİKAYAR

Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Özet

Mürver (Sambucus spp.), özellikle kara mürver (Sambucus nigra), antiviral, antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleriyle bağışıklık sistemini destekleyen önemli bir bitkidir. Geleneksel tıpta enfeksiyon hastalıkları ve metabolik bozuklukların tedavisinde kullanılan kara mürver, modern araştırmalarla üst solunum yolu enfeksiyonlarının süresini ve semptom şiddetini hafifletme potansiyeliyle dikkat çekmiştir. Kara mürverin fenolik bileşikler, antosiyaninler, polifenoller, vitaminler ve diyet lifi açısından zengin besin profili, oksidatif stresin azaltılmasında, kalp-damar sağlığının desteklenmesinde ve bağışıklığın güçlendirilmesinde önemli rol oynar. Özellikle, kara mürver özütünün grip ve soğuk algınlığı virüslerinin hücreye girişini engelleyerek antiviral etki sağladığı, pro-enflamatuar sitokinlerin üretimini düzenlediği ve iltihaplı dokulara destek sağladığı belirlenmiştir. Çeşitli klinik çalışmalar, kara mürverin enfeksiyon süresini kısaltabileceğini ve semptomları hafifletebileceğini, ancak önleyici bir etki göstermediğini ortaya koymuştur. Güvenli kullanım açısından, çiğ tüketimden kaçınılmalı ve önerilen dozlara uyulmalıdır. Kara mürverin potansiyel sağlık faydaları ve düşük yan etki profili, doğal bir bağışıklık destekleyici ve fonksiyonel bir gıda olarak değerini artırmaktadır. Bu bağlamda kara mürver, geleneksel tıp uygulamalarından modern sağlık çözümlerine kadar geniş bir kullanım alanı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kara mürver, bağışıklık, fenolik bileşikler, soğuk algınlığı

Effects of Elderberry Supplements on Immune Function and the Common Cold

Abstract

Elderberry (Sambucus spp.), particularly black elderberry (Sambucus nigra), is a significant plant known for its antiviral, antioxidant, and anti-inflammatory properties that support the immune system. Traditionally used in the treatment of infectious diseases and metabolic disorders, black elderberry has gained attention in modern research for its potential to alleviate the duration and severity of upper respiratory infections. Rich in phenolic compounds, anthocyanins, polyphenols, vitamins, and dietary fiber, black elderberry plays a crucial role in reducing oxidative stress, supporting cardiovascular health, and enhancing immunity. Specifically, black elderberry extract demonstrates antiviral effects by

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

inhibiting the entry of flu and cold viruses into cells, regulating pro-inflammatory cytokine production, and supporting inflamed tissues. Various clinical studies suggest that black elderberry may shorten infection duration and relieve symptoms, though it does not exhibit preventive effects. For safe use, raw consumption should be avoided, and recommended dosages should be followed. The potential health benefits and low side effect profile of black elderberry enhance its value as a natural immune booster and functional food. In this context, black elderberry offers a broad application range, from traditional medicine to modern health solutions.

Keywords: Black elderberry, immunity, phenolic compounds, common cold.

GİRİŞ

Mürver (Sambucus spp.), geçmişten günümüze kadar birçok tıbbi uygulamada yer bulmuş, dünya genelinde yaygın bir bitki türüdür (Krawitz ve ark., 2011). Özellikle kara mürver (Sambucus nigra L.), Avrupa, Batı ve Orta Asya ile Kuzey Afrika'da sıklıkla karşılaşılan bir türdür ve içerdiği biyoaktif bileşikler nedeniyle bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileriyle dikkat çekmektedir. Antosiyaninler ve siyanoidin-3-glukozit gibi fenolik bileşiklerin bağışıklık yanıtını destekleyici etkileri, mürverin antiviral, antioksidan ve anti-inflamatuvar özelliklerine katkı sağlamaktadır (Uhl ve Mitchell, 2024).

Kara mürver, geleneksel tıpta enfeksiyon hastalıklarından metabolik rahatsızlıklara kadar geniş bir yelpazede tedavi amaçlı kullanılmıştır (Pascariu ve Israel-Roming, 2022). Günümüzde yapılan araştırmalar, kara mürverin üst solunum yolu enfeksiyonlarının semptomlarını hafifletme yeteneğini ve antibiyotiklere doğal bir alternatif olarak kullanılma potansiyelini öne çıkarmaktadır (Krawitz ve ark., 2011; Uhl ve Mitchell, 2024). Bununla birlikte, fenolik bileşiklerin sağlıklı bir yaşamı desteklemedeki rolü üzerine yapılan çalışmalar, mürverin hem fonksiyonel gıda üretimi hem de ilaç geliştirme açısından yüksek bir değer taşıdığını ortaya koymaktadır (Tundis ve ark., 2018).

Bu derlemede, kara mürverin besin bileşimi, kimyasal bileşimi ve sağlık üzerindeki etkileri, özellikle bağışıklık sistemi üzerindeki faydaları incelenecektir. İçerdiği antosiyaninler, fenolik bileşikler ve diğer biyoaktif maddelerin bağışıklık fonksiyonlarını destekleme potansiyeli, mevcut bilimsel veriler doğrultusunda değerlendirilecektir. Çalışma, kara mürverin doğal bir sağlık takviyesi olarak kullanılabilirliğini daha iyi anlamayı hedeflemekte ve bu bitkinin bağışıklık sistemi sağlığını destekleme konusundaki mevcut literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Kara Mürverin Besin Bileşimi

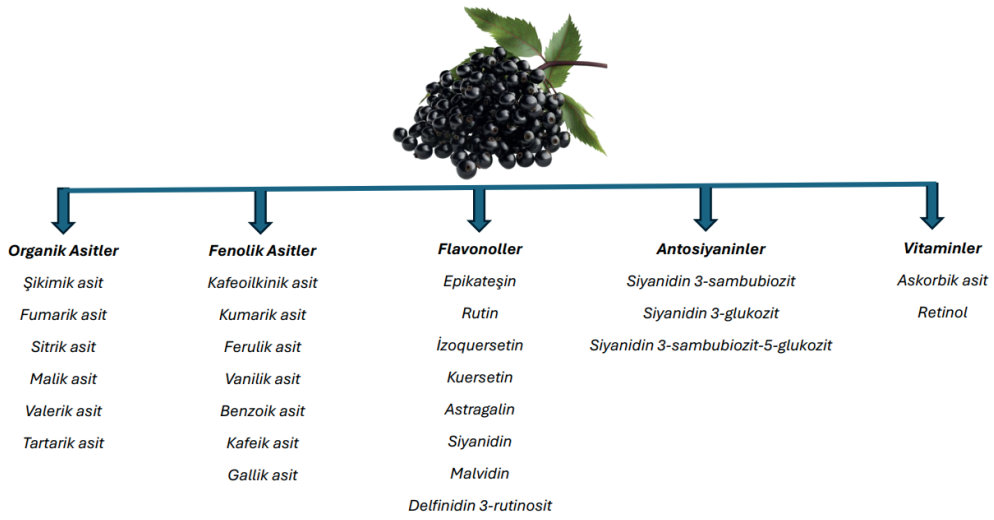
Kara mürverin besin bileşimi, yetiştiği çevresel koşullar, genetik farklılıklar, olgunlaşma durumu ve iklim özellikleri gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Młynarczyk ve ark., 2018). Taze kara mürver meyvelerinin ana bileşeni sudur ve bu oran %71 ile %78 arasında değişir. Meyvenin toplam çözünür katı madde içeriği, büyük ölçüde glikoz ve fruktoz gibi şeker bileşiklerinden oluşur. Bununla birlikte, selüloz (%1,65), pektin (%0,16), pektik asit (%0,23) ve protopektin (%0.04) içeriğiyle mürver, iyi bir lif kaynağı olarak da dikkat çeker (Pascariu & Israel-Roming, 2022).

Kara mürverin protein içeriği %2,7 ile %2,97 arasında değişmekte olup, bu proteinin önemli bir kısmını esansiyel amino asitler oluşturmaktadır. En baskın amino asitler arasında glutamik asit, aspartik asit ve alanin yer alır (Vulić ve ark., 2008). Yağ içeriği oldukça düşük olan mürver meyveleri (%0,35) özellikle tohumlarında yoğunlaşan yağlarla öne çıkmaktadır. Tohumlar, %22,4 oranında yağ içerirken, bu yağların büyük bir kısmını linoleik asit (%39,47–42,4), α-linolenik asit (%32–41) ve oleik asit (%12,6–13,2) gibi çoklu doymamış yağ asitleri oluşturur (Fazio ve ark., 2013).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Mürver, vitamin açısından oldukça zengin bir bitkidir. C vitamini içeriği 34,10–116,70 mg/100 g arasında değişmekte olup, aynı zamanda A vitamini (600 IU/100 g) ve B kompleks vitaminlerini de içerir (Sanlier ve ark., 2024). Ayrıca, α-tokoferol (0,49 µg/g yağ) ve γ-tokoferol (2,63 µg/g yağ) gibi tokoferoller, mürver tohumlarının antioksidan özelliklerini destekleyen önemli bileşiklerdir (Młynarczyk ve ark., 2018).

Kara mürver, yüksek biyolojik aktiviteye sahip polifenoller içerir (Şekil 1). Bu polifenoller arasında flavonoller, fenolik asitler, proantosiyanidinler ve mürver meyvesine karakteristik siyah-mor rengini veren antosiyaninler bulunur. Kara mürverde baskın antosiyaninler, siyanidin türevleri olan siyanidin-3-glukozid (C3G) ve siyanidin-3-sambubiosid (C3S) olarak öne çıkar. S. nigra'nın ana antosiyanin içeriği meyvenin türüne ve olgunluğuna göre değişiklik gösterirken, C3G ve C3S içeriği 204,6–481,4 mg CGE/100 g ve 122,2–269,1 mg CGE/100 g arasında değişmektedir. Mürver, ayrıca kuersetin, kaempferol ve isorhamnetin gibi flavonoller ile klorojenik ve neoklorojenik asit gibi fenolik asitler açısından zengindir. Mürver çiçekleri, meyveler ve yapraklardan çok daha yüksek miktarda flavonol (214,25 mg/100 g) içerirken, meyvelerde bu oran 20,18 mg/100 g'dır. Çiçeklerde ayrıca kafeik ve p-kumarik asit türevleri gibi çeşitli fenolik asitler bulunur (Sidor ve Gramza-Michalowska, 2014).



Şekil 1. Kara mürverin kimyasal bileşenleri (Sanlier ve ark., 2024)

Kara Mürverin Sağlık Üzerindeki Etkileri

Kara mürver, geleneksel tıpta soğuk algınlığı, grip, solunum yolu hastalıkları, romatizma, cilt sorunları ve hazımsızlık gibi birçok rahatsızlığın tedavisinde yaygın olarak kullanılmıştır (Allen & Hatfield, 2004; Barnes ve ark., 2007). Son yıllarda yapılan araştırmalar, mürverin antioksidan, antimikrobiyal, anti-inflamatuar, anti-kanser, bağışıklık düzenleyici, antidiyabetik, nöroprotektif ve kardiyovasküler koruyucu etkilerini doğrulamış ve bu etkilerin özellikle fenolik bileşikler ile siyanidin-3-glukozid ve siyanidin-3-sambubiosid gibi antosiyanidinlerden kaynaklandığını ortaya koymuştur (Ağalar, 2019; Liu ve ark., 2022; Radojkovic ve ark., 2021).

Polifenoller açısından zengin içeriğiyle kara mürverin, oksidatif stresi azaltarak damar sağlığını destekler ve kalp hastalıklarının riskini düşürdüğü bildirilmiştir (Gramza-Michałowska ve ark., 2011). Antosiyaninler, yaşa bağlı makula dejenerasyonu gibi göz rahatsızlıklarını iyileştirebilirken, mürverin lif içeriği bağırsak sağlığını destekleyerek konstipasyon sorunlarını giderdiği gösterilmiştir (Viskelis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ve ark., 2010; Roxas & Jurenka, 2007). Hawkins ve ark. (2019), mürverin grip ve soğuk algınlığı gibi üst solunum yolu enfeksiyonlarında semptomları hafifleterek antibiyotik kullanımını azaltabileceğini bildirmiştir.

Mürverin anti-inflamatuar etkileri, özellikle kuersetin, rutin ve kaempferol gibi fenolik bileşiklerle ilişkilendirilmiş ve bu bileşiklerin nitrik oksit üretimini baskıladığı rapor edilmiştir (Ho ve ark., 2017). Amerikan mürveri (Sambucus canadensis) üzerinde yapılan çalışmalar, bu türün anti-kanser etkilerini flavonoidler ve terpenler aracılığıyla sağladığını göstermektedir (Thole ve ark., 2006). Kanada'da yapılan bir araştırmada ise, mürver ve çiçek ekstraktlarının beyin glioma hücreleri üzerinde antiproliferatif etkiler gösterdiği, mürver ekstraktlarının çiçeklerden daha güçlü bir biyolojik aktivite sergilediği belirlenmiştir (Lamy ve ark., 2018; Uhl & Mitchell, 2022).

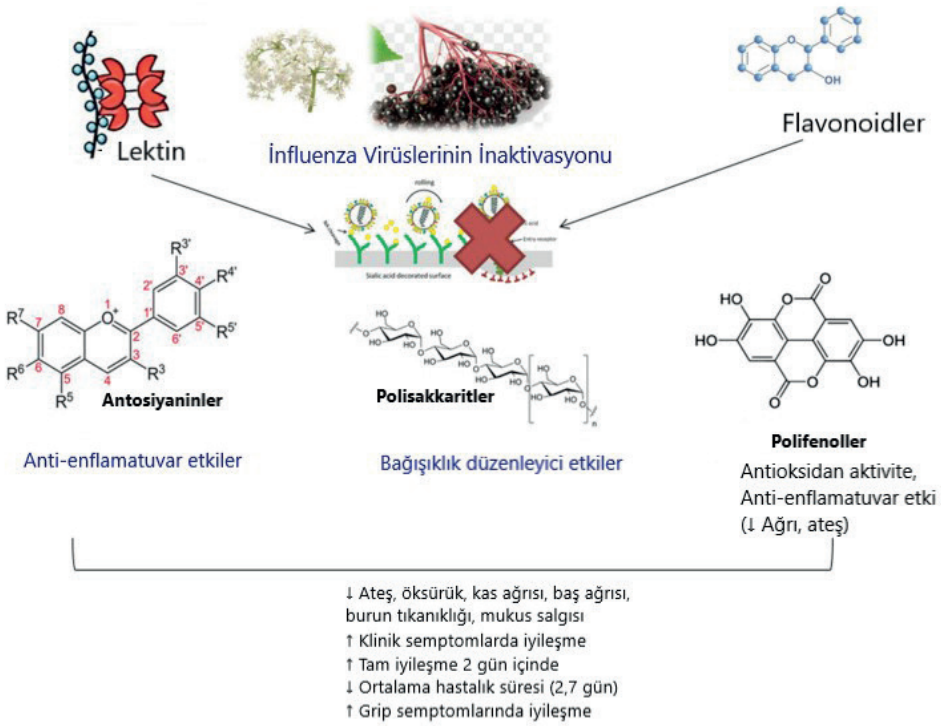
Kara Mürverin Bağışıklık Fonksiyonu ve Soğuk Algınlığı Üzerindeki Etkileri

Bağışıklık sistemi, bireyin genel sağlık durumunu etkileyen birçok faktörün bir araya gelmesiyle şekillenir. Sağlıklı beslenme, stres yönetimi ve düzenli uyku gibi unsurlar bağışıklık sistemini güçlendiren temel etkenler arasında yer alır. Bu bağlamda, kara mürver (Sambucus nigra), hem geleneksel hem de modern tıpta bağışıklık destekleyici özellikleriyle öne çıkan bir bitkidir (Gleeson, 2013; van Schoor, 2020).

Polifenoller, antosiyaninler ve flavonoidler bakımından zengin olan kara mürver, güçlü antioksidan, anti-inflamatuar ve antiviral etkiler sergiler. Araştırmalar, kara mürver özütünün oksidatif stresin tetiklediği nitrik oksit (NO) ve reaktif oksijen türlerinin (ROS) üretimini baskılayarak inflamatuar süreçlere karşı koruma sağladığını ortaya koymuştur (Denev ve ark., 2010; Simonyi ve ark., 2015). Ayrıca, bağışıklık sistemini aktive ederek TNF-α, IL-6 ve IL-8 gibi pro-enflamatuar sitokinlerin üretimini artırdığı ve IL-10 gibi anti-enflamatuar sitokinlerin düzeyini düzenlediği belirlenmiştir (Barak ve ark., 2001; Ciocoiu ve ark., 2012).

Kara mürverin soğuk algınlığı ve grip tedavisindeki antiviral etkileri, virüsün hücreye girişini engelleyen mekanizmalarla ilişkilidir (Şekil 2). Mürver özütü, hücre zarındaki sialik asitlere bağlanarak influenza virüsünün hemaglütinin antijenlerinin konak hücrelere tutunmasını engeller. Aynı zamanda flavonoidleri sayesinde virüsün hücreye nüfuz etmesini önler. Bağışıklık düzenleyici etkileriyle sitokin üretimini artırarak iltihaplı dokulara fagosit göçünü destekler. Polifenoller ve antosiyaninler ise antioksidan özellikleriyle ağrı, ateş ve mukozal şişlik gibi semptomları hafifletir. Kara mürverin bu çok yönlü etkileri, hem antiviral hem de anti-inflamatuar özellikleriyle bağışıklık sistemini desteklediğini ve solunum yolu enfeksiyonlarının semptomlarını hafiflettiğini ortaya koymaktadır (Mahboubi, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 2. Soğuk algınlığı ve grip tedavisinde kara mürverin etkinliğinin etki mekanizmaları

Schön ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışma, antosiyanin açısından zengin kara mürver meyvesi özünün pro-inflamatuar sitokinlerin (TNF-α ve IFN-γ) salgısını azalttığını, Th2 hücre yanıtını artırarak MVA virüsüne karşı antiviral etkinlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Bir sistematik incelemede, kara mürver takviyelerinin viral solunum yolu enfeksiyonları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Beş randomize kontrollü denemeye dayanan çalışma, kara mürverin soğuk algınlığının riskini azaltmadığını ancak süresini ve şiddetini kısaltabileceğini göstermiştir. İnflamasyonla ilgili klinik sonuçlarda doğrudan bir etki bulunmazken, inflamatuar belirteçler üzerinde bazı etkiler gözlemlenmiştir (Wieland ve ark., 2021). Deshpande ve ark. (2022) yaptığı çalışmada, kara mürver ekstraktının COVID-19 sonrası iyileşme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmaya 74 katılımcı dahil edilmiş ve deney grubu, 30 gün boyunca günde iki kez 250 mg kapsül alırken, kontrol grubu sadece standart bakım almıştır. Sonuçlar, kara mürver ekstraktının fiziksel ve zihinsel semptomları (öksürük, yorgunluk, kas ve eklem ağrıları, anksiyete, uykusuzluk vb.) anlamlı şekilde azalttığını, yaşam kalitesini, enerji ve dayanıklılığı artırdığını göstermiştir. Bir meta analizde, kara mürver takviyesinin üst solunum yolu semptomlarını azalttığı bulunmuştur. 180 katılımcı ile yapılan çalışmada, kara mürver takviyesi, viral enfeksiyonlar nedeniyle üst solunum yolu semptomlarını önemli ölçüde hafifletmiş ve daha güvenli bir tedavi alternatifi sunmuştur (Hawkins ve ark., 2019).

Beş klinik çalışmada, 936 yetişkini kapsayan bulgular, Sambucus nigra L. meyvesinin ilk 48 saat içinde alındığında grip ve soğuk algınlığı semptomlarını (ör. ateş, burun tıkanıklığı) %50'ye kadar azaltabildiğini göstermiştir. Ancak, COVID-19 tedavisi veya önlenmesi için etkili olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır. Yan etkiler nadir olup, ciddi bir olay rapor edilmemiştir. Hamile veya emziren kadınlarda kullanımı için ise yeterli bilimsel veri mevcut değildir (Harnett ve ark., 2020). Tiralongo ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, mürver özütünün hava yolculuğu yapan kişilerde soğuk algınlığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Mürver verilen grupta, plasebo grubuna kıyasla soğuk algınlığı süresi ve semptom şiddeti anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,02 ve p=0,05). Macknin ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada, kara mürver özütünün grip süresi ve şiddeti üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Çalışmaya, grip semptomları yaşayan ve influenza testi pozitif çıkan 87 kişi katılmıştır (plasebo: n=44, kara mürver: n=43). Plasebo grubunda semptomların hafiflemesi ortalama 4,9 gün sürerken, kara mürver grubunda bu süre 5,3 gün olmuştur (p=0.57). Tam semptom çözülme süreleri ise sırasıyla 8,7 ve 8,6 gün olarak bulunmuş ve fark anlamlı bulunmamıştır (p=0.87).

Kara Mürver Takviyelerinin Kullanımı: Dozaj, Güvenlik ve Toksisite

Kara mürver takviyeleri, genellikle 12 yaş üzerindeki bireylerde güvenle kullanılabilir ve bitki çayı, tentür veya ekstrakt formunda tercih edilmektedir. Bitki çayı olarak kullanımda günlük önerilen doz, 150 ml kaynar suda 2-5 g veya 200 ml kaynar suda 3-6 g şeklindedir. Tentür için 10-25 ml, ekstrakt için ise 2-5 ml günlük doz önerilmektedir. Ancak, kara mürverin kök, kabuk ve yaprakları siyanojenik glikozit (sambunigrin) içerir ve 60 mg hidrojensiyanür (HCN) insan sağlığı için toksik olabilir. Tüketilecek ürünlerde HCN seviyesinin 25 ppm'in altında olması gereklidir. Çiğ veya yeterince işlenmemiş kara mürverin tüketimi, mide bulantısı, karın ağrısı, ishal ve kusma gibi gastrointestinal sorunlara yol açabilir. Aşırı tüketim durumunda baş ağrısı ve diyare gibi yan etkiler gözlemlenmiştir. Özellikle kardiyovasküler rahatsızlıkları olan bireylerin bu takviyeleri kullanırken daha dikkatli olmaları önemlidir (Kesik ve Doğan, 2020).

SONUÇ

Kara mürver takviyeleri, sahip olduğu zengin biyoaktif bileşenler sayesinde bağışıklık sistemini destekleme, antioksidan, anti-inflamatuar ve antiviral etkiler gösterme potansiyeline sahiptir. Yapılan çalışmalar, kara mürverin özellikle soğuk algınlığı ve grip semptomlarını hafifletmede etkili olabileceğini göstermektedir. Ancak, bu faydalar genellikle semptomların başlangıcından itibaren 48 saat içinde alındığında gözlemlenmiştir. Güvenli dozaj aralıklarına uyulması, çiğ veya işlenmemiş kısımlardan kaçınılması önem taşırken, kardiyovasküler rahatsızlıkları olan bireylerin ve hamile ya da emziren kadınların kullanımı tıbbi gözetim altında gerçekleştirmesi önerilmektedir. Bu bağlamda, kara mürver, sağlıklı bir yaşamı desteklemek için doğal ve etkili bir takviye olarak öne çıkmakta, ancak bu alandaki literatürün daha fazla klinik çalışmayla zenginleştirilmesi gerekliliği devam etmektedir.

KAYNAKLAR

Ağalar, H. G. (2019). Antioxidant and antimicrobial properties of elderberry (Sambucus nigra L.): A review of traditional and modern perspectives. *Journal of Ethnopharmacology, 248,* 112–120. https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112120

Allen, D. E., & Hatfield, G. (2004). Medicinal plants in folk tradition: An ethnobotany of Britain & Ireland. Timber Press.

Barnes, J., Anderson, L. A., Gibbons, S., & Phillipson, J. D. (2007). Herbal medicines. *Pharmaceutical Press.*

Deshpande, S., Mundhe, N., Deshpande, V., Tamoli, S., Mahadik, S., & Pawar, V. (2022). Potential use of Immunodaat (Botanical extract of Elderberry -Sambucus Nigra L.) in the management of Post Covid-19 symptoms- a comparative, multi-centric, randomized, clinical study. *medRxiv.* https://doi.org/10.1101/2022.10.04.22280680

Fazio, A., Plastina, P., Meijerink, J., Witkamp, R. F., & Gabriele, B. (2013). Comparative analysis of the antioxidant capacity of extra-virgin olive oils: Correlation with the phenolic content. *Food Chemistry, 140(3),* 686–693. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2013.02.099

Gramza-Michałowska, A., Kmiecik, D., & Kobus-Cisowska, J. (2011). Antioxidative properties of elderberry (Sambucus nigra L.) extracts. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, 61(2),* 105–112. https://doi.org/10.2478/v10222-011-0011-y

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Harnett, J., Oakes, K., Carè, J., Leach, M., Brown, D., Cramer, H., Pinder, T. A., Steel, A., & Anheyer, D. (2020). The effects of Sambucus nigra berry on acute respiratory viral infections: A rapid review of clinical studies. *Advances in Integrative Medicine, 7(4),* 240–246. https://doi.org/10.1016/j.aimed.2020.08.001

Hawkins, J., Baker, C., Cherry, L., & Dunne, E. (2019). Black elderberry (Sambucus nigra) supplementation effectively treats upper respiratory symptoms: A meta-analysis of randomized, controlled clinical trials. *Complementary Therapies in Medicine, 42,* 361–365. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.01.014

Ho, G. T., Wangensteen, H., & Barsett, H. (2017). Elderflowers: Traditional use, chemical constituents, and biological activities. *Journal of Ethnopharmacology, 195,* 26–44. https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.10.012

Kesik, S., & Doğan, M. (2020). Güvenilir Dozu, Potansiyel Toksisitesi ve Yan Etkileriyle Kara Mürver. In *Kara Mürver Meyve mi İlaç mı?* (pp. 163-172). Nobel Akademik Yayınları, Ankara. ISBN: 978-625 433-540-2

Krawitz, C., Mraheil, M. A., Stein, M., Imirzalioglu, C., Domann, E., Pleschka, S., & Hain, T. (2011). Inhibitory activity of a standardized elderberry liquid extract against clinically-relevant human respiratory bacterial pathogens and influenza A and B viruses. *BMC Complementary and Alternative Medicine, 11,* 16. https://doi.org/10.1186/1472-6882-11-16

Lamy, S., Muhire, G., & Annabi, B. (2018). A comparative analysis of the anti-proliferative effects of elderberry extracts on glioblastoma and endothelial cells. *Journal of Medicinal Food, 21(7),* 650–659. https://doi.org/10.1089/jmf.2018.0015

Liu, Y., Wang, Z., Zhao, W., Li, Y., & Zhang, Q. (2022). Therapeutic potentials of elderberry (Sambucus nigra L.) bioactive compounds: A comprehensive review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 62(14),* 3807–3821. https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1937524

Mahboubi, M. (2021). Sambucus nigra (black elder) as alternative treatment for cold and flu. *Advances in Traditional Medicine, 21(3),* 405–414. https://doi.org/10.1007/s13596-020-00469-z

Macknin, M., Wolski, K., Negrey, J., & et al. (2020). Elderberry extract outpatient influenza treatment for emergency room patients ages 5 and above: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of General Internal Medicine, 35(10),* 3271–3277. https://doi.org/10.1007/s11606-020-06170-w

Młynarczyk, K., Walkowiak-Tomczak, D., & Łysiak, G. P. (2018). Bioactive properties of Sambucus nigra L. as a functional ingredient for food and pharmaceutical industry. *Journal of Functional Foods, 40,* 377–390. https://doi.org/10.1016/j.jff.2017.11.025

Pascariu, A.-M., & Israel-Roming, F. (2022). Bioactive compounds from elderberry: Extraction, health benefits, and food applications. *Processes, 10(11),* 2288. https://doi.org/10.3390/pr10112288

Radojkovic, M. M., Vujanovic, D. S., Majkic, T., Zengin, G., & Beara, I. N. (2021). Bioactive properties of elderberry: A focus on its antioxidant, anti-inflammatory, and antimicrobial potential. *Food Chemistry, 344,* 128567. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128567

Roxas, M., & Jurenka, J. (2007). Colds and influenza: A review of diagnosis and conventional, botanical, and nutritional considerations. *Alternative Medicine Review, 12(1),* 25–48.

Sanlier, N., Ejder, Z. B., & Irmak, E. (2024). Are the effects of bioactive components on human health a myth?: Black elderberry (Sambucus nigra L.) from exotic fruits. *Current Nutrition Reports, 13(5),* 815–827. https://doi.org/10.1007/s13668-024-00572-6

Schön, C., Mödinger, Y., Krüger, F., Doebis, C., Pischel, I., & Bonnländer, B. (2021). A new high-quality elderberry plant extract exerts antiviral and immunomodulatory effects in vitro and ex vivo. *Food and Agricultural Immunology, 32(1),* 650-662. https://doi.org/10.1080/09540105.2021.1978941

Sidor, A., & Gramza-Michalowska, A. (2014). Advanced research on the antioxidant and health benefit of elderberry (Sambucus nigra) in food – A review. *Journal of Functional Foods, 18,* 10-19. https://doi.org/10.1016/j.jff.2014.07.012

Tiralongo, E., Wee, S. S., & Lea, R. A. (2016). Elderberry supplementation reduces cold duration and symptoms in air-travellers: A randomized, double-blind placebo-controlled clinical trial. *Nutrients, 8(4),* 182. https://doi.org/10.3390/nu8040182

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tundis, R., Loizzo, M. R., Bonesi, M., et al. (2018). Concentration of bioactive compounds from elderberry (Sambucus nigra L.) juice by nanofiltration membranes. *Plant Foods for Human Nutrition, 73(5),* 336–343. https://doi.org/10.1007/s11130-018-0686-x

Uhl, K., & Mitchell, A. E. (2024). Elderberry, an ancient remedy: A comprehensive study of the bioactive compounds in three Sambucus nigra L. subspecies. *Annual Review of Food Science and Technology, 15(1),* 27–51. https://doi.org/10.1146/annurev-food-072023-034423

Viskelis, P., Rubinskienė, M., Bobinaitė, R., & Dambrauskienė, E. (2010). Anthocyanins, phenolic compounds, and antioxidant activity in berries of black elder (Sambucus nigra L.). *Acta Alimentaria, 39(2),* 177–184. https://doi.org/10.1556/AAlim.2010.0004

Vulić, J. J., Čanadanović-Brunet, J. M., Ćetković, G. S., Tumbas, V. T., Djilas, S. M., Četojević-Simin, D. D., & Markov, S. L. (2008). Antioxidant and cell growth activities of Sambucus nigra L. *Journal of Medicinal Food, 11(2),* 278–287. https://doi.org/10.1089/jmf.2007.627

Wieland, L. S., Piechotta, V., Feinberg, T., Ludeman, E., Hutton, B., Kanji, S., Seely, D., & Garritty, C. (2021). Elderberry for prevention and treatment of viral respiratory illnesses: A systematic review. *BMC Complementary Medicine and Therapies, 21(1),* 112. https://doi.org/10.1186/s12906-021-03283-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF NUTRITION SERVICES IN STUDENT DORMITORIES: RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION AND SATISFACTION

Nur Sena TUTAN[1*], Beranur AZİZOĞLU[2], Sumeyra SEVİM[3]

[1]Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara Medipol University, Ankara, Turkey. ORCID Code: 0009-0000-4643-4347

[2]Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara Medipol University, Ankara, Turkey. ORCID Code: 0009-0002-0897-9746

[3]Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Ankara Medipol University, Ankara, Turkey. ORCID Code: 0000-0001-9724-2628

ABSTRACT

Background: Factors such as nutritional value, physical properties and presentation style of meals served in student dormitories affect the satisfaction levels of students. Low-quality foods and unsatisfactory meals may negatively affect the energy intake levels of students and decrease their academic performance and general well-being. The aim of this study was to investigate the relationship between the consumption and satisfaction levels of the meals served and the general satisfaction levels with public nutrition services in a student dormitory. **Method:** The study was conducted with 10 university students who stayed in a dormitory and ate their evening meals in the dormitory for 10 consecutive days. The individuals who agreed to participate in the study were sent the questionnaire form daily with a QR code and a telegram link created for the study. In the questionnaire, they were asked to evaluate the general menu view and the quantity, quality of ingredients, temperature and the amount they consumed for each dish from the daily menu. Statistical analyses were performed with repeated ANOVA test. **Result:** There was no significant difference between the participants' satisfaction with soup, main course served as first course, other second course meals and dessert/salad between days ($p>0.05$). Satisfaction with soup, other second course and first course meals had a significant effect on overall menu satisfaction ($p<0.05$). However, when the consumption levels and general satisfaction were compared, a statistically significant relationship was found between soup consumption and general satisfaction ($p<0.05$).**Discussion:** Various studies show that low satisfaction levels may lead to malnutrition and health problems in the long term with increasing food waste and may negatively affect academic success. Planning menus by experts in the field by considering dietary habits, menu composition and food presentations in institutions providing catering services can increase the satisfaction levels of individuals and prevent food waste.

Keywords: food service, menu satisfaction, menu quantity, food waste

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRODUCTION

University students often experience significant changes in their dietary habits, and the eating patterns established during this period may shape their lifelong nutritional preferences (Vilaro et al., 2018). Meal satisfaction plays a substantial role in influencing individuals' dietary behaviors, and this is particularly critical for young adults, such as university students (Almoraie et al., 2024). Factors such as the nutritional value, physical attributes, and presentation of meals provided in student dormitories are reported to have a significant impact on students' satisfaction levels (Greaney et al., 2009). The physical characteristics of meals, particularly temperature and presentation, play a crucial role in determining the level of satisfaction students derive from a meal (Huang et al., 2003). Moreover, meal satisfaction not only influences individuals' daily energy and nutrient intake but also has a direct impact on their overall health status (Jung, 2013). This effect is more pronounced among young adults, particularly in student populations reliant on communal dining services. Research on university students has shown that the quality and presentation of meals provided in dormitories are associated not only with their overall health but also with their academic performance (Worsley, 2002). Low-quality meals and dissatisfaction with food can negatively affect students' energy levels, which in turn may diminish their academic performance and overall well-being (Small et al., 2013). In cases of inadequate nutrient intake, deficiencies in essential vitamins and minerals are emphasized as potential causes of long-term health issues (Lacaille et al., 2011).

Understanding the relationship between meal satisfaction and dietary quality aids in developing strategies to enhance the nutritional value of meals offered in dormitories and promote healthy eating habits among students (Doostan et al., 2016). Providing more nutritious meals plays a critical role in preventing nutrition-related conditions such as obesity, diabetes, and other chronic diseases (Ruetzler, 2008). Furthermore, improvements aimed at enhancing meal satisfaction can support students' physical and mental health, thereby positively influencing their academic performance and quality of life (Devine et al., 2023).

The aim of this study is to contribute to the limited body of research focused on university students residing in dormitories by examining the relationship between the satisfaction levels of individuals with communal dining services and the nutritional composition of the menus provided in a student dormitory.

MATERIALS AND METHODS

This study is a longitudinal survey conducted with female individuals residing in higher education dormitories in Ankara who agreed to participate in the study. The study included 10 female university students who consumed dinner at the dormitory for 10 consecutive days.

The inclusion criteria for the study were university students residing in the dormitory, willing to participate, and consuming dinner at the dormitory for 10 consecutive days. Conversely, individuals not residing in the dormitory, those following a special diet due to allergies or intolerances, those who did not regularly consume dinner at the dormitory, and those who met their meal needs outside the dormitory cafeteria were excluded from the study.

Our study will be conducted among university students residing in dormitories in Ankara using an online survey form. The survey was adapted from previous studies investigating satisfaction with communal dining services (Almoraie et al., 2024; Jung, 2013; Doostan et al., 2016; Ruetzler, 2008). Participants will be recruited on a voluntary basis from individuals dining at the dormitory cafeteria. Those who agree to participate will receive the survey form daily through a QR code and social media

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

link. Participants will be labeled according to their room and bed numbers to establish a longitudinal tracking system.

Two different forms will be used for data collection. The first form, titled "Participant Information Form for the Study on Menu Satisfaction," will collect information such as participants' room number, age, body weight, and height. The second form, the "Menu Evaluation" survey, consists of 34 questions designed to assess participants' evaluations of meal times and menus. This satisfaction survey employs a 5-point Likert scale to evaluate aspects such as the overall appearance of the menu, the harmony of dishes, freshness, and adequacy. Additionally, in institutions serving meals through a four-dish system, questions will address the quantity, ingredient quality, temperature, and consumption levels of each dish. Participants' preferences for bread, the freshness of the bread, and the integrity of its packaging will also be assessed in a similar manner.

RESULTS

Overall Satisfaction Assessment

The overall satisfaction evaluations of the participants are presented in Table 1. When the average general satisfaction scores of the participants were analyzed, the lowest score was observed on day 10, with an average of 2.7, while the highest score was on day 5, with an average of 3.5. However, this difference was not statistically significant ($p > 0.05$). Additionally, when satisfaction levels for soup, main course, rice/pasta, and dessert/salad were compared across days, no statistically significant differences were observed ($p > 0.05$).

Table 1. Overall Satisfaction and Meal-Specific Evaluation

Days	Overall S. (Ort±SS)	Soup S. (Ort±SS)	Main Course S. (Ort±SS)	Rice/Pasta S. (Ort±SS)	Dessert/Salad S.(Ort±SS)	p
1	3,0 ± 0,67	2,6 ± 0,96	2,7 ± 0,82	2,2 ± 0,79	3,1 ± 0,88	0,195
2	3,4 ± 0,52	3,2 ± 0,63	2,9 ± 0,74	3,2 ± 0,63	3,1 ± 0,88	0,128
3	3,4 ± 0,69	2,8 ± 0,63	3,2 ± 1,03	2,7 ± 0,48	3,8 ± 0,79	0,115
4	3,1 ± 0,57	3,1 ± 0,32	3,1 ± 0,32	3,0 ± 0,82	3,3 ± 0,68	0,186
5	3,5 ± 0,53	2,7 ± 0,82	3,5 ± 0,71	2,4 ± 1,08	3,5 ± 0,97	0,295
6	3,0 ± 0,67	2,7 ± 0,68	3,0 ± 1,05	2,5 ± 0,97	2,8 ± 1,14	0,128
7	3,4 ± 0,52	3,4 ± 0,52	2,9 ± 0,32	3,0 ± 0,66	3,1 ± 0,99	0,115
8	3,2 ± 0,63	3,1 ± 0,57	3,1 ± 0,32	3,0 ± 0,94	3,9 ± 0,57	0,186
9	3,4 ± 0,69	3,4 ± 0,69	3,5 ± 0,71	3,2 ± 0,42	3,5 ± 0,53	0,295
10	2,7 ± 0,82	2,7 ± 0,95	3,1 ± 0,32	2,8 ± 0,63	3,0 ± 1,15	0,195

Evaluation of Consumption Quantities

The relationship between participants' meal consumption quantities and their overall satisfaction levels is presented in Table 2. The results indicate that as the consumption of soup and rice/pasta increases, menu satisfaction also rises, and this relationship is statistically significant ($p < 0.05$). However, no statistically significant relationship was observed between the consumption of main courses or dessert/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

salad and overall satisfaction ($p > 0.05$). This suggests that certain meal components, particularly soup and rice/pasta, have a greater impact on participants' perceived satisfaction with the menu.

Table 2. Overall Satisfaction and Consumption Quantities Evaluation

Overall Satisfaction	Soup C.Q.		Main Course C.Q.		Rice/Pasta C.Q.		Dessert/Salad C.Q.	
	F	p	F	p	F	p	F	p
	4,435	0.041	3,942	0,052	15,259	0,000	0,484	0,243

Evaluation of Meal Satisfaction

The participants' satisfaction levels with individual meal components and their overall menu satisfaction are presented in Table 3. A statistically significant relationship was found between satisfaction with soup, rice/pasta, and main courses and overall menu satisfaction. As participants' satisfaction with soup, rice/pasta, and main courses increased, their overall satisfaction levels also rose ($p < 0.05$). However, satisfaction with salad/dessert did not have a statistically significant effect on overall menu satisfaction ($p > 0.05$).

Table 3. Overall Satisfaction and Meal Satisfaction Evaluation

Overall Satisfaction	Soup S.		Main Course S.		Rice/Pasta S.		Dessert/Salad S.	
	F	p	F	p	F	p	F	p
	19,079	0.000	4,729	0,036	6,146	0,017	2,776	0,100

DISCUSSION

This study examined the relationship between university students' satisfaction levels with communal dining services and the nutritional composition of the menus provided. The findings indicate that the consumption quantities and satisfaction levels of certain meals, particularly soup and rice/pasta, have a significant impact on overall menu satisfaction. Food waste and losses are a critical issue today. A previous study reported that more than 15% of meals served in schools were wasted, with the prominent reasons being insufficient attention to dietary habits, menu composition, and food presentation (Falasconi et al., 2015). Therefore, menu planning and individuals' satisfaction levels, as addressed in this study, are important factors in preventing food waste. In a study conducted with 510 students residing in a university dormitory, the average meal service satisfaction score was reported as 3.19 out of 5, which aligns with the current study's finding of 3.21 out of 4, consistent with the literature (Lee et al., 2017). Another study involving university students reported that 21.9% of students did not use the university's dining services at all, while approximately half of them dined only 1–2 times per week. The most common reasons for avoiding the offered dining services were limited menu options and unappetizing meals. These findings emphasize the importance of university dining service management focusing on improving food-related factors and addressing students' needs through regular customer surveys, as highlighted in the current research (Jung, 2013). A satisfaction study conducted in a university cafeteria reported that individuals were generally satisfied with the dining services provided and expressed a willingness to see improvements in meal quality. Similar studies should also be conducted in our country

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

to enhance satisfaction with the dining services offered in dormitories, which serve as a primary food source for university students (Kim et al., 2012). The impact of meal satisfaction on individuals' overall quality of life and health outcomes has been extensively examined in the literature. For example, one study highlighted the indirect effects of the quality of meals offered in university cafeterias on students' academic performance (Twum & Peprah, 2020; Rahman, 2024). Furthermore, low satisfaction levels have been reported to lead to long-term issues such as malnutrition and health problems (Crogan et al., 2013). The findings indicate that students prioritize meals rich in carbohydrates and fluids, suggesting that such preferences may stem from their need to meet basic energy requirements. However, the lesser emphasis placed on items such as desserts and salads implies that these foods are more influenced by cultural or individual preferences (Esau, 2020).

CONCLUSION

This study highlights the impact of meal services provided in student dormitories on consumption quantities and satisfaction levels, emphasizing that strategies to improve the quality of university dining services not only enhance meal satisfaction but also support students' overall health and academic success. Additionally, it should not be overlooked that communal dining services play a significant role in improving dietary quality and preventing food waste. Future studies could aim to generalize these findings across different cultural contexts and enhance the impact of dining services through more comprehensive interventions. Such improvements are expected to offer long-term benefits not only to individuals' health and quality of life but also to public health at large.

KAYNAKLAR

Almoraie, N. M., Alothmani, N. M., Alomari, W. D., & Al-Amoudi, A. H. (2024). Addressing nutritional issues and eating behaviours among university students: a narrative review. *Nutrition research reviews*, 1–16. Advance online publication.

Crogan, N. L., Dupler, A. E., Short, R., & Heaton, G. (2013). Food choice can improve nursing home resident meal service satisfaction and nutritional status. Journal of gerontological nursing, 39(5), 38-45.

Devine, L. D., Hill, A. J., & Gallagher, A. M. (2023). Improving adolescents' dietary behaviours in the school-setting: challenges and opportunities. *The Proceedings of the Nutrition Society*, *82*(2), 172–185.

Doostan, F., Mohseni-Takalloo, S., & Nosrati, M. (2016). Assessment of the dietary pattern of dormitory students in Kerman, Iran. *J Pak Med Assoc*, *66*(9), 1054-1059.

Esau, K. (2020). *My culture, my plate: An exploration of the cultural food and meal preferences of Māori, Pacific, and Chinese groups during hospital admission in New Zealand* (Master's thesis). Massey University, Auckland, New Zealand.

Falasconi, L., Vittuari, M., Politano, A., & Segrè, A. (2015). Food waste in school catering: An Italian case study. Sustainability, 7(11), 14745-14760.

Greaney, M. L., Less, F. D., White, A. A., Dayton, S. F., Riebe, D., Blissmer, B., Shoff, S., Walsh, J. R., & Greene, G. W. (2009). College students' barriers and enablers for healthful weight management: a qualitative study. *Journal of nutrition education and behavior*, *41*(4), 281–286.

Huang, T. T., Harris, K. J., Lee, R. E., Nazir, N., Born, W., & Kaur, H. (2003). Assessing overweight, obesity, diet, and physical activity in college students. *Journal of American college health : J of ACH*, *52*(2), 83–86.

Jung, H. Y. (2013). A study on utilization and perceived service quality of the university foodservice. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, *42*(4), 633-643.

Kim, H. S., Lee, S. M., & Yuan, J. J. (2012). Assessing college students' satisfaction with university foodservice. Journal of foodservice business research, 15(1), 39-48.

Lacaille, L. J., Dauner, K. N., Krambeer, R. J., & Pedersen, J. (2011). Psychosocial and environmental determinants of eating behaviors, physical activity, and weight change among college students: a qualitative analysis. *Journal of American college health : J of ACH*, *59*(6), 531–538.

Lee, K. A., Park, S. Y., & Lyu, E. S. (2017). Relationship between foodservice satisfaction and customer loyalty of university dormitory foodservice in Gyeongsangbuk-do area. Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, 46(2), 259-266.

Rahman, A. (2024). Assessing Student Satisfaction and Improving Efficiency: A Study on University Cafeteria. American Journal of Health Education, 55(3), 208-219.

Ruetzler, T. (2008). Food, beverage, and service quality: does culture impact satisfaction with university food services?. *Journal of Culinary Science & Technology*, *6*(4), 308-324.

Small, M., Bailey-Davis, L., Morgan, N., & Maggs, J. (2013). Changes in eating and physical activity behaviors across seven semesters of college: living on or off campus matters. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education*, *40*(4), 435–441.

Twum, F. O., & Peprah, W. K. (2020). The impact of service quality on students' satisfaction. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 10(10), 169-181.

Vilaro, M. J., Colby, S. E., Riggsbee, K., Zhou, W., Byrd-Bredbenner, C., Olfert, M. D., Barnett, T. E., Horacek, T., Sowers, M., & Mathews, A. E. (2018). Food Choice Priorities Change Over Time and Predict Dietary Intake at the End of the First Year of College Among Students in the U.S. *Nutrients*, *10*(9), 1296.

Worsley A. (2002). Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour?. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, *11 Suppl 3*, S579–S585.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TARIM ÇALIŞANLARINDA DERİ KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ: HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI

Esra Betül UĞUZ[1*], Fadime Hatice İNCİ[2]

[*1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye, ORCID: 0000-0002-0438-8853.

[2] Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye, ORCID: 00000003-0893-0010.

ÖZET

Tarım çalışanları güneşe uzun süre maruz kalmakta ve bunun sonucunda bir dizi sağlık riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu risklerden biri de deri kanseri olup, tarım çalışanları bu hastalık açısından savunmasız gruplardan biridir. Deri kanseri, malign lezyonlara yol açabilmesi nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olmakla birlikte, önlenebilir kanserler arasında yer almaktadır. Güneş ışınlarının zararlı etkilerinin farkında olunmaması, tarım işçilerinde deri kanseri riskini artıran en önemli faktörlerden biridir. Tarım çalışanlarına, güneşin zararlı etkileri ve bu etkilere bağlı gelişebilecek sağlık problemleri hakkında eğitimlerin verilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu eğitimler, halk sağlığı hemşireleri tarafından etkin bir şekilde sunulabilmektedir.Hemşireler, bu konuda sağlık koruma stratejilerinin yanı sıra tarım çalışanlarının sağlığını geliştirme amacıyla çeşitli korunma seviyelerinde aktif roller üstlenmelidir. Bu roller, primer, sekonder, tersiyer ve primordial korunma stratejilerini içermelidir.

Bu derlemenin amacı, halk sağlığı hemşireliği perspektifinden sağlık koruma ve geliştirme stratejileri çerçevesinde tarım işçileri arasında cilt kanseri risk faktörlerini ve bu risklere karşı etkili önleme yöntemlerini incelemektir.

Anahtar kelimeler: Tarım çalışanları, deri kanseri, halk sağlığı, hemşirelik

Skin Cancer Risk Factors and Prevention Methods in Agricultural Workers: Public HealthNursing Approaches

ABSTRACT

Agricultural workers are exposed to prolonged sun exposure, which puts them at risk of various health issues. One of these risks is skin cancer, making agricultural workers one of the vulnerable groups for this disease. Skin cancer is a significant health problem because it can lead to malignant lesions, yet it remains one of the preventable cancers. A lack of awareness regarding the harmful effects of sunlight is one of the primary factors contributing to the increased risk of skin cancer among agricultural workers. It

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

is crucial to provide training to agricultural workers about the harmful effects of the sun and the potential health problems that may arise as a result. These educational programs can be effectively delivered by public health nurses. Nurses should play active roles in implementing health protection strategies and enhancing the health of agricultural workers through various levels of prevention, including primary, secondary, tertiary, and primordial prevention.

The aim of this review is to examine the risk factors for skin cancer among agricultural workers and effective prevention methods against these risks, within the framework of health protection and promotion strategies from a public health nursing perspective.

Keywords: Agricultural workers, skin cancer, public health, nursing

GİRİŞ

Tarım sektörü, insanı doğaya yakınlaştıran ve insan emeğine büyük ölçüde ihtiyaç duyan bir alandır. Ancak, insan emeği ile tarım sektörü arasındaki ilişki, çeşitli sağlık ve güvenlik risklerini de beraberinde getirebilmektedir. Bu risklerden biri çevresel faktörlerden kaynaklanmaktadır. Tarım sektöründe çalışan bireyler, iş gereği açık havada uzun saatler geçirmekte ve güneş ışınlarıyla doğrudan temas halinde olabilmektedirler. (Reding ve diğerleri., 1998; Carpender ve diğerleri., 2002; Suisitaival ve diğerleri., 2004).

Tüm canlıların biyolojik yaşamının devamlılığının sağlanmasında temel düzenleyici olan ve vazgeçilmez bir enerji kaynağı olan güneş ışınları; fotosentez, görme duyusu, D vitamini sentezi ve raşitizm, sedef hastalığı, akne, bazı egzama türleri gibi hastalıklar da dahil olmak üzere pek çok mekanizmada rol oynamaktadır (Erdem,2004; Lucas ve diğerleri.,2006). Güneşe maruz kalma, vücutta çeşitli vitaminlerin, hormonların ve enzimlerin aktivasyonunu sağlayarak otonom sinir sistemi üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Ayrıca, deriyi kurutarak bakteri ve mantar enfeksiyonlarının oluşum riskini azaltma gibi faydalar da sunmaktadır (Kiremitçi,2005). Güneş ışınlarının oluşturduğu güneşli havalarda insan sağlığında önemli rol oynayabilmektedir. Güneşli havaların insan psikolojisini olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir. Ancak güneşin yararlı etkilerinin yanı sıra zararlı etkileri de bulunmaktadır. Bu zararlı etkiler en fazla güneş altında çalışan mesleklerden biri olan tarım çalışanlarını etkilemektedir. Tarım çalışanları işlerinin gereği güneş ışınlarından gelen ultraviyole radyasyona (UVR) fazla maruz kalabilmektedir. Bu fazla maruziyet sonucunda; eritem (güneş yanığı), pigmentasyon (esmerleşme), immünosupresyon, katarakt ve deri kanseri gibi sağlık problemleri ortaya çıkabilmektedir (McKie,2000; Tekbaş ve diğerleri,2005). Bu sağlık problemlerinin engellenmesinde deri sisteminin önemli görevleri vardır. Deri sisteminde stratum korneum tabakasında yer alan keratinler, beta karoten, ürokanik asit, melanin pigmenti, süperoksit dismutaz ve glutatyon peroksidaz gibi enzim sistemleri ultraviyole (UV) ışınlarının zararlı etkilerinden korunmada doğal korunma mekanizmaları sağlamaktadır. Ancak, özellikle açık ten rengine sahip bireylerde bu doğal koruma mekanizmaları, özellikle melanin üretimi, genellikle yetersiz kalmaktadır. Bu durum, açık tenli kişilerin UV ışınlarının zararlarına karşı daha savunmasız bir grup olmalarına neden olmaktadır. Bunun sonucunda da bu savunmasız grupta akut olarak güneş yanıkları, cilt hassasiyeti, fotokeratit ve fotokonjunktivit; kronik olarak ise cilt yaşlanması, immünosupresyon, katarakt ve göz hasarları, dna hasarı, cilt lekeleri ve deri kanserleri görülebilmektedir (Ünlü ve Erdem, 2010).

Ozon tabakası Dünyayı güneş ışınlarının zararlı etkilerinden korumaktadır. Ancak ozon tabakasında meydana gelen incelmeden dolayı daha yüksek düzeyde ultraviyole (UV) radyasyonunun yeryüzüne ulaşmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte küresel iklim değişikliği ve sanayileşmenin doğaya bırakılan zararlı gazların artışına sebep olarak ozon tabakasında azalmaya neden olduğu da belirtilmektedir (Gruijl,1999; Osterlind ve diğerleri,1991). Bu durum, güneşin zararlı etkilerini artırmakta ve dünya

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

genelinde melanoma ve melanoma dışı cilt kanserlerinin insidansının her geçen gün yükselmesine yol açabilmektedir. Bu durumun dışında insanların güneşten korunmaya yönelik olumsuz bilgi, tutum ve davranışları da güneş ışınlarının zararlı etkilerine maruz kalmalarına neden olabilmektedir (Oliveria, 2006; Tekbaş ve diğerleri, 2005). Tarım sektörü genellikle nitelik gerektirmeyen işlerin başında gelmektedir. Bu alanda çalışanların çoğunlukla ilkokul mezunu olması (Şahin ve Terin, 2009; Kutlar ve diğerleri, 2013), güneşten korunma konusunda bilinçsiz davranışları da beraberinde getirebilmektedir (Shenker ve diğerleri, 2002; Salas ve diğerleri, 2005; Kearney ve diğerleri, 2013). Ayrıca, yetersiz sosyo-ekonomik koşullar, güneşten koruyucu özellikteki giysilere erişimi zorlaştırmakta ve güneş kremleri gibi kozmetik ürünlerin kullanımını sınırlandırabilmektedir (Silk ve Parrott, 2006; Malak ve diğerleri, 2011). Bireylerin sağlık güvencesine erişim durumları da bu tabloyu olumsuz yönde etkilemektedir. Aylık prim ödeyerek sağlanan sağlık güvencesine tüm çalışanların dahil olmaması, bireylerin sağlık arama davranışlarını olumsuz etkilemekte ve sağlık hizmetine başvurma sürelerini geciktirmektedir (Silk ve Parrott, 2006; Gaetano ve diğerleri, 2009; Karadeniz, 2011; Janda ve diğerleri, 2014; Gündoğdu, 2016). Bununla birlikte deri kanserinin uzun bir latent döneme sahip olması ve genellikle yavaş ilerlemesi, bireylerin bu sağlık risklerini önemsememesine neden olan faktörler arasında yer almaktadır (Suistiaival ve diğerleri, 2004). Deri kanserinin yavaş ilerleyen bir hastalık olması ve erken belirti göstermemesi, bu durumun önemsenmemesine yol açarak tanı ve tedavide gecikmelere neden olabilmektedir. Bu nedenle, tarım çalışanlarının korunma bilinci kazanmaları ve sağlık hizmetlerine erişimlerinin kolaylaştırılması, risklerin azaltılması açısından kritik önem taşımaktadır. (Gündoğdu,2016).

Tüm dünyada, ultraviyole (UV) ışınlarının zararlı etkilerinden dolayı bir yılda kaybedilen sakatlığa ayarlanmış yaşam yılı (DALY), yaklaşık 1,5 milyon gün olarak belirtilmektedir. Bu kaybın önemli bir bölümünü, giderek artan deri kanseri vakaları oluşturmaktadır. Bu istatistik, UV ışınlarının insan sağlığı üzerindeki ciddi etkisini ve alınması gereken koruyucu önlemlerin önemini ortaya koymaktadır (Lucas ve diğerleri,2006).

Deri (Cilt) Kanseri

Deri kanseri, epidermis tabakasındaki hücrelerin kontrolsüz şekilde büyümesi ile karakterize bir hastalıktır. Deri kanseri güneş ışığına ve bronzlaşma yataklarına uzun süreli maruz kalma sonucu ultraviyole radyasyonun (UVR) tetiklediği mutasyonlardan kaynaklanabilmektedir. Bununla birlikte çevresel ve genetik faktörler de deri kanserinin oluşumunda etkili olabilmektedir. Çevresel etkenler; UV ışınlarına maruziyet, kömür katranı ve arsenik gibi bazı kimyasallara uzun süreli mesleki maruziyet, radyasyon, onkolojik kanser tedavisi almış olmak, HPV, organ nakli veya diğer nedenlere bağlı olarak bağışıklık sistemini baskılayan ilaç alıyor olmak, sigara kullanmak şeklinde özetlenebilir. Genetik etkenler; fenotip, açık ten rengi, renkli göz rengi, çocukluk döneminde güneş yanığı öyküsü, vücuttaki ben (nevüs) sayılarının artması, şekil değiştirmesi, büyümesi durumu, ileri yaş ve erkek cinsiyet, ailede deri kanseri öyküsü bulunmasıdır (Yazıcı, 2008).

Deri kanserleri tüm tümörler içerisinde en sık karşılaşılan ve görülme sıklığı en hızlı artan kötü huylu tümörler (maligniteler) arasındadır. Deri kanserlerinin en yaygın görülen türleri, Melanoma Dışı Deri Kanseri (MDDK) olarak tanımlanan bazal hücreli karsinom (BHK) ve yassı (skuamöz) hücreli karsinom' (YHK) lar ile Malign Melanoma (MM)'dır. (Tombul, 2024).

Güneşe maruziyetin artması, dünya genelinde ve Türkiye'de deri kanseri insidansında belirgin bir artışa neden olmaktadır.

Türkiye Kanser İstatistikleri (2018) verilerine göre, erkeklerde yaşa göre standardize edilmiş C43 (diğer deri kanserleri) ve C44 (melanoma) oranı 100.000'de 26,3, kadınlarda ise 100.000'de 18,3 olarak kaydedilmiştir. Bu oranlar, Türkiye'de deri kanserinin giderek daha önemli bir halk sağlığı sorunu haline

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

geldiğini göstermektedir (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, dünya çapında her yıl 2 ila 3 milyon Non-Melanom Deri Kanseri (NMDK) ve en az 132.000 MalignMelanom (MM) vakası görülmektedir. Deri kanserleri insidansı, özellikle 1970'lerden bu yana kayda değer bir şekilde artış göstermiştir (Refhuess ve Hartl, 2002). Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) verilerine göre, deri kanserleri 2020 yılında dünya çapında tahmini 1,5 milyondan fazla yeni vaka ile en yaygın kanser türleri arasında yer almıştır. Aynı yıl için dünya genelinde yaklaşık 325.000 yeni melanoma vakası teşhis edilmiş ve 57.000 kişi melanoma nedeniyle yaşamını yitirmiştir. IARC bilim insanları, 2040 yılına kadar yeni melanoma vakalarının sayısının %50'den fazla artacağını ve her yıl 500.000'den fazla yeni vaka görüleceğini öngörmektedir. Ayrıca, melanoma ölümleri de yaklaşık %67 oranında artarak yılda 100.000 seviyesine ulaşması beklenmektedir (ACS, 2020).

Deri kanserinin en çok görüldüğü bölgelerin başında güneş ışınlarına sıkça maruz kalan el, baş, kulak, ense ve boyun gibi bölgeler gelmektedir. Ancak deri kanseri bireylerin cilt tonu, deri kanserinin boyutu, türü ve vücuttaki konumu sebebiyle herkeste farklı görünebilmektedir. Bu yüzden teşhisi de zor olabilmektedir. Literatürde bireylerin kendi kendine deri muayenesi yaparak vücutlarının herhangi bir yerinde şüphe uyandıran oluşumları (yumru, şişlik, leke ve yara vb.) fark etmesi bu teşhisi kolaylaştırmaktadır (Yazıcı, 2008).

Fitzpatrick sınıflandırması, güneşe maruziyet sonrası gelişen deri reaksiyonlarına göre cilt tiplerini belirlemek için kullanılan yaygın bir yöntemdir. Bu yöntem cilt tipi ve güneşe olan hassasiyet arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanılmaktadır. Ayrıca, deri kanseri risk değerlendirmelerinde ve güneş koruyucu ürün seçiminde yardımcı olmaktadır. Bu sınıflandırma, cilt tiplerini altı farklı kategoriye ayırmaktadır. Tablo 1'de Fitzpatrick cilt tipleri sınıflandırılması verilmiştir (Fitzpatrick,1988).

Tablo 1. Fitzpatrick Cilt Tipleri: (Fitzpatrick,1988)

1. Deri Tipi I:	**2. Deri Tipi II:**	**3. Deri Tipi III:**	**4. Deri Tipi IV:**	**5. Deri Tipi V:**	**6. Deri Tipi VI:**
Tepki Her zaman kolayca yanar, asla bronzlaşmaz.	**Tepki** Genellikle kolay yanar, çok az bronzlaşır.	**Tepki** Yanma eğilimindedir ancak zamanla bronzlaşır.	**Tepki** Çok az yanar ve kolayca bronzlaşır.	**Tepki** Çabuk bronzlaşır, güneş yanığı nadiren görülür.	**Tepki** Güneş yanığı oluşmaz, ancak güneş alerjisi görülebilir.
Özellikler Açık beyaz ten, mavi gözler, sarışın veya kızıl saç, çiller.	**Özellikler** Açık kahverengi gözler, sarışın saçlar, açık ten rengi.	**Özellikler** Orta veya koyu kahverengi gözler, kumral ten rengi.	**Özellikler** Kahverengi gözler, kumral veya siyah saç, orta koyulukta ten.	**Özellikler** Esmer ten, koyu kumral veya siyah saç, siyah gözler.	**Özellikler** Siyahi bireylerde görülen cilt tipi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tarım İşçilerinde Güneşten Korunma Yolları

Güneşe Maruziyetin Azaltılması

Ultraviyole radyasyon (UVR), melanom da dahil olmak üzere deri kanserlerinin önlenebilir birincil risk faktörüdür. Güneşten gelen UV ışınlarının 10.00-16.00 saatleri arasında en güçlü seviyede olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, özellikle bu saatlerde güneşte fazla kalmamaya özen gösterilmelidir. Türkiye'de deri kanseri sıklığı ve risk faktörlerini değerlendiren çalışmada (Akman, 2013), 10.00-16.00 saatleri arasında gölgede kalmayan ve açık alanda günde beş saatten fazla zaman geçiren kişilerde deri kanseri riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, özellikle tarım çalışanları gibi uzun süre güneşe maruz kalan bireylerin, bu saatler arasında UV ışınlarından korunmaları büyük önem taşımaktadır (Akman,2013).

Ultraviyole (UV) ışınlardan en etkili korunma, bina içi gibi kapalı alanlarda sağlanmaktadır. Ancak, güneş ışınlarının sudan ve zeminden yansıma özelliği nedeniyle gölge alanlar bile tam koruma sağlayamaz. Buna rağmen, gölge alanların tercih edilmesi UV ışınlarının %50 veya daha fazlasını engelleyebilmektedir. UV ışınlarının farklı yüzeylerden yansıma oranları şu şekilde belirlenmiştir: temiz kar %90, kum %25, su %5-7 ve çim ya da otlu alanlar %2-3. Bu nedenle, açık alanlarda UV'ye maruziyeti azaltmak için yansıtıcı yüzeylerden uzak durulması ve uygun koruyucu önlemlerin alınması önerilmektedir (Akman,2013).

Koruyucu Giysiler ve Aksesuarlar

Güneşten korunmada en basit ve uygulanabilir yöntemler, giysi ve aksesuar kullanımıyla sağlanabilir. Güneşe maruz kalma zorunluluğu olan kişiler için, güneşin zararlı etkilerinden korunmanın en etkili, güvenli ve doğal yolu geniş kenarlı şapkalar ve uzun kollu giysilerdir. Özellikle yaz aylarında vücut alanının neredeyse tamamının giysilerle kapatılması, UV ışınlarından korunmak açısından çok önemlidir (Sümen,2014). Giysiler, UV ışınlarına karşı koruma sağlayabilir, ancak her giysi aynı derecede etkili olmayabilir. Giysilerin UV koruyuculuğunu, kullanılan tekstil yüzeyinin dokuma sıklığı, lif tipi, gramajı, rengi ve yüzeyi kapatma derecesi gibi faktörler belirler. Güneşe veya ışık kaynağına maruz kaldığında ışığı en az geçiren giysiler, UV ışınlarından en iyi şekilde koruyacaktır. Örneğin, koyu renkli giysiler UV ışınlarını daha fazla emer ve daha iyi koruma sağlar, ancak daha fazla sıcaklık birikimine yol açabilir ve rahatsızlık yaratabilir. Bu nedenle, açık renkli giysiler tercih edilmelidir. Yaz aylarında keten, viskon ve pamuk gibi sentetik olmayan hafif giysiler önerilmektedir. Ayrıca, giysiler vücudu sarmamalı ve yüksek yakalı olanlar tercih edilmelidir (Sümen,2014).

Yüz, boyun, kulaklar, ense ve gözlerin korunmasında geniş kenarlı şapkalar çok etkilidir. Şapkanın kenarı ne kadar genişse, koruma seviyesi de o kadar artar. Özellikle yüz ve enseyi korumak için en az 10 cm genişliğinde şapka kullanılması tavsiye edilir. Şapkalar, en iyi gölge yapan giysilerdir (Sümen,2014).

Renkli gözlere sahip bireyler, UVR ve deri kanseri açısından daha yüksek risk taşır ve bu nedenle güneş gözlüğü kullanmaları önemlidir. Güneş gözlüğü, gözleri ve göz çevresini %99 oranında korur. Güneş gözlüğü seçerken koyu camlı ve geniş ebatlı olanlar tercih edilmelidir. Özellikle dış mekanlarda ve kırsal kesimlerde çalışan kişiler için, güneşin zararlı etkilerinden korunmak ve göz sağlığını korumak amacıyla güneş gözlüğü ve yeterli büyüklükte şapka kullanılması gereklidir (Sümen,2014).

Güneş Koruyucular

Güneş koruyucular, deriye ulaşan UV ışınlarını absorbe etmelerini engelleyerek, ışınların yansımasını veya saçılmasını sağlar. Güneş koruyucular, genellikle jel, losyon, krem veya sprey formunda olan inorganik veya organik maddelerden oluşur. Amerikan Kanser Derneği, geniş spektrumlu ve koruma faktörü 30 veya daha yüksek olan bir güneş kremi kullanılmasını ve kremi en az her 2 saatte bir yeniden

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sürülmesini önermektedir. Güneş kremi, terleme veya yüzme gibi durumlarda etkisini kaybedebilir veya havluyla silindikten sonra azalabilir. Bu nedenle, "suya dayanıklı" olsa bile güneş koruyucunun daha sık yenilenmesi önemlidir (Gündoğdu,2016). Güneş kremi yalnızca yüze uygulanmamalıdır; kollar, eller, ense, kulaklar, boyun, ayaklar gibi vücudun açıkta kalan her bölgesine de uygulanması gerekmektedir. Düzenli olarak günlük 15 faktör ve üzeri güneş kremi kullanmanın, yassı hücreli deri kanseri (skuamöz) riskini %40, melanom riskini ise %50 oranında azalttığı bildirilmiştir (Gündoğdu,2016). Araştırmalar, erkeklerin kadınlara göre güneş kremi kullanma alışkanlığının daha düşük olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, erkeklerin tarım, inşaat işçiliği, denizcilik gibi açık alanda uzun süre çalışma zorunluluğu nedeniyle, daha fazla direkt güneş ışınına maruz kalmaları, deri kanseri riskini artıran bir faktördür. Bu durum, erkeklerde deri kanseri riskinin daha yüksek olmasında önemli bir rol oynamaktadır (Sümen,2014).

Kendi Kendine Deri Muayenesi

Deri kanserinden korunmanın önemli bir yolu, kişinin vücudundaki değişimlerin farkında olmasıdır. Özellikle önemsenmeyen benler, lekeler, doğum işaretleri ve geçmeyen yaralar, zamanla deri kanserinin ön formlarına dönüşebilir. Bu nedenle, vücuttaki herhangi bir değişikliğin izlenmesi önemlidir (Gündoğdu,2016). Amerikan Kanser Derneği, bağışıklığı zayıflamış bireyler, daha önce deri kanseri geçirenler ve ailesinde deri kanseri öyküsü bulunan kişiler gibi yüksek risk altındaki kişilere, düzenli olarak kendi kendine deri muayenesi yapmalarını önermektedir. Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (NCCN) ve Amerikan Kanser Derneği, en azından ayda bir kez kendi kendine deri muayenesi yapılmasını tavsiye ederken, Türkiye Dermatoloji Derneği, deri kanserinin erken tanısı için herkesin 3-6 ayda bir kez bu muayeneyi yapmasını önermektedir (Gündoğdu,2016).Tablo 2'de kendi kendine deri muayenesi adımları verilmiştir (Koştu ve ark.,2014).

Tablo 2. Kendi Kendine Deri Muayenesi Adımları

Kendi Kendine Deri Muayenesi Adımları: (Koştu ve ark.2014)
1. Yüz Muayenesi: Yüzünüzü, özellikle burun, dudak ve kulaklarınızı (ön ve arka tarafları) ayna kullanarak dikkatlice inceleyin.
2. Kafa Derisi Muayenesi: Kafa derinizi, saç kurutma makinesiyle havalandırarak veya ayna kullanarak kontrol edin. Mümkünse bir arkadaşınızdan veya aile bireylerinden yardım alabilirsiniz.
3. Ellerin ve Kolların Muayenesi: Ellerinizin iç yüzünü (avuç içi), dış yüzünü, parmak aralarını, tırnak köklerini ve yatağını dikkatlice kontrol edin. Her iki alt kolunuzu, bileklerinize kadar ön ve arka taraflardan muayene edin.
4. Üst Kol ve Koltuk Altı Muayenesi: Bir boy aynasının önünde durarak, dirseklerden başlayarak her iki üst kolunuzu ve koltuk altlarınızı inceleyin.
5. Boyun, Göğüs ve Gövde Muayenesi: Boynunuzu, göğsünüzü ve gövdenizi ayna önünde dikkatlice inceleyin. Kadınlar, göğüs altlarını görmek için göğüslerini kaldırmalıdır.
6. Sırt ve Üst Kol Arka Tarafı Muayenesi: Boy aynasına sırtınızı dönerek, boynunuzun arkasını, omuzlarınızı, sırtınızın üst kısmını ve her iki üst kolunuzun arka tarafını incelemek için el aynanızı kullanın.
7. Kalça ve Bacak Arka Tarafı Muayenesi: Boy ve el aynasını kullanarak kuyruk sokumunuzu, kalçalarınızı ve her iki bacağınızın arka kısımlarını inceleyin.
8. Bacak ve Ayak Muayenesi: Bacaklarınızın ön kısmını ve yanlarını, kasıklardan başlayarak uyluktan baldıra kadar, ayak bileklerinizi, ayak uçlarını, parmak aralarını ve tırnak köklerini dikkatlice kontrol edin.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu adımlar, derideki olası değişikliklerin erken fark edilmesine yardımcı olabilir ve deri kanseri riskini azaltmada önemli bir adımdır. Kendi kendine düzenli deri muayenesi, deri kanserinin erken evrede tespit edilmesi için kritik bir rol oynar.

Güneş Işınlarından Korunmada Halk Sağlığı Hemşiresinin Rolü

Sağlığı koruma ve geliştirme programlarında aktif rol alan hemşireler, toplumun deri kanserinden korunması konusunda kritik bir role sahiptir. Deri kanseri, önlenebilir bir kanser türü olup, hemşirelerin birincil, ikincil ve üçüncül koruma stratejilerindeki katkıları büyük önem taşır (Roebuck ve diğerleri, 2015).

Birincil Korumada hemşireler deri kanserinin önlenmesinde toplumu bilgilendirme ve eğitim verme konusunda önemli görevler üstlenirler. Toplumda güneşten korunma stratejileri hakkında farkındalık yaratmak, risk gruplarına yönelik eğitimler düzenlemek, güneş ışınlarının zararlı etkileri ve korunma yöntemleri hakkında bilgiler vermek, birincil korunmanın temel adımlarıdır (Roebuck ve diğerleri, 2015). Halk sağlığı hemşireleri, Aile Sağlığı Merkezlerinde ve ev ziyaretleri sırasında sağlıklı veya hasta bireylerle doğrudan iletişim kurarak, güneşten korunma konusunda eğitimler verebilir ve risk gruplarına yönelik farkındalık oluşturabilirler. Özellikle, tarım gibi yüksek riskli sektörlerde çalışan bireyler, bu tür eğitimlere daha fazla ihtiyaç duyarlar. Bu sayede, hemşireler, bireylerin güneşten korunma alışkanlıklarını geliştirerek deri kanseri risklerini azaltmalarına yardımcı olabilirler (Babazadeh ve diğerleri., 2016). Tarım çalışanları, çalışma alanlarının doğası gereği sürekli güneşe maruz kalmaktadırlar, bu da onların deri kanseri risklerini artırmaktadır. Bu bireylerin güneşten korunma davranışlarını artırmaları, deri kanseri riskini azaltmak için kritik bir gerekliliktir (Reeder ve diğerleri, 2013). Halk sağlığı hemşirelerinin, tarım işçilerinin özel çalışma koşullarını ve kültürel yapılarını göz önünde bulundurarak koruma ve önleme kampanyaları geliştirmeleri çok önemlidir. Tarımda çalışan bireylerin sağlık okuryazarlığının genellikle düşük olması, güneşten korunma hakkında bilgi eksikliklerine yol açmakta, bu da korunma önlemlerini almayı zorlaştırmaktadır. Ayrıca, düşük gelir düzeyleri, koruyucu ekipmanların (güneş kremi, geniş kenarlı şapka, uzun kollu kıyafetler, güneş gözlüğü) teminini kısıtlayabilir (Reeder ve diğerleri, 2013). Bu bağlamda, hemşireler, tarım çalışanlarının en basit ve uygulanabilir korunma yöntemlerini benimsemelerine yardımcı olabilirler. Örneğin, öğle saatlerinde güneşten kaçınma gibi, işçilerin kolayca uygulayabileceği korunma davranışlarını destekleyerek onların güçlenmesini sağlamak önemli bir strateji olacaktır. Bireylerin mevcut koşullarına uygun, pratik çözümler sunarak güneşten korunmalarını teşvik etmeyi hedefler. Bu sayede tarım çalışanları, deri kanseri riskini azaltmak için daha etkili bir şekilde korunabilirler (Carley ve Stratman, 2015).

İkincil korumada hemşireler, deri kanserinin erken evrede tespit edilmesine yardımcı olmak için tarama programlarında görev alabilirler. Ayrıca, şüpheli lezyonların fark edilmesi ve uygun yönlendirmelerle ilgili olarak önemli bir rol oynarlar. Erken tanı, deri kanserinin tedavi edilmesinde ve hastalığın ilerlemesinin önlenmesinde kritik bir faktördür (Roebuck ve diğerleri, 2015). Deri kanseri teşhisi konulan bireylerin erken dönemde değerlendirilmesi ve uygun kanser tedavisi hizmetlerine yönlendirilmesi önem kazanmaktadır. Örneğin İngiltere'den bildirilen bir raporda Covid-19 pandemisi sebebiyle acil kanser sevklerinde Şubat-Nisan 2020 arasında beklenen yassı (skuamöz) hücreli karsinom (YHK) ile Malign Melanoma (MM)sayısında %53'lük bir azalma olduğu; hasta sevkleri ve deri kanseri tanılarındaki azalmanın aksine bu vakaların çoğunda ilerlemiş hastalık ile sonuçlanabileceği bildirilmiştir (Kalay Yıldızhan ve Akay, 2021). Hemşireler, deri kanserinin önlenmesi ve tedavi süreçlerinde multidisipliner bir yaklaşım içinde yer alarak, toplum sağlığını koruma ve geliştirme programlarına önemli katkılar sağlarlar (Roebuck ve diğerleri, 2015). Bireylerin sağlık arama davranışlarını etkileyen önemli bir faktör olan risk algısı, sağlık profesyonelleri tarafından güçlendirilebilir. Bu amaçla, bireylerin deri kanseri için taşıdığı risk düzeylerinin belirlenmesi ve bu riskin farkındalık oluşturacak şekilde onlara aktarılması önemlidir. Risk düzeyinin net bir şekilde belirlenmesi, bireylerin sağlıklarını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

koruma konusunda daha bilinçli adımlar atmalarını sağlayabilir. Bu şekilde, deri kanserinin erken teşhisi ve tedavisi için gerekli önlemler alınabilir (Janda ve diğerleri, 2014). Hemşireler, sağlık profesyonelleri olarak toplumun her alanında aktif bir rol oynamakta ve bu rollerini deri kanserinin önlenmesi ve erken teşhisinde de etkili bir şekilde kullanmaktadırlar. Risk gruplarının saptanması ve yüksek riskli çalışma gruplarına öncelik verilmesi, halk sağlığını koruma stratejilerinin önemli bir parçasıdır. Hemşireler, bu süreçte önemli bir rol üstlenerek, toplum tabanlı çalışmalar yapmalı ve güneşin zararlı etkilerine karşı sürekli eğitimlerin gerçekleştirilmesini sağlamalıdırlar (Babazadeh ve diğerleri, 2016).

Ulusal kanser tarama programları doğrultusunda Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM) meme, kolon ve serviks kanserlerine yönelik taramalar yapılmaktadır. Deri kanseri taramasına yönelik ulusal bir programımız bulunmamaktadır. KETEM'lerde deri kanseri taramasının rutin tarama programlarına dahil edilmesinin önemi dikkate değerdir. Bu bağlamda Toplum Sağlığı Merkezi çalışanlarına önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Bu rol ve sorumlulukların başında deri kanseri farkındalığının arttırılması için "Kanser Haftası", "Sağlıklı Yaşam Haftası" gibi önemli gün ve haftalarda deri kanseri tarama programlarının uygulanması, afiş ve broşürlerle dikkat çekilmesi gerekmektedir. Özellikle yaz aylarında güneş yanıkları ve deri kanseri riskini hatırlatıcı unsurlar olarak kamu spotlarının yaygınlaştırılması, bilboardların kullanılması önemlidir (Gündoğdu,2016).

Sağlık profesyonellerinin, özellikle de halk sağlığı alanında çalışan hemşirelerin, deri kanserinin erken dönemde teşhis edilmesinde büyük rolü vardır. Deri kanserinin erken belirtileri hakkında bilgi sahibi olmaları, erken teşhis ve tedavi süreçlerinin hayat kurtarıcı olmasını sağlar. Bu bağlamda, hemşirelerin özellikle halk arasında "güneş hasarı" olarak bilinen ve deri kanserinin ilk morfolojik aşaması olan aktinik keratozlar veya solar keratozlar hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu tür lezyonlar, deri kanserinin erken uyarı işaretleri olabilir ve bu konuda farkındalık yaratmak, deri kanserinin önlenmesi ve tedavi edilmesi için önemli bir adımdır (Janda ve diğerleri, 2014).

Hemşireler, bireyleri, ciltlerinde meydana gelen lezyonlar veya benlerdeki değişiklikler konusunda bilinçlendirmelidir. Özellikle, benlerdeki sayı, renk ve yapı değişiklikleri hakkında farkındalık yaratmak, erken dönemde teşhis için büyük önem taşır. Ayrıca, kişilere, şüpheli değişiklikleri fark ettiklerinde aile hekimlerine başvurmaları gerektiği konusunda danışmanlık verilmelidir (Janda ve diğerleri, 2014).

Üçüncül korumada ise deri kanserinin nüks etmesini önlemek için izleme ve tedavi sonrası bakım süreçlerinde önemli bir yer tutar. Hemşireler, hastaların yaşam boyu tarama değerlendirmelerinin yapılmasında, kanserin yeniden ortaya çıkmasını önlemek için düzenli kontrol ve takiplerin sağlanmasında aktif bir rol oynarlar (Roebuck ve diğerleri, 2015).

KAYNAKLAR

ACS, 2020. Key statistics for basal and squamous cell skin cancers. American Cancer Society.Available at: https://www.cancer.org/cancer/types/basal-and-squamous-cell-skin-cancer/about/key-statistics.html [05.01.2025].

Akman S 2013. Altmış beş yaş ve üzeri bireylerin güneşten etkilenim durumlarının ve korunma konusunda farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi

Babazadeh T, Nadrian H, Banayejeddi M, Rezapour B 2016. Determinants of skin cancer preventive behaviors among rural farmers in ıran: an application of protection motivation theory. Journal of Cancer Education. DOİ:10.1007/s13187-016- 1004-7.

Carley A, Stratman E 2015. Skin cancer beliefs, knowledge, and prevention practices: A comparison of farmers and nonfarmers in a midwestern population. Journal of Agromedicine, 20: 85-94.

Carpender WS, Lee BC, Gunderson PD, Stueland DT 2002. Assessment of personal protective equipment use among midwestern farmers. Amerıcan Journal Of Industrıal Medıcıne, 42: 236–247.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Erdem MT 2004. Ultraviyole ve ultraviyole indeksi. Türkiye Klinikleri J Cosmetol, 5:137-141.

Fitzpatrick TB 1988. The validity and practicality of sun-reactive skin sypes through VI. Arch Dermatol, 124: 869–871.

Gaetano DE, Hodge B, Clark A, Ackerman S, Buldrick P, Cook WL 2009. Preventing skin cancer among a farming population. AAOHN Journal, 57: 24-32.

Gruijl FR 1999. Skin cancer and solar UV radiation. Eur J Cancer, 35:2003–2009.

Gündoğdu D 2016. Tarımda çalışanların deri kanseri risk düzeyleri, risk algıları, bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.

IARC, WHO, 2022. Melanoma awareness month 2022. *World Health Organization*. Available at: https://www.iarc.who.int/news-events/melanoma-awareness-month-2022/ [05.01.2025]

Janda M, Stoneham M, Youl P, Crane MC, Tenkate T, Kımlın M 2014. What Encourages Sun Protection among Outdoor Workers from Four Industries?. Journal of Occupational Health, 56: 62-72.

Kalay Yıldızhan İ, Akay BN 2021. COVID-19 pandemi sürecinde deri kanserleri. Türkiye Klinikleri, 73-80.

Karadeniz O 2011.Türkiye'de Atipik Çalışan Kadınlar ve Yaygın Sosyal Güvencesizlik. Çalışma ve Toplum, 2: 83-127.

Kearney G.D, Lea S, Balanay J, Wu Q, Bethel W.J, Hollen V.H, Sheppard K, Marcom T.R, Defazino J 2013. Assesment of Sun Safety Behavior among Farmers Attending a Regional Farm Show in North Carolina. Journal of Agromedicine,18: 65-73.

Kiremitçi Ü 2005. Ultraviyole ve ultraviyoleden korunma. İstanbul Tıp Dergisi, 2: 25-27.

Koştu N, Erkin Ö, Temel AB 2014. Kendi kendine deri muayenesi (KKDM) formunun Türkçe uyarlaması: geçerlilik çalışması. DEUHYO ED, 7:7-11

Kutlar İ, Turhanoğulları Z, Kızılay H 2013. Kırsal Alanda Kadınların İşgücüne ve Kararlara Katılımını Etkileyen Sosyo Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi: Burdur İli Örneği. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 26: 27-32.

Lucas R, McMichael T, Smith W, Armstrong B 2006. Solar ultraviolet radiation: Global burden of disease from solar ultraviolet radiation. In: Üstün AP, Zeeb H, Mathers C, Repacholi M (eds). World Health Organization Public Healthand the Environment, 1st ed. Geneva, Environmental Burden of Disease Series, s.1-250.

Malak AT, Yıldırım P, Yıldız Z, Bektas M 2011. Effects Of Training About Skin Cancer On Farmers' Knowledge Level And Attitudes. Asian Pac J Cancer Prev, 12:117–120.

McKie RM 2000. Effects of ultraviolet radiation on human health radiation. Protection Dosimetry, 91: 15–18.

Oliveria SA, Saraiya M, Geller AC, Heneghan MK, Jorgensen C 2006. Sun exposure and risk of melanoma. Arch Dis Child, 91: 131–138.

Osterlind A, Hjalgrim H, Kulinsky B, Frentz G 1991. Skin-cancer as a cause of death in Denmark. Br J Dermatol, 125: 580–582.

Reding DJ, Fischer VV, Berg LR, Lappe KA 1998. Assessment Of Farmers' Acceptance Of Veterinarians As Human Health Advocates. Journal Of Agromedicine, 5: 47-60.

Reeder AI, Gray A, McCool JP 2013. Occupational Sun Protection: Workplace Culture, Equipment Provision and Outdoor Workers' Characteristics. Journal of Occupational Health, 55: 84-97.

Refhuess, E., & Hartl, G 2002. Helping people reduce their risks of skin cancer and cataract. *World Health Organization*. Şurada mevcuttur: https://www.who.int/news/item/22-07-2002-helping-people-reduce-their-risks-of-skin-cancer-and-cataract [05.01.2025]

Roebuck H, MoranK, MacDonald D, Shumer S, McCune RL 2015. Assessing skin cancer prevention and detection educational needs: An andragogical approach. The Journal for Nurse Practitioners, 11: 409-416.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Salas R, Mayer JA, Hoerster KD 2005. Sun protective behaviors of california farmworkers. Journal of Occupational Environmental Medicine, 47: 1244- 1246.

Shenker MB, Orenstein MR, Samuels SJ 2002. Use of protective equipment among california farmers. Wiley İnter Science.,42: 455-464.

Silk KJ, Parrott RL 2006. All or Nothing . . . or Just a Hat? Farmers' Sun Protection Behaviors. Health Promot Pract, 7:180-5.

Susidiaval P, Beckman R, Samuels S.J, Shenker B.M. 2004. Self report dermatitis and skin cancer in california farm operators. Wiley Inter Science, 46: 136-141.

Sümen A 2014. Denizcilik lisesi öğrencilerine cilt kanseri konusunda verilen eğitimin bilgi ve davranışlarına etkisi. Yüksek lisans tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi

Şahin K, Terin M 2009. Van ilinin sosyo-ekonomik özellikleri farklı iki köyündeki kadınların tarımsal faaliyetlere katılımı ve tarımsal yayıma ilişkin görüşleri. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,22: 39–49.

Tekbaş ÖF, Evci D, Özcan U 2005. Danger increasing with approaching summer: sun related UV rays. TAF Prev Med Bull, 4: 98-107.

Tombul, G 2024. *Edirne İli Keşan İlçesine Bağlı İki Köyde Tarım Çalışanlarının Deri Kanseri Risk Düzeyleri, Risk Algıları Konu ile İlgili Bilgi Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi.* Yüksek Lisans Tezi.Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Türkiye Kanser İstatistikleri 2018. Türkiye Kanser Kontrol Programı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Sağlık Bakanlığı, Ankara 2022.Available at: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser- db/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf [05.01.2025]

Ünlü E, Erdem C 2010. Deri yaşlanmasında korunma ve tedavi yöntemleri. Dermatoz, 1: 23–31.

Yazıcı S 2008. Çocukluk çağında maruz kalınan ultraviyole ışınlarının zararları ve deri tümörü gelişmesi üzerine etkisi hakkında ailelerin bilgi düzeyi. Yüksek lisans tezi. Afyon: Kocatepe Üniversitesi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KADINLARDA GÖRÜLEN KANSERLER VE EBELİK BAKIMI

Dilan ÇALIŞICI[1*], Filiz Ünal TOPRAK[2]

[1]Ankara Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara, Türkiye

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ankara, Türkiye

Dilan Çalışıcı ORCID: 0009-0007-9341-8789

Filiz Ünal TOPRAK ORCID: 0000-0001-8588-7867

CANCERS IN WOMEN AND MIDWIFERY CARE

ABSTRACT

Women's health is a period that covers many important periods throughout life and requires regular follow-up. Cancer is one of the leading causes of premature mortality and morbidity, especially in women. Early diagnosis of cancer can be possible through the recognition of symptomatic cancer cases and screening methods. Early diagnosis leads to a better response to treatment, an increased likelihood of survival, less morbidity and less costly treatment. Screening programmes aim to detect abnormalities before cancer develops and are effective for some types of cancer. Breast cancer is one of the most common types of cancer among women and mortality rates can be significantly reduced with early detection. Screening methods such as mammography and ultrasonography play a major role in early detection. Midwives can help ensure early detection by informing women about the symptoms of breast cancer. Gynaecological cancers are also cancers that can be treated with early detection. Midwives play an important role by educating women about these types of cancer and encouraging early detection. While monitoring women's health, attention should also be paid to their emotional, mental and spiritual needs. Regular health checks, early diagnosis and preventive measures are critical for the protection of women's health. In this process, midwives should approach women's care in a holistic manner, taking into account both physical and psychosocial needs.

In this review, we present a review of the incidence and mortality of breast cancer and gynaecological cancers in the world and in Turkey, using data from the World Health Organisation (WHO) and the Turkish Statistical Institute. Considering the impact of cancers in women on health services and public health, we aimed to contribute to the literature on how midwifery care can strengthen its role in the management of these diseases in the light of these data.

Keywords: cancer, gynaecological cancers, breast cancer, midwifery, midwifery care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÖZET

Kadın sağlığı, yaşam boyunca pek çok önemli dönemi kapsayan ve düzenli takip gerektiren bir dönemdir. Kanser, özellikle kadınlarda erken mortalite ve morbiditenin önde gelen nedenlerinden biridir. Kanserin erken teşhisi, semptomatik kanser vakalarının tanınması ve tarama yöntemleriyle mümkün olabilir. Erken tanı, tedaviye daha iyi yanıt verilmesini, sağ kalım olasılığının artmasını ve daha az hastalık ile daha düşük maliyetli tedavi sağlar. Tarama programları, kanser gelişmeden önce anormallikleri tespit etmeyi amaçlar ve bazı kanser türlerinde etkilidir. Meme kanseri, kadınlar arasında en yaygın kanser türlerinden biridir ve erken teşhisle ölüm oranları önemli ölçüde düşürülebilir. Mamografi ve ultrasonografi gibi tarama yöntemleri, erken tespitte büyük rol oynar. Ebeler, kadınları meme kanserinin belirtileri hakkında bilgilendirerek erken teşhisin sağlanmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, jinekolojik kanserler de erken teşhisle tedavi edilebilen kanserlerdir. Ebeler, bu kanser türleri hakkında kadınları eğiterek ve erken teşhis için teşvik ederek önemli bir rol oynarlar. Kadınların sağlıklarını izlerken, duygusal, zihinsel ve manevi ihtiyaçlarına da özen gösterilmelidir. Kadın sağlığının korunması için düzenli sağlık kontrolleri, erken tanı ve önleyici tedbirler kritik öneme sahiptir. Ebeler, bu süreçte kadınların bakımını bütüncül bir şekilde ele almalı, hem fiziksel hem de psikososyal ihtiyaçlarını dikkate alarak yaklaşım sergilemelidir.

Bu derlemede, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Türkiye Kanser İstatistikleri verilerini kullanarak, meme kanseri ve jinekolojik kanserlerin hem dünyada hem de Türkiye'de görülme sıklığı ve mortalitesine dair bir inceleme sunduk. Kadınlarda görülen kanserlerin, sağlık hizmetleri ve toplum sağlığı üzerindeki etkisini göz önünde bulundurarak, bu veriler ışığında, ebelik bakımının bu hastalıkların yönetimindeki rolünü nasıl güçlendirebileceğine dair literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: kanser, jinekolojik kanserler, meme kanseri, ebelik, ebelik bakımı

GİRİŞ

Kanser, özellikle kadınlarda olmak üzere dünya çapında erken ölüm ve sakatlığın önde gelen nedenlerinden biridir. Kanser, vücudun hemen hemen her organında veya dokusunda anormal hücrelerin kontrolsüz bir şekilde büyümesi, normal sınırlarının ötesine geçerek vücudun bitişik kısımlarını istila etmesi ve/veya diğer organlara yayılmasıyla başlayabilen geniş bir hastalık grubudur. Bu son sürece metastaz denir ve kanserden kaynaklanan ölümlerin başlıca nedenidir. Kanser, 2018 yılında tahminen 9,6 milyon ölüme veya her 6 ölümden 1'ine yol açarak dünya genelinde ikinci önde gelen ölüm nedenidir (DSÖ,2022). Türkiye Kanser İstatistikleri verilerine göre, kadınlarda kanser görülme oranı 2014 yılında 100.000 kişide 173,6 iken 2018'de bu oran 188'e yükselmiştir (Türkiye Kanser İstatistikleri,2018).

Kanser ölümlerinin %30 ila %50'si, temel risk faktörlerini değiştirerek veya bunlardan kaçınarak ve mevcut kanıta dayalı önleme stratejilerini uygulayarak önlenebilir. Kanser yükü, kanserin erken teşhisi ve kanser gelişen hastaların yönetimi ile de azaltılabilir. Kanser erken teşhis edildiğinde etkili tedaviye yanıt verme olasılığı daha yüksektir, bu da hayatta kalma olasılığının yanı sıra daha az hastalık ve daha az pahalı tedavi ile sonuçlanır (DSÖ, 2022). Erken tanıyı teşvik eden iki farklı strateji vardır:

- Erken teşhis, semptomatik kanser vakalarını mümkün olan en erken aşamada tanımlar.
- Tarama, belirli bir kanseri veya kanser öncesini düşündüren anormallikleri olan ve herhangi bir semptom geliştirmemiş bireyleri tespit etmeyi ve bu kişileri teşhis ve tedavi için derhal sevk etmeyi amaçlamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Vakalar erken tespit edilip tedavi edildiğinde kanserden ölüm oranı azalmaktadır. Erken tespitin iki bileşeni vardır; erken tanı ve tarama. Kanseri erken teşhis ederek ve bakımda gecikmeleri önleyerek kanser hastalarının yaşamlarında önemli iyileştirmeler yapılabilir. Erken teşhis üç bileşenden oluşur:

- farklı kanser türlerinin belirtilerinin ve anormal bulgular görüldüğünde tıbbi tavsiye almanın öneminin farkında olmak;
- klinik değerlendirme ve teşhis hizmetlerine erişim; ve
- tedavi hizmetlerine zamanında yönlendirme.

Kanser programları tanı, tedavi ve destekleyici bakımdaki gecikmeleri ve engelleri azaltacak şekilde tasarlanmalıdır. Tarama, belirli bir kanseri veya kanser öncesini düşündüren bulgulara sahip bireyleri semptomlar gelişmeden önce tespit etmeyi amaçlamaktadır. Tarama sırasında anormallikler tespit edildiğinde, kesin tanı koymak için daha ileri testler yapılmalı ve kanser olduğu kanıtlanırsa tedavi için sevk edilmelidir. Tarama programları tüm kanser türleri için olmasa da bazıları için etkilidir. Tarama, genel olarak özel ekipman ve özel personel gerektirdiğinden erken teşhisten çok daha karmaşıktır. Tarama programları oluşturulmuş olsa dahi, tarama için yaş veya risk faktörü kriterlerini karşılamayan kişilerde ortaya çıkan kanser vakalarını tespit etmek için erken tanı programları gereklidir. Çok fazla yanlış sonuçtan kaçınmak için tarama programlarında hasta seçimi, yaş ve risk faktörlerine göre hastalar gruplandırmaktadır. DSÖ'ye göre, bir kanser tipinin taranabilmesi için aşağıdaki kriterleri taşıması gerekir:

- Toplumda sık görülen bir hastalık olması,
- Tarama testlerinin seçiciliğinin yüksek olması,
- Tarama testlerinin kabul edilebilir ve kolay uygulanabilir olması,
- Tarama sonuçlarında tespiti edilen patolojilerin tedavisi için yeterli ileri tetkik ve tedavi yöntemlerinin bulunması,
- Hastalığın klinik seyri ile ilgili rehberler ve tıbbi veriler olması,
- Belirli aralıklarla taramanın tekrarlanabilir olmasıdır (DSÖ, 2022).

Türkiye'de kanserle mücadelede erken teşhisin öneminin bilinciyle, 81 ilde en az bir adet olmak üzere toplamda 331 Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM) hizmet vermektedir. Bu merkezler, ulusal meme kanseri taramalarının toplum sağlığı merkezleri ve aile sağlığı merkezleri ile koordineli şekilde yürütülmesinde önemli rol oynar (Köksal, 2022).

Her kanser türü belirli bir tedavi rejimi gerektirdiğinden, uygun ve etkili tedavi için doğru kanser teşhisi şarttır. Tedavi genellikle cerrahi, radyoterapi ve/veya sistemik tedaviyi (kemoterapi, hormonal tedaviler, hedefe yönelik biyolojik tedaviler) içerir. Bir tedavi rejiminin doğru seçimi hem kanseri hem de tedavi edilen bireyi etkilemektedir. Öngörülen terapötik sonuca ulaşabilmek için tedavi protokolünün belirlenen süre içinde tamamlanması önem taşır. Tedavinin hedeflerinin belirlenmesi önemli bir adımdır. Birincil hedef genellikle kanseri iyileştirmek veya yaşam süresini önemli ölçüde uzatmaktır. Hastanın yaşam kalitesini iyileştirmek de önemli bir hedeftir. Bu, hastanın fiziksel, psikososyal ve ruhsal refahının desteklenmesi ve kanserin son evrelerinde palyatif bakım ile başarılabilir. Kanser, 2020 yılında yaklaşık 10 milyon ölüme yol açarak dünya çapında önde gelen ölüm nedenlerinden biridir. DSÖ'ya göre 2020'de en yaygın olanları (yeni kanser vakaları açısından) şunlardı:

- meme (2,26 milyon vaka)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- akciğer (2,21 milyon vaka)
- kolon ve rektum (1,93 milyon vaka)
- prostat (1,41 milyon vaka)
- cilt (melanom dışı) (1.20 milyon vaka)
- mide (1,09 milyon vaka)

2020'de kanserden ölümlerin en yaygın nedenleri ise şunlardı:

- akciğer (1,80 milyon ölüm)
- kolon ve rektum (916.000 ölüm)
- karaciğer (830.000 ölüm)
- mide (769.000 ölüm)
- meme (685.000 ölüm) (DSÖ, 2022).

Kadınlarda en sık görülen kanserler arasında meme kanseri, kolorektal kanser, akciğer kanseri, serviks kanseri ve tiroid kanseri yer almaktadır (DSÖ, 2022).

Meme Kanseri

Meme kanseri, anormal meme hücrelerinin kontrolden çıkarak büyüdüğü ve tümör oluşturduğu bir hastalıktır. Kontrol edilmezse tümörler vücuda yayılabilir ve ölümcül hale gelebilir. Meme kanseri hücreleri süt kanallarının ve/veya memenin süt üreten lobüllerinin içinde başlar. En erken formu (in situ) hayatı tehdit edici değildir ve erken evrelerde tespit edilebilir. Kanser hücreleri yakındaki meme dokusuna yayılabilir (invazyon). Bu, yumrulara veya kalınlaşmaya neden olan tümörler oluşturur. İnvaziv kanserler yakındaki lenf düğümlerine veya diğer organlara yayılabilir (metastaz). Metastaz hayatı tehdit edici ve ölümcül olabilir. 2022 yılında dünya genelinde 2,3 milyon kadına meme kanseri teşhisi konmuş ve 670.000 kadın hayatını kaybetmiştir. Meme kanseri dünyanın her ülkesinde ergenlikten sonra her yaştaki kadınlarda görülmekle birlikte, yaşamın ilerleyen dönemlerinde artan oranlarda görülmektedir (DSÖ, 2024). DSÖ'nün Küresel Kanser Gözlemevi verilerine göre meme kanseri dünyada en yaygın insidansa sahip ikinci kaser olup mortalitede ise dördüncü sırada yer almaktadır. Asya, en yaygın insidans ve mortaliteye sahiptir (DSÖ, 2024). Ülkemizde ise meme kanseri görülme oranı 2014 yılında 100.000 kişide 43 iken, 2018 yılında bu oran 48,6'ya yükselmiştir (Türkiye Kanser İstatistikleri, 2018).

Kadın cinsiyeti en güçlü meme kanseri risk faktörüdür. Meme kanserlerinin yaklaşık %99'u kadınlarda görülür. Artan yaş, obezite, alkol kullanımı, ailede meme kanseri öyküsü, radyasyona maruz kalma öyküsü, üreme öyküsü (menstruasyonun başladığı yaş ve ilk gebelik yaşı gibi), tütün kullanımı ve menopoz sonrası hormon tedavisi gibi bazı faktörler meme kanseri riskini artırır. Meme kanserlerinin yaklaşık yarısı, cinsiyet (kadın) ve yaş (40 yaş üstü) dışında tanımlanabilir bir meme kanseri risk faktörü olmayan kadınlarda gelişir. Ailede meme kanseri öyküsü meme kanseri riskini artırır, ancak meme kanseri tanısı konan kadınların çoğunun ailesinde bilinen bir hastalık öyküsü yoktur. Bilinen bir aile öyküsünün olmaması, bir kadının mutlaka daha düşük risk altında olduğu anlamına gelmez (DSÖ, 2024).

DSÖ Küresel Meme Kanseri Girişiminin (GBCI) amacı, küresel meme kanseri mortalitesini yılda %2,5 oranında azaltmak ve böylece 2020-2040 yılları arasında küresel olarak 2,5 milyon meme kanseri ölümünün önüne geçmektir. Küresel meme kanseri ölümlerinin yılda %2,5 oranında azaltılması, 70

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yaş altı kadınlar arasında 2030 yılına kadar meme kanseri ölümlerinin %25'ini, 2040 yılına kadar ise %40'ını önleyecektir. Bu hedeflere ulaşmanın üç aşaması şunlardır: erken teşhis için sağlığın teşviki, zamanında teşhis, kapsamlı meme kanseri yönetimi (DSÖ, 2024).

Bir Cochrane sistematik derlemesine dahil edilen çalışmaların hiçbirinde, mamografi taramasının ultrasonografi ile birlikte yapılmasının meme kanseri ya da genel mortalite üzerindeki etkisi değerlendirilmemiştir. Aynı derlemede bir çalışmadan elde edilen yüksek kesinlikli kanıtlar, mamografi ve ultrasonografi kombinasyonuyla yapılan taramada, tek başına mamografiye kıyasla daha fazla meme kanseri tespit edildiğini göstermiştir (Glechner vd., 2023).

Ebeler, kadınların meme kanserinin belirti ve semptomları konusunda farkındalıklarını artırmak, aileleriyle birlikte erken teşhis-tedavinin önemini anlamalarını sağlamak için eğitim vererek, daha fazla kadının meme kanserinden ilk kez şüphelenildiğinde mevcut kanser ilerlemeden önce doktorlara başvurmasını sağlayacaktır. Meme kanserli hastaların karşılanmamış ihtiyaçlarını ve bu hastalığın öngörücülerini belirlemek ve bu ihtiyaçlara dayalı uygun müdahaleleri planlamak amacıyla yapılan bir çalışmada hastaların en büyük ihtiyaçları sırasıyla psikolojik, sağlık bilgisi ve fiziksel ihtiyaçlarla ilgili bulunmuştur. Genel olarak, sağlık hizmeti sağlayıcılarının meme kanseri olan kadınların psikolojik, sağlık, zihinsel ve fiziksel ihtiyaçlarına ve bu hastalığın belirleyici faktörlerine özellikle dikkat etmeleri gerekmektedir (Mirzaei vd., 2019).

Jinekolojik Kanserler

Birçok kanser türünde olduğu gibi jinekolojik kanserler de erken teşhis edildiğinde önlenebilen ve tedavi edilebilen hastalıklardır. Ancak jinekolojik sağlık ve jinekolojik kanserlerden korunma konusundaki bilgi eksikliği ve biyopsikososyal, kültürel faktörler kadınların erken tanıdan yararlanmalarını engelleyebilmektedir. Jinekolojik kanserler meme kanserinden sonra kadınlardaki morbidite ve mortalitenin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Türkiye'de jinekolojik kanserlerin sıklık sırası over, endometrium, serviks kanseri şeklinde iken batılı ülkelerde endometrium, over, serviks kanseri sırasını izler (Akkoyun ve Bekar, 2024; Uçar ve Bekar, 2010). Jinekolojik sağlık sorunlarını ifade eden jinekolojik yakınmalar, jinekolojik kanserlerin erken tanısında önemli bir rol oynar. Bu jinekolojik yakınmalar; anormal vajinal kanama, lekelenme, pelvik ağrı, genital bölgede kaşıntı, yanma, anormal vajinal akıntı, dış genital bölgede kitle, siğil, renk değişimi, cinsel ilişki sonrası kanamadır. Jinekolojik yakınmalar, kanserlerin erken teşhisi için bir uyarı işareti olabilir ve bu yakınmaların dikkate alınması, risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve koruyucu tedbirlerin alınması jinekolojik kanserlerden korunma açısından önemlidir (Akkoyun ve Bekar, 2024). Bu tür yakınmaları ihmal edilmemesi ve bir sağlık profesyoneline başvurmak, kanserin erken tanısına yardımcı olur. Jinekolojik yakınmaların ve jinekolojik kanserlerin belirtileri hakkında bilinçlendirme, erken tanı ve korunma açısından önemli bir rol oynar. Kadınlar bu belirtileri tanıdıklarında ve sağlık profesyonellerine başvurduklarında, kanserler daha erken aşamalarda teşhis edilebilir ve tedavi edilebilir. Jinekolojik kanserlerin kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri çok boyutludur. Jinekolojik kanserlerde uygulanan tanı ve tedavi işlemleri; kanser korkusu, mahremiyet, utanma, teşhis, karmaşık, uzun, invaziv ve kombine tedaviler, tedavi sürecinden kaynaklanan stres ve komplikasyon riski, vücut imajı ile ilgili problemler, cinsel kimlik ve üreme yeteneği, yaşam kalitesini kadın, eşi ve ailesini olumsuz etkiler. Jinekolojik kanserler ayrıca kadın doğurganlığını azaltır, cinsel yaşam kalitesini, aile ve sosyal yaşamını, psikososyal sağlığını etkileyen problemlerdir. Türkiye Kanser İstatistikleri verilerine göre Türkiye'de 2018 yılında kadın genital organları kanserleri vakası 11,769'dur.

Serviks kanseri, 2022 yılında yaklaşık 660.000 yeni vaka ile küresel olarak kadınlarda en sık görülen dördüncü kanser türüdür. Aynı yıl, serviks kanserinin neden olduğu 350.000 ölümün yaklaşık %94'ü düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmiştir. Serviks kanseri yükündeki bölgesel farklılıklar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

aşılama, tarama ve tedavi hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler, HIV prevalansı gibi risk faktörleri ve cinsiyet, toplumsal cinsiyet önyargıları ve yoksulluk gibi sosyal ve ekonomik belirleyicilerle ilişkilidir. HIV ile yaşayan kadınların serviks kanserine yakalanma olasılığı genel nüfusa kıyasla 6 kat daha fazladır ve tüm serviks kanseri vakalarının tahmini %5'i HIV'e atfedilebilir. DSÖ'nün Küresel Kanser Gözlemevi verilerine göre serviks kanseri dünyada insidansı sekizinci sırada yer alırken mortalitede dokuzuncu sırada yer almaktadır. Asya en yaygın insidans ve mortaliteye sahip olup Afrika insidans ve mortalite oranlarında ikinci sırada yer almaktadır (DSÖ, 2024).

Endometrium kanserinin büyük bir kısmı adenokarsinomdur. Endometrium kanserlerinin %86'sı adenokarsinomlardır ve en sık fundusta yerleşmektedir. Yavaş büyür ve geç metastaz yapar. Özellikle erken teşhis edildiğinde prognozu en iyi olan jinekolojik kanserdir. Endometrium kanseri tip 1 ve tip 2 olmak üzere iki grupta incelenir. Tip 1 endometrium kanseri hiperöstrojenizm zemininde gelişir. Artmış östrojeni karşılayacak yeterli progesteron yoktur. Erken evrede saptanabilir ve genellikle obeziteyle ilgilidir. Tip 2 endometrium kanseri östrojenden bağımsız, atrofi zemininde gelişir ve daha çok yaşlılarda görülür. Endometrium kanserinin yaklaşık %10'unu tip 2 endometrium kanseri oluşturmaktadır. Tip 2 endometrium kanseri agresiftir ancak prognozu daha iyidir (Crosbie ve diğerleri, 2022; Delican, 2019). DSÖ'nün Küresel Kanser Gözlemevi verilerine göre endometrium kanseri dünyada insidansı 420.368 vaka ile on beşinci sırada yer alırken mortalitede 97.723 vaka ile on dokuzuncu sırada yer almaktadır (DSÖ, 2024).

Vulva kanseri sıklıkla postmenopozal dönemdeki kadınlarda görülmektedir. Ortalama tanı yaşı 65'tir. Risk faktörleri arasında HPV, kronik inflamasyon, ileri yaş (60 yaş ve üzeri olma), sigara, serviks kanseri (Serviks kanseri tanısı olan kadınlar, vulva kanseri yönünden daha çok risk altındadır.), çok eşlilik, hipertansiyon, diyabet, obezite, cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü, erken menopoz, disparoni, immün sistemi baskılayıcı ilaç kullanımı yer almaktadır. DSÖ'nün Küresel Kanser Gözlemevi verilerine göre vulva kanseri dünyada insidans ve mortalite açısından yirmi dokuzuncu sırada yer almaktadır. Diğer kanserlerden farklı olarak Avrupa en yüksek insidans ve mortaliteye sahiptir. Avrupayı Asya takip etmektedir. Kuzey Amerika insidans sıralamasında üçüncü sırada yer alırken, Afrika'da mortalite oranı Kuzey Amerika'dan fazladır (DSÖ, 2024).

Erken dönemde spesifik bir belirtisi olmadığı için teşhisi zordur. Hastalığın %75'i ileri evrede teşhis edilmektedir. Over kanseri özellikle nonspesifik ve belirsiz semptomları nedeniyle geç saptandığı için tanı ve tedavisi en zor olan, en çok korkulan jinekolojik kanserdir. Bunun başlıca nedeni; hastalığın primer olarak periton boşluğuna lenf yolu ile yayılması ve erken evrelerde belirgin bir klinik yakınmanın olmaması sonucu çoğunlukla ileri evrelerde tanı konulabilmesidir. DSÖ'nün Küresel Kanser Gözlemevi verilerine göre over kanseri dünyada insidansı on sekizinci sırada yer alırken mortalitede on dördüncü sırada yer almaktadır (DSÖ, 2024).

Ebelik Bakımı

Kadına, kendi bakımına dair bilgi verilmesi önemlidir ve bu bilginin miktarı ile içeriği, kadının anksiyete düzeyine göre belirlenmelidir. Kadına, bakım önlemleri öğretilmeli ve cerrahi süreçler hakkında açıklamalar yapmak, ebenin önemli görevlerinden biri olmalıdır. Kadına, yaşam umudunu destekleyen empatik ve şefkatli bir yaklaşım sergilenmelidir. Ayrıca kadının fiziksel, duygusal ve manevi ihtiyaçlarını tüm yönleriyle ele alarak bir bakım planı oluşturulmalıdır. Kadının umutlarını, hayallerini, kaygılarını ve üzüntülerini ifade etmesi için fırsat tanınmalı ve kendilerini objektif bir şekilde değerlendirmesi ve kabul etmesi sağlanmalıdır. Kadın ve ailesinin manevi geçmişi öğrenilmeli ve sağlıkları biyopsikososyal açıdan tüm yönleri ile kapsamlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Kadının mahremiyetle ilgili duygularını ifade etmesine izin verilmeli ve cinsellik, seksüel kaygılar, beden imajı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ve tedavinin etkileri hakkında açık ve duyarlı bir tartışma ortamı sağlanmalıdır. Kadının duygularını paylaşabilmesi için fırsat verilmeli, eğer evliyse eşinin de bu görüşmelere katılması sağlanmalıdır.

SONUÇ

Kadın sağlığı, bir kadının yaşamı boyunca karşılaştığı birçok önemli dönemin takip edilmesini gerektiren kritik bir konudur. Düzenli sağlık kontrolleri, erken tanı ve önleyici tedbirler, kadın kanserlerinin ve diğer sağlık sorunlarının önüne geçilmesine yardımcı olur. Kadınların, yaşamlarının her aşamasında sağlıklarını düzenli takip etmeleri ve gerektiğinde uzman desteği almaları, çok önemlidir. Bu sayede, kadınlar hayatlarının her döneminde daha sağlıklı ve huzurlu bir yaşam sürebilirler. Ebeler, kadın hastalıkları ve kanser taramaları konusunda hastaları bilgilendirerek farkındalık yaratmalı ve erken teşhise yönlendirmelidir. Kadın sağlığı ve kanser alanlarında farklı disiplinlerin etkin iş birliği, hasta yönetiminde bütüncül ve kesintisiz hizmet sunumunu sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Akkoyun, H., & Bekar, M. Kadınların jinekolojik yakınma çözümleri, jinekolojik kanserlerden korunma bilgi ve davranışları arasındaki ilişki. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 90-99.

Crosbie, E. J., Kitson, S. J., McAlpine, J. N., Mukhopadhyay, A., Powell, M. E., & Singh, N. (2022). Endometrial cancer. The Lancet, 399(10333), 1412-1428.

Delican, S. Jinekolojik kanserli kadınların cinsel yaşam kalitesinin incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

DSÖ, https://www.DSÖ.int/health-topics/cancer#tab=tab_1 [16.04.24]

DSÖ, https://www.DSÖ.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer [16.04.24]

DSÖ, https://www.DSÖ.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer [16.04.24]

DSÖ, https://www.DSÖ.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer [16.04.24]

DSÖ, Küresel Kanser Gözlemevi, https://gco.iarc.fr/en [16.04.24]

Glechner, A., Wagner, G., Mitus, J. W., Teufer, B., Klerings, I., Böck, N., Gartlehner, G. (2023). Mammography in combination with breast ultrasonography versus mammography for breast cancer screening in women at average risk. Cochrane Database of Systematic Reviews, (3).

Köksal, N. G. (2022). Meme kanserinde tarama ve erken tanı. Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(2), 50-56.

Mirzaei, F., Nourizadeh, R., Hemmatzadeh, S., Eghdam Zamiri, R., & Farshbaf-Khalili, A. (2019). Supportive care needs in females with breast cancer under chemotherapy and radiotherapy and its predictors. Int J Womens Health Reprod Sci, 7(3), 366-71.

Türkiye Kanser İstatistikleri, 2018 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf [16.04.24]

Uçar, T. & Bekar, M. (2010). Türkiye'de ve dünyada jinekolojik kanserler. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi, 13(3), 55-60.)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNDE SAĞLIKLI ATIŞTIRMALIKLARIN ROLÜ

Nadide Gizem TARAKÇI FİLİZ[1*]

[*1]Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü.

ORCID Code: 0000-0001-5449-7866

ÖZET

Çocukluk çağı obezitesi; dünya çapında 222 milyondan fazla çocuğun kilolu veya obez olduğu 21. yy'ın en ciddi halk sağlığı sorunlarından birisidir. Bu çocukların 42 milyonu 5 yaşından küçüktür. Çocukluk çağı obezitesindeki artışın, atıştırmalıkların günlük tüketimindeki artış ve üç ana öğün tüketiminin azalması ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Çocuklarda daha sık atıştırma, artmış vücut ağırlığı ile pozitif ilişkilidir. Çocukluk çağı sağlıklı davranışların şekillenmesi için önemli bir periyottur ve, ulusal ve uluslararası düzeyde obezite konusundaki artan odaklanma Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Ülkeleri Örgütü (OECD)'nde birçok toplum temelli girişimin uygulanmasını teşvik etmiştir. 12 yaşına kadar olan çocukların dahil edildiği müdahale çalışmalarında; sağlıklı atıştırmalıkların davranışların değişmesinde etkili olabileceği, çocukluk ve hayatın daha sonraki dönemlerinde maksimum potansiyel faydalar sağlayabileceği belirlenmiştir. Atıştırmalıklar ile ilgili önemli iki faktör, yeme sıklığı ve atıştırmalıkların kompozisyonudur. Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN); çocukların her gün en az 4 öğün yemek yemelerini ve sağlıklı besin seçeneklerinin atıştırmalıklar ile desteklenmesi gerektiğini savunmaktadır. ABD ve Avustralya gibi ülkelerden alınan bilgiler, atıştırmalık olarak enerji içeriği zengin ve besin ögesi içeriği fakir seçeneklerin aşırı miktarda tüketildiğini göstermektedir. Tuzlu ve şekerli atıştırmalıkların daha sık ve artan porsiyon boyutlarının günlük besin tüketimine potansiyel olarak katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir. Ulusal Sağlık Araştırması Raporuna Göre; bisküviler, patates cipsleri ve şekerli içecekler 2–3 yaşındaki çocukların günlük enerji tüketiminin %30,2' sini ve 4-8 yaş arası çocukların %37,5' ini oluşturmaktadır. Atıştırmalık yiyecekler daha sağlıklı çeşitliliğe sahip olduğunda azalmış obezite riski ile ilişkilidir. Bu nedenle Amerikan Pediatri Akademisi; besinlerin, zengin besin ögesi içeriğine sahip atıştırmalıkları içeren günlük beslenme planı içinde uygun porsiyonlarda verilmesini önermektedir. Havuç, kereviz, elma, muz, kiraz, kuru üzüm, kuru kayısı, meyve suyu gibi taze ve paketlenmiş (ilave şeker içermeyen) meyve ve sebzeler; tam taneli tahıllar veya ekmekler, ve az yağlı, az tuzlu tam taneli krakerler gibi tam tahıllar; yağsız veya az yağlı süt ve ürünleri (laktoz içermeyen süt ve soya bazlı içecekler dahil), %100 meyve suyu, 30 gramdan fazla şeker içermeyen az yağlı veya yağsız meyve aromalı yoğurt gibi besinler sağlıklı atıştırmalıklara örnektir. Ebeveynler için atıştırmalık algısı; amaç, atıştırmalık türleri, konum, porsiyon büyüklüğü ve zaman olmak üzere birbiriyle ilişkili beş boyuttan oluşmaktadır. Ebeveynler atıştırmalıkların; daha az hazırlık ve besinsel denge gerektirdiğini, diğer öğünlerin aksine gerçek bir besin olmadığını, çocuğa zevk verdiğini, çocuğun davranışını yönetmeye yardımcı olduğunu ve kısıtlanması gerektiğini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

düşünmektedirler. Bu bulgular, bazı ebeveynlerin atıştırmalıkların tüketilmesi alışkanlığının önemi hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak; enerji içeriği yüksek ve besin ögesi içeriği fakir besinler, atıştırma süresince çok yüksek miktarlarda tüketilmektedirler. Yüksek enerjili atıştırmalıkların zengin besin içeriğine sahip besinlerle yer değiştirilmesi günlük diyet alımını dengeleyebilmektedir. Çocuklara atıştırmalıkların sodyum, yağ ve şeker içeriklerine dikkat etmeleri gerektiği öğretilmelidir. 200 mg' dan az sodyum, 200 kkal' den az enerji içeren, az miktarda yağ içeren veya hiç yağ / şeker içermeyen atıştırmalıklar tercih edilmelidir. Sağlık profesyonelleri; sağlıklı atıştırmalıkların yeterli miktarlarda ve doğru şekilde tüketebilmeleri için, ebeveynlerin sağlıklı atıştırmalıklar hakkındaki algılarının değiştirilmesinde görev almalıdırlar.

Anahtar kelimeler: Obezite, Çocukluk Çağı, Sağlıklı Atıştırmalıklar.

THE ROLE OF HEALTHY SNACKS IN CHILDHOOD OBESITY

ABSTRACT

Childhood obesity is one of the most serious public health problems of the 21st century, with more than 222 million children worldwide being overweight or obese. Among these, 42 million of these children are under the age of 5. It is stated that An increase in childhood obesity has been linked to higher daily snack consumption and a decrease in the consumption of three main meals. More frequent snacking in children is positively associated with increased body weight. Childhood is an important period for the formation of healthy behaviors, and the increasing focus on obesity at national and international levels has encouraged the implementation of many community-based initiatives in the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Intervention studies involving children up to the age of 12 have shown that healthy snacks can effectively change behaviors and maximize potential benefits in childhood and later life. Two key factors related to snacks are the frequency of consumption snacks and the composition of them. The European Society of Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) advocates that children should eat at least 4 meals a day and that healthy food choices should be supported by snacks. Information from countries such as the USA and Australia shows that energy-dense and nutrient-poor options are consumed excessively as snacks. It was observed that salty and sugary snacks, consumed more frequently and in larger portion sizes, significantly contribute to daily food intake. According to the National Health Survey Report, cookies, potato chips and sugary drinks account for 30.2% of the daily energy intake in children aged 2–3 and 37.5% of the daily energy intake in children aged 4–8. A healthier variety of snack foods is associated with a reduced risk of obesity. For this reason, the American Academy of Pediatrics recommends that foods with rich nutrient content be included in daily nutrition plans in appropriate portions. Examples of healthy snacks include fresh and packaged (without added sugar) fruits and vegetables such as carrots, celery, apples, bananas, cherries, raisins, dried apricots and fruit juice; whole grains such as whole-grain cereals or breads, and low-fat, low-salt whole-grain crackers; fat-free or low-fat milk and products (including lactose-free milk and soy-based beverages), 100% fruit juice, low-fat or non-fat fruit-flavored yogurt containing no more than 30 grams of sugar. Parents' perceptions of snacks involve five interrelated dimensions: purpose, type of snack, location, portion size, and timing. Parents should consider whether snacks: They think that snacks require less preparation and nutritional balance, that they are not a real food unlike other meals, that they bring pleasure to the child, that they help manage the child's behavior and that they should be restricted. These findings show that some parents need to be more informed about the importance of snacking habits In conclusion, energy-dense and nutrient-poor foods are consumed in very high amounts during snacking. Replacing high-energy snacks with nutrient-rich options can help balance daily dietary intake. Children should be taught to pay attention to the sodium, fat and sugar content of snacks. Snacks containing less than 200 mg sodium, less than 200 kcal energy, and minimal or no fat or sugar should

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

be preferred. Health professionals should take an active role in changing parents' perceptions of healthy snacks to ensure they are consumed in sufficient quantities and correctly.

Keywords: Obesity, Childhood, Healthy Snacks

GİRİŞ

Bireyin gelişimini doğrudan etkileyen en önemli faktörlerden biri yaşı, cinsiyeti ve aktivitesine uygun olarak yeterli ve dengeli beslenmesidir. Beslenme sorunları, gelişmekte olan ülkeler için daha fazla önem taşıyan toplumsal bir sorundur. Özellikle okulöncesi dönemdeki çocuklar, sürekli büyüme ve gelişme içinde olduklarından beslenme yetersizliklerinden en fazla etkilenen gruptur. Sağlıklı bireyler yetiştirebilmek için, çocukluk dönemi beslenmesine önem verilmelidir. Çocuğun beslenmesindeki amaç; normal ve sağlıklı büyüme – gelişmesini sağlamak olmalıdır (Özyürek vd., 2013).

Yetersiz ve dengesiz beslenme, dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de çocukların içinde bulundukları sağlıklı ortamın büyük ölçüde bozulmasına, buna bağlı çeşitli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına ve çocuk mortalite ile morbidite hızlarının önemli ölçüde etkilenmesine neden olmaktadır. Çocuğun ne miktarda ve hangi tür besinlere ihtiyacı olduğunu bilmemesi, düzensiz besin alımı, yanlış besin seçimi, besinlerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanmasındaki hatalı uygulamalar, okullarda verilen ve tüketilen besinlerin uygun olmayışı beslenme sorunlarına neden olmaktadır (Bilici ve Köksal, 2013). Çocukluk çağı beslenme sorunları içerisinde birinci sırada ''obezite'' yer almaktadır (Botelle vd., 2017).

Çocukluk çağı obezitesinin ilişkili olduğu en önemli beslenme davranışları arasında atıştırmalıkların tüketimi bulunmaktadır. Yeme davranışları son 10 yıl içerisinde değişmiş ve atıştırmalıklar çok yaygın hale gelmiştir. Amerika Birleşik Devletleri' nde 1977-2006 yılları arasında atıştırmalıkların tüketiminin prevalansında %25 oranında artış olduğu belirlenmiştir (Vlieger, 2017).

ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİ

Çocukluk çağı obezitesi; dünya çapında 222 milyondan fazla çocuğun kilolu veya obez olduğu 21. yy' ın en ciddi halk sağlığı sorunlarından birisidir. Bu çocuklar arasında 42 milyon çocuk 5 yaşından küçüktür (World Obesity Day. 2016; World Health Organization, 2004). Mevcut eğilimlerin devam etmesi durumunda, aşırı kilolu veya obez bebek ve küçük çocukların sayısının dünya çapında 2025 yılına kadar 70 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir (World Health Organization, 2015).

1990 – 2010 yıllarındaki istatistiklere göre; 3 - 17 yaş arasındaki obezite, Amerika' da kız çocuklarında ve Fransa' da erkek çocuklarında önemli derecede artış göstermiştir (OECD, 2014). Uluslararası Obezite Araştırmaları Birliği tarafından, birçok ülkede çocukların farklı yaş grupları arasında gerçekleştirilen ölçümlere göre ise; obezite prevalansının 5- 17 yaş arasındaki hem erkek hem kız çocuklarda en yüksek olduğu ülke Yunanistan' dır (OECD, 2013).

Ülkemizde 2009 yılında Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırması beslenme ile ilgili göstergelerin izlenmesini sağlamıştır. TOÇBİ Araştırmasında hedef grup olan 6-9 yaş grubu çocuklar arasında fazla kilolu olma %14,3 ve obezite %6,5 olarak bulunmuştur. TOÇBİ araştırmasının sonuçları göstermektedir ki, ülkemizde her beş çocuktan biri kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altındadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013).

COSI – TUR 2016 raporuna göre; Türkiye'de ilkokul 2. sınıf çocuklarının %1,5'i normalin altında zayıf, %14,6'sı kilolu ve %9,9'u şişmandır. İBBS-1 Bölgeleri bazında bakıldığında Ege Bölgesi en yüksek şişmanlık yüzdesine sahipken (%15,9), Güneydoğu Anadolu'da bu yüzde en düşük değerdedir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(%4,5). Erkek çocukların %11,3'ü şişman, %13,6'sı kiloludur. DSÖ kriterlerine göre kilolu ve şişmanlık birlikte değerlendirmektedir; buna göre Türkiye'de 2. Sınıfta olan erkek çocukların %24,9'u kilolu ve şişmandır. Kız çocukların %8,5'i şişman, %15,7'si kiloludur. DSÖ kriterlerine göre kilolu ve şişmanlık birlikte değerlendirmektedir; buna göre Türkiye'de 2. Sınıfta olan kız çocukların %24,2'si kilolu ve şişmandır. Erkeklerde kilolu ların yüzdesi kızlara göre daha düşük, ancak şişmanların yüzdesi kızlara oranla daha yüksektir (%13,6'ya karşılık %15,7 ve şişmanlık için %11,3'e karşılık, %8,5) (Özcebe vd., 2017).

Çocukluk çağı döneminde vücut yağ dokusunun fizyolojik olarak en yüksek olduğu iki dönem; süt çocukluğu (%28) ve prepubertal dönem (%25)' tir. Çocukluk dönemini fazla kilolu olarak geçiren çocukların ergenlikte fazla kilolu olma ve yetişkinlik döneminde obez olma ihtimalleri sırasıyla, %40 ve %33' tür. Ergenlik döneminde kilolu olan çocukların yetişkinlik döneminde obez olma ihtimalleri ise % 75 – 80' dir. Çocukluk çağı obezitesi için en riskli yaş grupları; ilk 1 yaş, 5 – 6 yaş ve ergenlik dönemidir. Çocukların yaşamları boyunca obez kaldıkları süre arttıkça, morbidite ve mortalite oranı artmaktadır(Ceyhun Peker ve Bayraktutar, 2017).

Çocukluk Çağı Obezitesinin Nedenleri

Obezitenin sürekli olarak, yiyecek ve içeceklerle vücudun metabolik ve fiziksel fonksiyonları için gerekli olan enerjiden daha yüksek kalori alımı sonucu kronik bir enerji dengesizliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Ancak günümüzde obezitenin sebeplerinin; hem genetik hem çevresel faktörlerden etkilendiği, kompleks ve multifaktöriyel olduğu kabul edilmektedir. Kompleks ve multifaktöriyel faktörlerden özellikle, kültürel ve ailesel etkenler çocuğun beslenme davranışları üzerinde etkili olmaktadır (Center for Disease Control and Prevention, 2016).

Çocukluk çağı obezitesinin temel nedenleri; genetik faktörler, hormonal ve metabolik nedenler, azalmış fiziksel aktivite, çevresel faktörler ve aile, ilaçlar' dır (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

Genetik Faktörler

Ailede obez birey olması çocuk için risk faktörü oluşturmaktadır. Her iki ebeveyn de obez ise çocukta obezite riski %80'lere kadar çıkabilmektedir. Obeziteye neden olan genler bireyde direkt olarak ağırlık artışına sebep olmazlar. Ancak ağırlık artışına neden olacak ortamlara maruz kaldıklarında diğer insanlara göre kilo alma riski belirgin olarak artmaktadır (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

Obeziteye neden olabilecek tek gen defektleri tespit edilmiştir. Tek bir polimorfizmden kaynaklanan monogenik obezite tüm obezite vakalarının %5' ini oluşturmaktadır. Bu vakalarda; iştah regülasyonu ve toklukta rol oynayan proteinleri kodlayan çeşitli genlerdeki bazı genetik varyasyonlar, daha belirgin obezite fenotipi olan patolojik değişikliklerden sorumludur. Günümüze kadar, monogenetik obezite ile ilgili 11 gen ilişkilendirilmiştir. Bu genetik varyantlar arasında; '' LEP, LEPR, POMC, MC4R ve PCSK1 genleri '' ndekiler özellikle önemlidir, çünkü bu beş varyant, çocuklarda gelişim başlangıcında meydana gelen ciddi obezite vakalarının % 5' ini oluşturmaktadır (Melores vd., 2013).

Hormonal ve Metabolik Nedenler

Hipotirodi, puberte prekoks, polikistik over sendromu, prolaktin sekrete eden tümörler, büyüme hormonu eksikliği ve direnci gibi sebepler sekonder obeziteye yol açmaktadır (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

Azalmış Fiziksel Aktivite

Televizyon izlemek gelişmiş ülkelerdeki çocukluk çağı obezitesine neden olan çevresel etkenlerin başında gelmektedir. Amerika'da yapılan bir çalışmaya göre 8 ile 18 yaş arasındaki çocuklar günde 7,5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

saatini, 6 yaşın altındaki çocuklar ise günde 2 saatini medya karşında geçirmektedir. Fiziksel aktivitenin azlığı obeziteye neden olsa da obezitenin bir etkisi olarak da fiziksel aktivite kısıtlanmaktadır. Bu bir döngü halinde gelmektedir (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

Çevresel Faktörler ve Aile

Çocuklardaki obezitenin oluşumu prenatal dönemden kaynaklanabilmektedir. Annenin obez olması veya gebelikte fazla kilo alması çocukta bir risk faktörü olarak tanımlanabilir. Annenin gebelik döneminde beslenme bozukluğu çok önemlidir. Erken dönemde ciddi derecede malnütrisyonda olan annenin bebeklerinin ileri dönemlerde obez olduğu belirlenmiştir. Tam tersi gebelikte annenin fazla beslenmesi, annenin hiperglisemik olması sonucunda bebekte de glukoz intoleransı gelişimine neden olmaktadır (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

İlaçlar

Bazı ilaçların yan etkileri olarak meydana gelen obezite genelde fark edilmemektedir. Glukokortikoidler, trisiklik antidepresanlar, antitiroid ilaçlar, östrojen, progesteron, lityum, fenotiyazin, siproheptadin kullanımları obeziteye neden olabilen ilaçlardır (Alpcan ve Arıkan Durmaz, 2015).

Çocukluk Çağı Obezitesinin Değerlendirilmesi

Çocukluk çağı obezitesini değerlendirme kriterleri; beden kütle indeksi (BKİ) ve rölatif ağırlık (RA)' tır (Önal ve Adal, 2014).

BKİ; 5' in altında ise zayıf, 5 – 85 arasında ise normal, 85 – 95 arasında ise fazla kilolu, 95 ve üzerinde ise obez, 99 ve üzerinde ise morbid obez olarak sınıflandırılır (Klish vd., 2017). Rölatif ağırlık; çocuğun mevcut ağırlığının boyuna uygun 50. percentil' deki ağırlığa oranı ile hesaplanır. Boya göre ideal ağırlık %90–110 arasında olmalıdır. %110-120 arasında ise fazla kilolu, %120-140 arasında ise obezite ve %140' ın üzerinde ise morbid obezite olarak tanımlanır(Köksal ve Özel, 2012).

Çocukluk Çağı Obezitesinin Neden Olduğu Komplikasyonlar

Çocukluk çağı obezitesi hayatın daha sonraki dönemlerinde artan risk faktörleri nedeniyle çok önemlidir. Şişman veya obez çocuklar; ergenlik ve yetişkinlik dönemine girdiklerinde, insülin direnci/ bozukluğu, glukoz intoleransı, tip II DM gibi endokrin bozukluklar, hipertansiyon, dislipidemi gibi kardiyovasküler hastalıklar, uyku apnesi gibi akciğer sorunları, anksiyete, depresyon, düşük benlik saygısı ve sosyal ayrımcılık gibi mental risk faktörlerine duyarlı hale gelmektedirler (Waters vd., 2010).

Çocukluk Çağı Obezitesinin Sağlıklı Atıştırmalıklar İle İlişkisi

Çocukluk çağı obezitesindeki artışın, atıştırmalıkların günlük tüketimindeki artış ve üç ana öğün tüketiminin azalması ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Çocuklarda daha sık atıştırma, artmış vücut ağırlığı ile pozitif ilişkilidir (Piernas ve Popkin, 2010).

Çocukluk çağı sağlıklı davranışların şekillenmesi için önemli bir periyottur. Ulusal ve uluslararası düzeyde obezite konusundaki artan odaklanma, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Ülkeleri Örgütü (OECD)' nde birçok toplum temelli girişimin uygulanmasını teşvik etmiştir(OECD, 2013, Manios vd., 2014). 12 yaşına kadar olan çocukların dahil edildiği müdahale çalışmalarında; sağlıklı atıştırmalıkların beslenme davranışlarının değişmesinde etkili olabileceği, ve çocukluk ile hayatın daha sonraki dönemlerinde maksimum potansiyel faydalar sağlayabileceği belirlenmiştir (Manios vd., 2014).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Atıştırmalık İle İlgili Kavramlar

Atıştırmalık; kahvaltı, öğle ve akşam ana öğünlerinin dışında herhangi bir besinin tüketimidir. Sık aralıklarla az miktarda besin tüketme ise; besinlerin ana öğünlerin dışında düzensiz ve zamansız bir şekilde tüketilmesidir. Ebeveynler atıştırmalık ve sık aralıklarla az miktarda besin tüketme durumunu ayırt edememektedir. Atıştırmalıkların, sık aralıklarla az miktarda besin tüketme üzerindeki farklılıkları ve yararlarını bilmek önemlidir. Sabah atıştırmalığı; sabah ortası, kahvaltı ve öğle yemeği arasında, okul zamanı boyunca yemek yeme durumudur. Öğleden sonra atıştırmalığı; öğle ve akşam yemeği arasındaki yemek yeme durumudur. Öğleden sonra ve diğer sabah atıştırmalıkların periyotları ülkeler arasında farklılık göstermektedir (Agonisti vd., 2014).

2014 yılında Belçika, Bulgaristan, Almanya, Yunanistan, Polonya ve İspanya' da gerçekleştirilen ToyBox-müdahalesine göre; sağlıksız atıştırmalıkların tüketiminin sütlü tatlılar, çikolata ve şeker çubukları, şeker bazlı tatlılar, kekler, bisküviler ve tuzlu atıştırmalıklardan kaynaklandığı belirlenmiştir (Manios vd., 2014).

2015 yılında gerçekleştirilen kısa süreli müdahalenin sonucunda, çocukların iki atıştırmalık arasından hangisinin daha sağlıklı olduğunu belirleme becerileri ve hangisini seçmeleri gerektiği konusunda eğitim öncesine göre eğitim sonrasında daha yüksek puan aldıkları; ancak çocukların atıştırmalık besin tercihlerinde önemli ölçüde değişiklik meydana gelmediği belirlenmiştir (Joseph vd., 2015).

Optimal Yeme Sıklığı

Atıştırmalıklar ve çocukluk çağı obezitesi arasındaki belirgin ilişkiye rağmen, yeme sıklığı ile ilgili kesin bir bilgi mevcut değildir. Çocuklarda sağlıksız beslenme alışkanlıklarını araştıran birçok çalışma yapılmış ve gün boyu tüketilen yemek sıklığı ile fazla kiloluk arasında bir bağlantı tespit edilmiştir (Dietary Guidelines, 2015).

10 yılın üzerinde devam eden, Amerikan kız çocuklarda ve adölesanlarda yeme sıklığı ve BKİ arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; 9-19 yaş arası kız çocuklarında yeme sıklığının BKİ ile ters ilişkili olduğu, ve günde 3 öğünden fazla besin tüketenlerde fazla kilolu olma ihtimalinin azaldığı belirlenmiştir. Ancak Birleşik Krallıkta yapılan diğer bir çalışmada; başlangıçta sadece 8-12, daha sonra 11-19 yaş arası sağlıklı kızlar dahil edilmiş ve günde ortalama 4-5.9 kez yemek yeme sıklığının çocukların BKİ' sini artırdığı bulunmuştur (Dietary Guidelines, 2015). Yeme sıklığı ile fazla kiloluluk arasındaki ilişkinin araştırıldığı daha ileri düzeydeki bir çalışmada; günde 3-5 öğün yemek yemenin adölesanlarda fazla kiloluluk ve obezite riskini azalttığı, 5 öğünden daha fazla beslenmenin fazla kiloluluk ve obezitenin artmış riski ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Moreno, 2015).

Bu nedenle, Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN); çocukların her gün en az 4 öğün yemek yemelerini ve sağlıklı besin seçeneklerinin atıştırmalıklar ile desteklenmesi gerektiğini savunmaktadır (Agonisti vd., 2011).

Atıştırmalık Kompozisyonu

Yemek sıklığı atıştırmalıklarla ilgili olan tek faktör değildir. Çocuklar öğün aralarında önerilenden daha yüksek düzeyde enerji aldıkları için ayrıca atıştırmalıkların kompozisyonu da önemlidir (Dietary Guidelines, 2015).

Atıştırmalıklar, çeşitli ortamlardaki tüm çocuk-ergenler için hazır olarak bulunmaktadır, ve enerjisi yoğun atıştırmalıklar, azalmış doygunluk hissi ile ilişkilidir. ABD ve Avustralya gibi ülkelerden alınan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bilgiler, atıştırmalık olarak yüksek enerjili ve besin ögesi içeriği fakir seçeneklerin aşırı miktarda tüketildiğini göstermektedir (Manios vd., 2014; Boots vd., 2015).

Ulusal Sağlık Araştırması Raporuna göre; bisküviler, patates cipsleri ve şekerli içecekler 2 – 3 yaşındaki çocukların günlük enerji tüketiminin %30,2' sini ve 4-8 yaş arası çocukların %37,5' ini oluşturmaktadır (Boots vd., 2015).

Amerikan Pediatri Akademisi gibi profesyonel dernekler; besleyicilik-enerji oranının yüksek olduğu farklı besleyici-yoğun diyetlerin tüketimini teşvik etmektedir. Enerji yoğunluğu yüksek atıştırmalıkların zengin besin ögesi içeriğine sahip atıştırmalıklar ile yer değiştirmesi; günlük besin alımını dengelemekte ve zararlı besinlerin daha fazla tüketilmesinin önüne geçmektedir. Bu nedenle besinlerin; yüksek oranda zengin besin ögesi içeriğine sahip atıştırmalıkları içeren günlük beslenme planı içinde uygun porsiyonlarda verilmesi gerekmektedir (Council on School Health vd., 2015).

Sağlıklı Atıştırmalık Seçenekleri

Çocuk çağı için sağlıklı atıştırmalık seçenekleri; havuç, kereviz, elma, muz, kiraz, kuru üzüm, kuru kayısı, meyve suyu gibi taze ve ilave şeker içermeyen paketlenmiş meyve ve sebzeler, tam taneli tahıllar veya ekmekler, ve az yağlı, az tuzlu tam taneli krakerler gibi tam tahıllar, yağsız veya az yağlı süt ve ürünleri, ve 30 gramdan fazla şeker içermeyen az yağlı veya yağsız meyve aromalı yoğurt' tur (Korioth, 2014).

Ebeveynlerin Atıştırmalık Algısı

Ebeveynler için atıştırmalık algısı birbiriyle ilişkili beş boyuttan oluşmaktadır. Bunlar atıştırmalığın türü, tüketilme amacı, konumu, porsiyon büyüklüğü ve zamanı' dır (Younginer, 2016). Günümüzde yapılan çalışmalar, evden getirilen atıştırmalıkların birçoğunun önerilen diyet kurallarına uymadığı ve enerji, yağ, tuz ve şeker bakımından zengin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle düşünülenin tam aksine evde hazırlanan atıştırmalıklar daha sağlıklı değildir (Korioth, 2014). ABD' de yapılan bir çalışmaya göre ebeveynler atıştırmalıkların; daha az hazırlık ve besinsel denge gerektirdiğini, diğer öğünlerin aksine gerçek bir besin olmadığını, çocuğa zevk verdiğini, çocuğun davranışını yönetmeye yardımcı olduğunu ve kısıtlanması gerektiğini düşünmektedirler (Fisher vd., 2015). Bu bulgular, besinsel değerleri ve enerji seviyeleri düşünüldüğünde, bazı ebeveynlerin atıştırmalıkların tüketilmesi alışkanlığının önemi hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarının yararlı olabileceğini düşündürmektedir (Fisher vd., 2015). Sağlık profesyonelleri; sağlıklı atıştırmalıkların yeterli miktarlarda ve doğru şekilde tüketebilmeleri için, ebeveynlerin sağlıklı atıştırmalıklar hakkındaki bu algılarının değiştirilmesinde çok önemli role sahiptirler. Ebeveynlerin; çocukların gün içerisinde tüketmesi gereken öğün sayısı ve besin değerleri yüksek sağlıklı atıştırmalıklar konusunda farkındalıklarının artırılması gerekmektedir (Fisher vd., 2015).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukluk çağı obezitesi 222 milyonun üzerinde fazla kilolu veya obez okul çocuğu ile 21. yy' ın en ciddi halk sağlığı problemlerinden birisidir ve bu çocukların 42 milyonu 5 yaşından küçüktür. Çocukluk çağı, sağlıklı beslenme davranışlarının şekillenmesi için en önemli periyotlardan birisidir. Günümüzde atıştırmalıklar, çocukların aldıkları enerjinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. ESPGHAN, ebeveynlere çocukların günde en az 4 öğün yemek yemelerini önermektedir. Yüksek enerjili ve fakir besin ögesi içerikli besinler atıştırma süresince çok yüksek miktarlarda tüketilmektedirler. Yüksek enerjili atıştırmalık seçeneklerinin zengin besin ögesi içeriğine sahip besinlerle yer değiştirilmesi günlük diyet alımını dengeleyebilmektedir. Çocuklara atıştırmalıkların sodyum, yağ ve şeker içeriklerine dikkat

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

etmeleri gerektiği öğretilmelidir. 200 mg' dan az sodyum, 200 kkal' den az enerji içeren, az miktarda yağ/şeker içeren veya hiç yağ/şeker içermeyen atıştırmalıklar tercih edilmelidir. Sağlık profesyonelleri atıştırmalıklar hakkındaki yanlış algıların değiştirilmesinde önemli bir role sahiptir.

KAYNAKLAR

Agostoni, C., Braegger, C., Decsi, T., Kolacek, S., Koletzko, B., Mihatsch, W., ... & ESPGHAN Committee on Nutrition. (2011). Role of dietary factors and food habits in the development of childhood obesity: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *52*(6), 662-669.

Alpcan, A., & Durmaz, Ş. A. (2015). Çağımızın dev sorunu: çocukluk çağı obezitesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, *6*(1), 30-38.

Bilici, S., & Köksal, E. (2013). Okul öncesi ve okul çağı çocuklara yönelik beslenme önerileri ve menü programları. *Sağlık Bakanlığı Yayını*, *915*.

Boots, S. B., Tiggemann, M., Corsini, N., & Mattiske, J. (2015). Managing young children's snack food intake. The role of parenting style and feeding strategies. *Appetite*, *92*, 94-101.

Boutelle, K. N., Rhee, K. E., Liang, J., Braden, A., Douglas, J., Strong, D., ... & Crow, S. J. (2017). Effect of attendance of the child on body weight, energy intake, and physical activity in childhood obesity treatment: a randomized clinical trial. *JAMA pediatrics*, *171*(7), 622-628.

Center for Disease Control and Prevention (2016). Genes and obesity. https://www.cdc.gov/genomics/resources/diseases/obesity/obesedit.htm

Ceyhun Peker A. G., ve Bayraktutar Z. (2017). *Pediatrik Obeziteye Yaklaşım*.

Council on School Health, Committee on Nutrition, Murray, R., Bhatia, J., Okamoto, J., Allison, M., ... & Schwarzenberg, S. J. (2015). Snacks, sweetened beverages, added sugars, and schools. *Pediatrics*, *135*(3), 575-583.

De Vlieger, N. M., Collins, C., & Bucher, T. (2017). What is a nutritious snack? Level of processing and macronutrient content influences young adults' perceptions. *Appetite*, *114*, 55-63.

Dietary Guidelines. (2015). https://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/chapter-2/a-closer-look-at current-intakes-and-recommende-shifts/

Fisher, J. O., Wright, G., Herman, A. N., Malhotra, K., Serrano, E. L., Foster, G. D., & Whitaker, R. C. (2015). "Snacks are not food". Low-income, urban mothers' perceptions of feeding snacks to their preschool-aged children. *Appetite*, *84*, 61-67.

Joseph, L. S., Gorin, A. A., Mobley, S. L., & Mobley, A. R. (2015). Impact of a short-term nutrition education child care pilot intervention on preschool children's intention to choose healthy snacks and actual snack choices. *Childhood Obesity*, *11*(5), 513-520.

Klish, W. J. (2013). Clinical evaluation of the obese child and adolescent. *Motil KJ, Geffner M (section eds) and Hoppin AG (Deputy ed). Up to date. www.uptodate.com*.

Köksal G. ve Özel H. G. (2012) Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. 2. Baskı, Ankara: Sağlık Bakanlığı (Yayın No: 729)

Korioth T. (2014) Give your children a lesson in smart snacking. American Academy of Pediatrics.

Manios, Y., Androutsos, O., Katsarou, C., Iotova, V., Socha, P., Geyer, C., ... & De Bourdeaudhuij, I.. (2014). Designing and implementing a kindergarten-based, family-involved intervention to prevent obesity in early childhood: the T oy B ox-study. *obesity reviews*, *15*, 5-13.

Manios, Y., Androutsos, O., Katsarou, C., Iotova, V., Socha, P., Geyer, C., ... & ToyBox-study group. (2014). Designing and implementing a kindergarten-based, family-involved intervention to prevent obesity in early childhood: the T oy B ox-study. *obesity reviews*, *15*, 5-13.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Moleres, A., Martinez, J. A., & Marti, A. (2013). Genetics of obesity. *Current Obesity Reports*, *2*, 23-31.

Moreno Aznar, L. A. (2015, January). Encouraging healthy snacking in children. In *Annals of nutrition and metabolism* (Vol. 67, pp. 90-90). Allschwilerstrasse 10, CH-4009 Basel, Switzerland: Karger.

OECD (2013). Overweight and Obesity among children in Health at a Glance 2013: OECD Indicators.

OECD (2014). OECD Health Statistics. Obesity Update

Önal, Z., & Adal, E. (2014). Çocukluk çağında obezite. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, *30*(1), 39-44.

Özcebe, H., Bağcı-Bosi, A. T., Yardım, M., & Yardım, N. (2017). Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması-COSI-TUR 2016. *Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi, Yayın*, (1080).

Özyürek, A., Begde, Z., & Özkan, İ. (2013). Okul öncesi dönem çocukların beslenmesi konusunda ebeveyn görüşlerinin belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, *2*(4), 130-144.

Piernas, C., & Popkin, B. M. (2010). Trends in snacking among US children. *Health affairs*, *29*(3), 398-404.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2013). Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (Cosı-Tr) 2013 Ön Rapor.

Waters, E., Swinburn, B., Seidell, J., & Uauy, R. (Eds.). (2011). *Preventing childhood obesity: evidence policy and practice*. BMJ Books.

World Health Organization (2015). Guideline: sugars intake for adults and children. https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028

World Health Organization (2016). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health – Childhood overweight and obesity. https://www.who.int/publications/i/item/9241592222

World Obesity Day (2016). http://www.obesityday.worldobesity.org/

Younginer, N. A., Blake, C. E., Davison, K. K., Blaine, R. E., Ganter, C., Orloski, A., & Fisher, J. O. (2016). "What do you think of when I say the word 'snack'?" Towards a cohesive definition among low-income caregivers of preschool-age children. *Appetite*, *98*, 35-40.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OBEZİTEYE SAHİP BİREYLERDE KONSTİPASYON ŞİDDETİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ VE ALTERNATİF ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

Dr. Öğrt. Üyesi Rukiye BURUCU
Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat SBF Hemşirelik Bölümü
ORCİD ID: https://orcid.org/0000-0002-9284-5486

Öğrenci, Fatma Kofal
Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat SBF Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7041-4407

Öğrenci, Raşit Kılıç
Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat SBF Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4298-176X

Öğrenci, Nazife Nisa Tanır
Necmettin Erbakan Üniversitesi Seydişehir Kamil Akkanat SBF Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8576-7662

Not: 2023 / 2. Dönem Üniversite öğrencileri araştırma projeleri destekleme programı (Proje destek no: 1919B01) kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Özet

Giriş: Obeziteye her geçen gün sıklığı artan önemli bir sağlık sorunudur. Obezite bireylerde sağlık maliyetini artırır, hastalık durumunda iyileşmeyi geciktirir, tekrarlı hastane yatışlarını artırır. Obeziteye sahip bireyler birçok sorun yaşar, bunlardan biri de konstipasyondur. Konstipasyon bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Bu çalışmada obeziteye sahip bireylerin konstipasyon şiddetinin yaşam kalitesine etkisinin ve konstipasyona çözüm arayışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı bir çalışmadır. Örneklemin belirlenmesinde benzer bir çalışmanın verilerinden faydalanılmış ve güç analizi yapılmıştır. Çalışma 106 kişi ile tamamlanmıştır. Bu çalışmanın posthoc gücü 0.99'dur. Veriler; "Sosyodemografik Bilgi Formu", "Konstipasyon Değerlendirme Ölçeği" ve "Konstipasyon Yaşam Kalitesi Ölçeği" nden oluşan anket formu ile Kasım 2023- Şubat 2024 tarih aralığında araştırmacılar tarafından yüz yüze toplanmıştır. Araştırma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırmalar etik kurulundan araştırma izni (2022/372- ID: 12801), Tıp Fakültesi Hastanesinden uygulama izni alınmıştır (E-14567952-900-632). Katılımcıların yazılı onamları alınmış, Helsinki Deklerasyonu'na uyulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Raporlama STROBE kontrol listesine uygun yapılmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS (Statictical Package for Social Science) 25.0 paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak p< 0,05, güven aralığı %95 kabul edildi. Normallik analizleri için Kolmogorov Smirnov test sonuçlarına bakıldı. Normal dağılanlar için İndependent Samples T Test, One-Way ANOVA, Pearson Korelasyon Analizi, normal dağılmayanlarda Mann Whitney-U, Krusgal- Wallis ve Spearman Korelasyon Analizleri kullanıldı. Varyanslar homojen değilse Welch Testi, homojen olanlarda ANOVA istatistiğinin p değeri kullanıldı. Çoklu karşılaşmalar için varyanslar homojen değilse Tamhane's, homojen olanlarda Tukey HSD test istatistiği kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 42.77±13.800, beden kütle indeksi (BKI) ortalaması 36.2424±4.19, çoğu kadın (%53.8), ortaöğretim düzeyinde eğitime sahip (%29,2), geliri giderine eşit olan bireylerdir. Konstipasyon değerlendirme ölçeği (KDÖ) puan ortalaması 4,6132±4,369, konstipasyon yaşam kalitesi (KYK) puan ortalaması 36,2424±4,191'dir. Grupta konstipasyon yaşayanların oranı %34.9'dur. Konstipasyon şiddeti ve yaşam kalitesi puanları arasındaki ilişki pozitif yönde ve güçlüdür (r>0,450) (p<0.05).

Sonuç: Obeziteye sahip bireylerin yaklaşık %30'dan fazlası konstipasyon yaşamaktadır, yaşadıkları konstipasyon hafif düzeydedir. Konstipasyon obeziteye sahip bireylerin konstipasyona bağlı yaşam kalitelerini hafif düzeyde etkilemektedir. Obeziteye sahip bireylerin %32.1'i konstipasyona çözüm için alternatif yöntemler denemektedir. Çözüm amacıyla sık kullanılan besinler zeytinyağı, kayısı, erik, kompostodur. Bu araştırmanın en önemli sonucu bireylerde artan BKI' nin konstipasyon şiddetini artırması ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemesidir.

Öneriler: Hemşirelerin her hastayı obezite ve BKI yönünden değerlendirmesi ve bireyi bilgilendirmesi ve destek olması uygun olacaktır. Hemşireler obeziteye sahip bireylerin daha fazla konstipasyon yaşıyor olduğunun bilinciyle hastalarını takip etmeli ve gerekli bakımı uygulamalıdır. Hemşirelik bölümü öğrencileri ile birlikte toplumda obeziteye ve konstipasyonun yönetimine yönelik taramalar ve farkındalık eğitimleri planlanabilir. Bu eğitimler hem öğrencilerin hem de toplumun farkındalığına katkı sunması açısından önemsenmelidir.

Anahtar kelimeler: Obezite, konstipasyon, yaşam kalitesi, hemşirelik

THE EFFECT OF CONSTIPATION SEVERITY ON QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH OBESITY AND ALTERNATIVE SOLUTION METHODS

Abstract

Introduction: Obesity is an important health issue with increasing prevalence each day. Obesity raises healthcare costs, delays recovery during illness, and increases repeated hospitalizations. Individuals with obesity face various problems, one of which is constipation. Constipation negatively affects the quality of life. This study aims to determine the impact of constipation severity on the quality of life and the search for solutions to constipation in individuals with obesity.

Method: This is a descriptive and correlational study. The sample size was determined using data from a similar study, and a power analysis was conducted. The study was completed with 106 participants. The post-hoc power of the study is 0.99. Data were collected face-to-face by researchers between November 2023 and February 2024 using a questionnaire that included the "Sociodemographic Information Form," "Constipation Assessment Scale (CAS)," and "Constipation Quality of Life Scale (CQLS)." Ethical approval was obtained from Necmettin Erbakan University Health Sciences Scientific Research Ethics Committee (2022/372- ID: 12801) and implementation permission from the Medical

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Faculty Hospital (E-14567952-900-632). Written consent was obtained from participants, and the study adhered to the Helsinki Declaration. Reporting was conducted according to the STROBE checklist.

Data were analyzed using the IBM SPSS (Statistical Package for Social Science) 25.0 software. Statistical significance was set at $p<0.05$, with a confidence interval of 95%. The Kolmogorov-Smirnov test was used for normality analysis. For normally distributed data, the Independent Samples T-Test, One-Way ANOVA, and Pearson Correlation Analysis were used, while the Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, and Spearman Correlation Analyses were used for non-normally distributed data. If variances were not homogeneous, the Welch test was used; if homogeneous, the p-value of ANOVA statistics was applied. For multiple comparisons, Tamhane's test was used when variances were not homogeneous, and Tukey HSD was used when they were homogeneous.

Results: The mean age of participants was 42.77±13.800, and their mean body mass index (BMI) was 36.24±4.19. The majority were female (53.8%), had a secondary education level (29.2%), and reported equal income and expenses. The mean score of the Constipation Assessment Scale (CAS) was 4.61±4.37, and the mean score of the Constipation Quality of Life Scale (CQLS) was 36.24±4.19. The proportion of individuals experiencing constipation was 34.9%. A positive and strong correlation was found between constipation severity and quality of life scores ($r>0.450$) ($p<0.05$).

Conclusion: More than 30% of individuals with obesity experience constipation, which is of mild severity. Constipation mildly affects the quality of life related to constipation in individuals with obesity. Approximately 32.1% of individuals with obesity use alternative methods to address constipation. Commonly used remedies include olive oil, apricots, prunes, and compotes. The most significant finding of this study is that an increase in BMI exacerbates constipation severity and negatively affects quality of life.

Recommendations: Nurses should evaluate every patient in terms of obesity and BMI, inform them, and provide support. Nurses should monitor individuals with obesity, who are more prone to constipation, and provide the necessary care. Screenings and awareness-raising training on obesity and constipation management can be planned with nursing students to educate the community. These educational programs should be prioritized to contribute to the awareness of both students and the community.

Keywords: Obesity, constipation, quality of life, nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEALTHY EATING AND PROTECTING THE PLANET: EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE CHANGE AWARENESS AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING

Sena YÜCEL[1]*, Ziya Erokay METİN[2]

[1*]Unıversity of Health Science Gülhane Faculty of Health Science Department of Nutrition and Dietetics Ankara, Turkey

[2] Unıversity of Health Science Gülhane Faculty of Health Science Department of Nutrition and Dietetics Ankara, Turkey

ORCID Code : 0009-0009-9587-183X

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between psychological well-being and climate change awareness. Demographic data, anthropometric measurements and behavioral characteristics of 1350 individuals aged 18-65 years were evaluated using the Climate Change Awareness Scale (Ataklı & Kuran, 2021) and the Psychological Well-Being Scale (Keyes et al., 2002). The mean age of the participants was 27.69 ± 10.46 years and the mean BMI was 26.87 ± 2.65 kg/m2. According to the statistical analysis, it was concluded that individuals with high BMI (>24.99 kg/m2) (Madden & Smith, 2016) may have low awareness of climate change, individuals with normal BMI may have good psychological well-being, individuals with good psychological well-being may have high levels of knowledge about the causes of climate change, and individuals with good psychological well-being may have high expectations from behaviors and policies related to climate change. The study demonstrated the potential effects of psychological well-being on climate change awareness. The influence of behavioral traits on anthropometric characteristics suggests that mindful eating habits may have a health-promoting aspect. Understanding the health impacts of sustainable eating habits that contribute to planetary health is important at both individual and societal levels. Future studies can examine the reciprocal effects of psychological well-being and climate awareness in depth with large samples.

Keywords : Climate, Psychological State, Awareness, BMI

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KORONAVİRÜS (COVİD-19) SONRASI PANDEMİNİN TÜRKİYE'DE SAĞLIK VE İSTİHDAM ALANLARINA ETKİSİ

Saime TAPHASANOĞLU[1], Bilal KOCAKAPLAN[2]

[1]İstanbul Rumeli Üniversitesi, MDBF, Endüstri Mühendisliği, İstanbul, Türkiye

[2]Istanbul Rumeli Üniversitesi, MDBF, Bilgisayar Mühendisliği, İstanbul, Türkiye

[1]ORCID: 0000-0002-1280-8387

[2]ORCID: 0009-0003-7588-6512

ÖZET

Bu makale, koronavirüs pandemisinin Türkiye'deki sağlık ve istihdam üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Pandeminin, sağlık sistemini nasıl dönüştürdüğü ve iş gücü piyasasında yaratmış olduğu değişiklikler ele alınmıştır. Araştırma, literatür taraması ve anket verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, pandeminin sağlık hizmetlerine erişimi zorlaştırırken, aynı zamanda işsizlik oranlarında artışa ve bazı sektörlerde yeni istihdam fırsatlarının doğmasına yol açtığını göstermektedir. Sonuç olarak, sağlık ve istihdam alanlarında yaşanan bu değişimlerin uzun vadede nasıl şekilleneceğitartışılmıştır.

***Anahtar Kelimeler**: Koronavirüs, pandemi, sağlık, istihdam, Türkiye, iş gücü piyasası.*

THE EFFECT OF THE PANDEMIC AFTER CORONAVIRUS (COVID-19) ON HEALTH AND EMPLOYMENT IN TURKEY

ABSTRACT

This article aims to examine the effects of the COVID-19 pandemic on health and employment in Turkey. It discusses how the pandemic has transformed the healthcare system and the changes it has caused in the labor market. The study was conducted through a literature review and survey data. The findings indicate that while the pandemic has hindered access to healthcare services, it has also led to an increase in unemployment rates and the creation of new employment opportunities in some sectors. The report concludes with a discussion on how these changes in health and employment may evolve in the long term.

***Keywords**: COVID-19, pandemic, health, employment, Turkey, labor market.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

1. Giriş

COVID-19 pandemisi, küresel ölçekte sağlık sistemlerini zorlayan, toplumsal yaşamı dönüştüren ve ekonomiye ciddi zararlar veren bir kriz olmuştur. Pandeminin başlangıcından itibaren sağlık sektörü büyük bir baskı altına girmiş, hastalıkların yayılması sağlık hizmetlerine erişimi güçleştirmiş ve sağlık çalışanlarının iş yükü artmıştır. Aynı zamanda iş gücü piyasası da olumsuz etkilenmiş, birçok sektör iş gücü kayıpları yaşamış, bazı sektörlerde ise yeni iş modelleri ve fırsatlar ortaya çıkmıştır. Türkiye'de de pandemi süreci hem sağlık hem de istihdam alanlarında büyük değişimlere yol açmıştır. Literatür taramaları, pandeminin sağlık üzerindeki etkilerinin önemli ölçüde arttığını ve sağlık hizmetlerine erişimin zorlaştığını göstermektedir. Ayrıca, pandemi sürecinde iş gücü piyasasında yeniden yapılanma yaşanmış, bazı sektörlerde uzaktan çalışma gibi yeni iş modelleri benimsenmiş, diğer sektörlerde ise iş kayıpları artmıştır. Bununla birlikte, sağlık ve istihdam arasındaki etkileşimin daha derinlemesine incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Bu araştırma, Türkiye'de COVID-19 pandemisinin sağlık ve istihdam üzerindeki etkilerini incelemeyi hedeflemektedir. Pandeminin sağlık sistemine etkileri, sağlık hizmetlerine erişimdeki zorluklar ve sağlık çalışanlarının yükü; istihdam açısından ise iş gücü kayıpları ve yeni iş fırsatları yaratma potansiyeli değerlendirilecektir. Araştırmanın amacı, pandemi sonrası Türkiye'deki sağlık ve istihdam alanlarındaki değişimleri analiz ederek, toplumsal ve ekonomik etkileri tartışmaktır.

2. Yöntem

Bu makale, COVID-19 pandemisinin Türkiye'deki sağlık, istihdam, göç ve dijital sağlık alanlarına olan etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, pandeminin sağlık hizmetlerine ekonomik yükü nasıl etkilediğini ve bu değişimlerin istihdama olan yansımalarını analiz etmek için nitel ve nicel veri toplama yöntemlerini birleştiren bir yaklaşım kullanmaktadır. Çalışma, Türkiye'deki sağlık sektöründe yaşanan dönüşümü, iş gücü piyasasında meydana gelen değişiklikleri ve dijital sağlık alanındaki hızlı adaptasyonu gözler önüne sermektedir.

Veri toplama süreci, sağlık sektörü çalışanlarının pandeminin başlangıcından itibaren yaşadığı zorluklar ve sağlık hizmetlerine olan talepteki değişiklikleri inceleyen anketler ve mülakatlarla desteklenmiştir. Ayrıca, Türkiye'deki istihdam verilerini analiz eden resmi istatistikler kullanılarak, pandeminin iş gücü piyasasına etkileri daha ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmiştir. Çalışmada, özellikle sağlık çalışanlarının yoğun çalışma saatleri, moral bozukluğu ve istihdamdaki azalma gibi unsurlar detaylı olarak ele alınmıştır.

Buna ek olarak, dijital sağlık çözümlerine olan geçiş hızının ekonomik yük üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Dijital sağlık uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırması ve hastaların tedavi süreçlerini uzaktan yönetme imkanları sağlaması, sağlık sektörü üzerinde önemli değişimlere yol açmıştır. Bu noktada, dijital sağlık uygulamaları ve tele-sağlık hizmetlerinin adaptasyonu, sağlık çalışanlarının iş yükünü nasıl dönüştürdüğüne dair analizler yapılmıştır.

Pandemi sonrası dönemde sağlık alanındaki iş gücü kayıplarının ve bu kayıpların istihdam üzerindeki etkilerinin yanı sıra, göç hareketliliği de araştırmaya dahil edilmiştir. Göç, hem sağlık sektöründe çalışan iş gücünün yer değiştirmesi hem de Türkiye'ye gelen yabancı sağlık çalışanları ile ilgili demografik değişiklikler açısından ele alınmıştır. Çalışma, göç hareketlerinin ve sağlık çalışanlarının yer değiştirmesinin, sağlık hizmetlerine ve genel iş gücü piyasasına etkilerini de analiz etmektedir.

Sonuç olarak, bu yöntemle toplanan veriler, COVID-19 pandemisinin Türkiye'deki sağlık sektörüne, istihdama, dijital sağlık uygulamalarına ve göç dinamiklerine olan etkilerini derinlemesine anlamaya yönelik önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışma, pandeminin ekonomik yük ve iş gücü üzerindeki

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

etkilerini inceleyerek, gelecekteki sağlık politikaları ve iş gücü stratejileri için önerilerde bulunmayı hedeflemektedir.

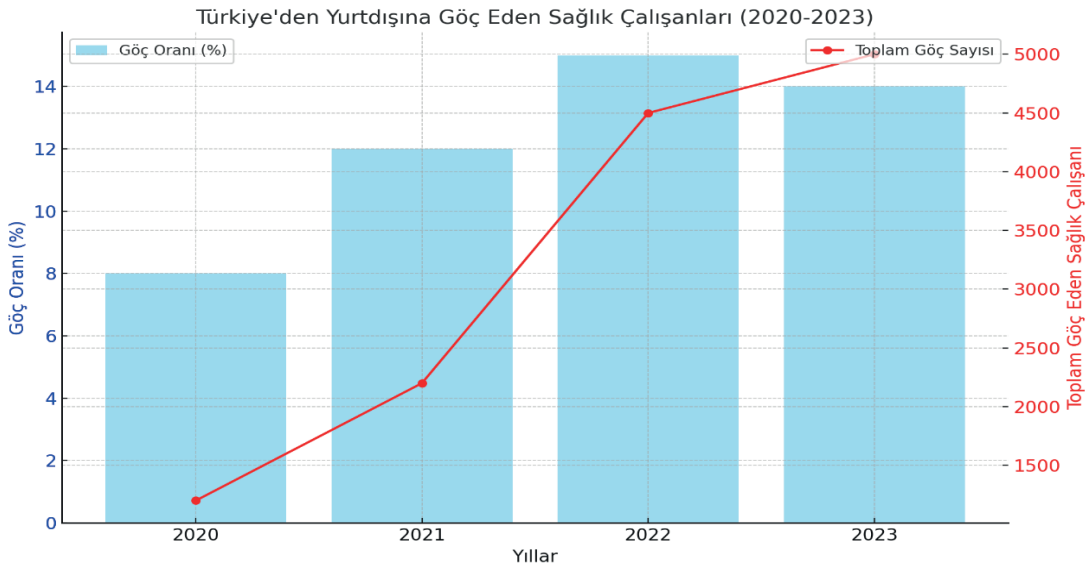
3. Bulgular

COVID-19 pandemisi, sağlık sektöründe istihdam dinamiklerini büyük ölçüde etkilemiş ve özellikle sağlık çalışanlarının göç eğilimlerinde artış gözlemlenmiştir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, pandeminin ardından sağlık çalışanlarının yurtdışına göç eğilimleri belirginleşmiştir. Almanya gibi sağlık çalışanı açığı olan ülkeler ise bu göçten faydalanmıştır.

3.1 Türkiye'de Sağlık Çalışanlarının Göç ve İstihdam Durumu

Pandemi sonrası Türkiye'de sağlık sektöründe istihdam önemli bir gündem maddesi olmuştur. Özellikle 2020-2023 yılları arasında, sağlık çalışanlarının yurtdışına göç etme oranlarında artış gözlemlenmiştir. Türk Tabipler Birliği'nin (TTB) verilerine göre, 2021 yılında yaklaşık 1400 doktor yurtdışında çalışma başvurusu yapmıştır. Bu sayı, önceki yıllara göre %40 oranında bir artışa işaret etmektedir (TTB, 2022).

Aşağıdaki grafik, 2020-2023 yılları arasında Türkiye'den yurtdışına göç eden sağlık çalışanlarının yıllık artış oranlarını göstermektedir:



Tablo 1. Türkiye' den Yurtdışına Göç Eden Sağlık Çalışanlarının Yıllık Artış Oranları

Grafik, 2020 yılında başlayan göç eğilimlerinin, 2023 yılında zirveye ulaştığını ve özellikle pandemi sonrası dönemde hızlı bir yükseliş kaydedildiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, 2020 yılında sağlık çalışanlarının yurtdışına göç oranı %8 iken, bu oran 2022 yılında %15'e yükselmiştir. Toplamda, pandemi sonrası üç yıl içinde yaklaşık 4.500 sağlık çalışanının yurtdışına göç ettiği görülmektedir. Bu, yıllık ortalama %10'luk bir artış oranına işaret etmektedir. Histogram analizine göre, en yüksek göç oranı 2022 yılında gerçekleşmiştir.

Türkiye'de göç eğilimlerinin artışında birkaç önemli faktör öne çıkmaktadır:

1. Güvenlik ve Çalışma Şartları: Özellikle pandemi döneminde sağlık çalışanlarına yönelik şiddet vakalarının artması.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2. Düşük İş Tatmini: Sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde ağır iş yükü ve yetersiz maddi destekle karşı karşıya kalması.

3. Ekonomik Faktörler: Türk Lirası'nın değer kaybı, yurtdışında çalışma cazibesini artırmıştır.

3.2 Güvenlik ve Çalışma Şartları

Bu faktörlerden güvenlik ve çalışma şartlarına binaen aşağıda yer alan Çapa Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan Fatih Ercan adlı vatandaşın pandemi süreciyle ilgili açıklamaları da pandemi sürecinin sağlık çalışanlarına etkisine dramatik bir örnek olarak teşkil etmektedir:

"Bir nöbetimde, sabah sekizde nöbeti aldım ve ertesi gün üç buçuğa kadar hiç oturmadım. Bir tane hayatını kaybeden hastamız vardı, 2 hastamızı yoğun bakımda yer bulamadığımız için -sadece kendi hastanemizde değil İstanbul genelinde yer bulamadık- serviste entübe şekilde beklettik. Bir taraftan yoğun bakımda yer bulamıyorsun, bir taraftan acilde en az 20 tane hasta bekliyor. Hastaların durumu da çok kötü. Ateşi yükseliyor, ağrısı artıyor, nefes alamıyor, yanında hayatını kaybeden hastayı görüyor psikolojisi bozuluyor. Gerçekten o nöbette cehennemi yaşadık, sabah ayaklarımız şişene kadar koştuk, tuvalete gidemedik, yemeğimizi yiyemedik, suyumuzu içemedik. Nöbet bittiğinde idrarım çay rengindeydi, şu içememekten ve yorgunluktan. En insani ihtiyaçlarımızı bile karşılayamadık."

3.3 Düşük İş Tatmini

Pandemi süresince sağlık çalışanları, hastalarla sürekli temas halinde olmanın yanı sıra yüksek risk altında çalışmak zorunda kalmışlardır. Bu süreçte ölüm oranlarındaki artış, hastalıkla mücadele esnasında yaşadıkları stres, kayıplar ve belirsizlik, tükenmişlik sendromunun yayılmasına neden olmuştur. Çalışma koşullarının getirdiği duygusal yük, her geçen gün daha da ağırlaşmış ve sağlık çalışanları, bir gün uyandıklarında o günü tamamlayacak duygusal güce sahip olmadıklarını hissedebilecek duruma gelmişlerdir. Normal koşullarda sağlık çalışanları, hastalarının acılarına, endişelerine ve diğer sıkıntılarına duyarlı olmaya özen gösterirler. Ancak kriz zamanlarında, bu duyarlılık sınırlarını zorlayacak bir yoğunlukla karşılaşabilirler.



Şekil 1: Zorlu Koşullarda Çalışan Sağlık Personelleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hastaların acılarına ve zorluklarına karşı gösterilen empati, aşırı yüklenme ve tükenmişlik nedeniyle zayıflayabilir. Bu durumda sağlık çalışanları, kendilerini hastalarına karşı duyarsız, onları gerektiği gibi desteklemeyen ve hatta onlara karşı öfkelenebilen bireyler olarak bulabilirler. Özellikle tedavi yetersiz kaldığında, tedaviye yanıt alınamadığında ve kendilerini duygusal olarak tükenmiş hissettiklerinde bu duygu daha belirgin hale gelir. Çoğu sağlık çalışanı, hem kişisel sağlıkları hem de toplum sağlığı konusunda büyük endişeler taşımış, bu da psikolojik sorunların artmasına yol açmıştır. Pandemi sonrası dönemde ise, bu travmaların etkisi devam etmekte ve sağlık çalışanlarının psikolojik destek ve terapi ihtiyacı oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır. Yaşanılan COVİD-19 salgını, sağlık sistemi üzerinde bir kriz oluşturduğundan tükenmişlik riski barındırmaktadır. Tükenmişlik, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından hazırlanan ICD-11 sınıflandırma sisteminde "İş veya işsizlikle ilgili problemler" başlığı altında tanımlanmıştır ve QD85 kodu ile belirtilmiştir.

Daha önce bahsedilen faktörlerden istihdam ve ekonomik yük kısmına değinirsek; Pandemi zamanında bilhassa sokağa çıkma yasakları sanayi ve iş gücünün durmasından kaynaklı küresel bir ekonomik kriz başladı. Pandeminin sağlık çalışanlarının istihdamı konusundaki etkisinin sonuçlarını iki ayrı zaman diliminde inceleyelim.

3.4 Ekonomik Faktörler ve Pandemi Sürecinde Alınan Tedbirler

Pandemi başladığı an ve bitişine gidene kadar çok fazla personel alımı yapıldı. Sadece bununla kalınılmadı ayrıca pandemide sağlık çalışanı eksikliğinden teşvik amaçlı bonuslar oluşturuldu. Örneğin:

1. Türkiye: Pandemi döneminde sağlık çalışanlarına "Pandemi Tazminatı" ve teşvik ödemeleri yapıldı. (Günümüz tarihine yaklaşıldıkça kapsamı daraltılıp ek faydaları azalmıştır)

2. İtalya**:** İtalya hükümeti, Pandemide ön saflarda çalışan sağlık personeline prim ödemeleri sağladı.

3. Fransa**:** Sağlık çalışanlarının ek ödemeleri vergiden muaf tutuldu.

4. Çin**:** Pandeminin erken döneminde büyük çaplı bir PPE tedarik kampanyası düzenledi.

Ve daha birçok örnek olmakla beraber bu teşvikler personel alınılması ve işte tutulması konusunda çok büyük bir etken oldu.

1. Türkiye**:** Pandemi sonrası sağlık bakanlığı tarafından 32.000 sağlık personeli istihdamı sağlandı ve özel hastanelerde sözleşmeli sağlık personeli artışı sağlandı. Yaklaşık olarak %3-4 kadar bir artış gözlemlendi.

2. Hindistan**:** Sağlık çalışanı sayısını artırmak için %20'ye varan bir büyüme sağlandı; bu oran daha çok yeni mezun tıp öğrencilerinin görevlendirilmesiyle elde edildi.

Özet olarak küresel anlamda ortalama %10-20 artış görülürken Türkiye de ise bu oran ortalama %3-4 olarak görülmektedir.

Personel alımlarının yaklaşık %40-50'si hemşire ve hasta bakım teknikeri olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuçlardan göreceğimiz üzere hem ek faydalar hem de ek personel alımları küresel anlamda ekonomiyi etkilemiş ve bunun pandemi sonrası etkileri de gerçekleşmiştir.

3.5. Pandemi Bitişi ve Günümüz

Pandemi vakaları 2022 bahar dönemine giriş yapılmasıyla önemli ölçüde azalmıştır. Bunun başlıca sebepleri şunlardır:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

1. İnsan vücudunun bağışıklık geliştirmesi 2. Maske ve benzeri koruyucu ekipman kullanma bilincinin artması3. Sokağa çıkma yasakları ve toplumun pandemiye karşı bilinç oluşturması4. Aşı çalışmalarının sonuç vermesi

Pandemi vakalarının önemli ölçüde azalmasıyla emekli olup pandemide tekrar göreve çağıran personeller tekrar emekliye ayrılmıştır. Ayrıca pandeminin sağlık personellerini en çok etkilediği konu tükenmişlik sendromudur. Yoğun iş temposu fazla mesai ve fazla can kayıpları gibi durumlarla baş başa kalan sağlık çalışanları istifa verip farklı sektörlere adım atmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, pandemi sonrası dönemde sağlık çalışanlarının %20'sinde tükenmişlik belirtileri artmıştır. Pandemi sonrası yaşanan istifa ve emeklilerin işten çıkması durumları sonrası sağlık altyapısını güçlendirmek üzeri ülkemizde sağlık bakanlığının sağladığı istihdamlar olmuştur.

1. Bazı ülkelerde pandemi süreci veya pandemi sonrasında tükenmişlik sendromunun önüne geçebilmek amacıyla psikolojik yardımlar sağlanmıştır

2. Bu sıkıntıdan muzdarip çalışanlara özel izinler tahsis edilmiştir

Pandemi sonrasına baktığımızda bazı ülkelerde sağlık çalışanları artış yaşarken bazı ülkelerde azalma belirtileri görülmüştür. Bu veriler ülkenin ekonomik durumundan çok etkilenmiştir. Personele zihinsel destek sağlanmadığı ülkelerde görülen düşüş daha kayda değerdir. Küresel olarak incelediğimizde Dünya Sağlık Örgütü'nün sağladığı verilere bakılarak 2022 yılında küresel anlamda sağlık çalışan sayısı %2-3 olurken 2023 yılında bu veri %1,6 düşüş göstermektedir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak sağlık alanında sadece Koronavirüs (COVID-19) sonrasında değil gelecekte de yaşanabilecek yeniliklere dair elde ettiğimiz bulgulara değinelim. Burada "Sağlıkta

Dijitalleşme" başlığı dikkat çekmektedir.

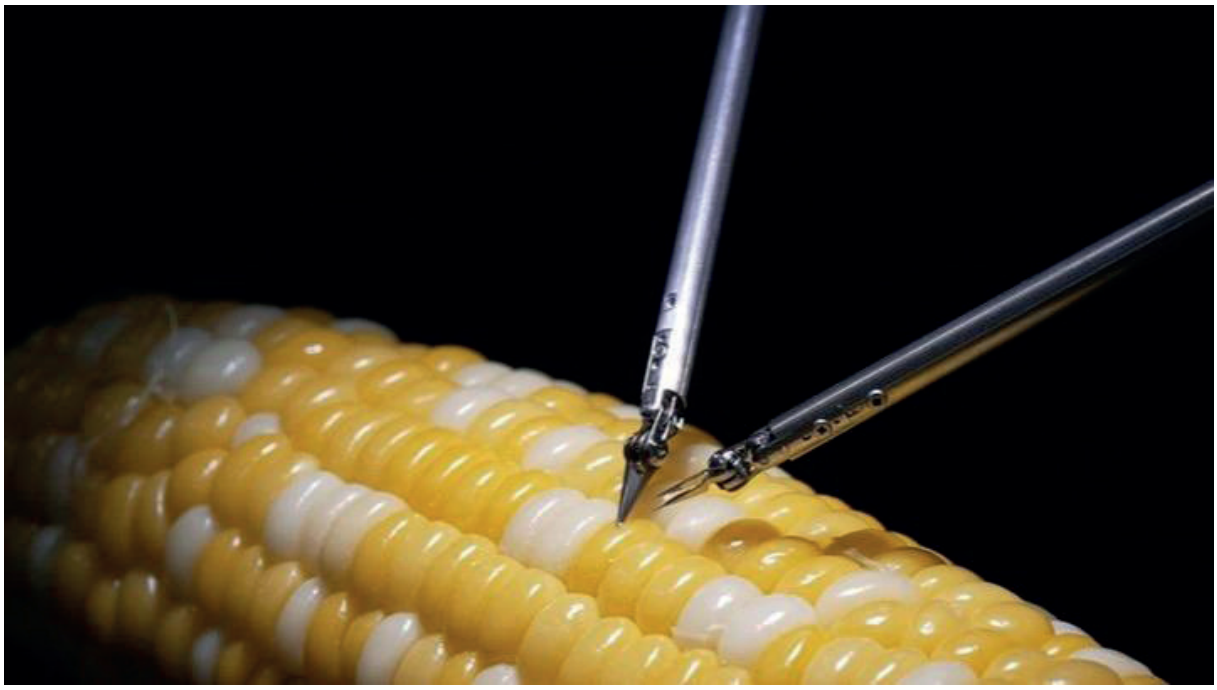
4. Sağlıkta Dijitalleşme ve Geleceğin Sağlık Endüstrisinde Yeni İstihdam Alanları

Sağlıkta dijitalleşme sağlık hizmetlerinin daha verimli erişilebilir ve kaliteli olmasını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda yeni istihdam alanları da yaratmaktadır. Dijital sağlık uygulamaları, yapay zeka, telemedicine (uzaktan sağlık hizmeti), elektronik sağlık kayıtları ve veri analitiği gibi teknolojiler sağlık sektöründe önemli dönüşümlere yol açmaktadır. Bu dönüşüm; yazılım geliştiricileri, veri analistleri, siber güvenlik uzmanları ve dijital sağlık danışmanları gibi yeni meslek gruplarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ve telemedicine hizmetleriyle hastalar uzaktan muayene edilebildiği için sağlık hizmeti sağlayıcılarının dijital ortamda çalışabileceği daha esnek iş olanakları da doğmaktadır. Bu alanda dijital eğitim ve uzaktan hizmet sunumu konularında uzmanlaşmış profesyonellere olan ihtiyaç artmaktadır. Özetle sağlıkta dijitalleşme yalnızca sağlık

hizmetlerinin kalitesinde değil ayrıca teknoloji yazılım veri güvenliği ve uzaktan sağlık hizmetleri gibi alanlarda yeni kariyer fırsatları yaratmaktadır.

Gelişimlere örnek olarak Şekil 2'de görülen Sony'nin "mısır tanesi dikme" becerisine sahip robotu, 2019 yılında tanıtılmıştır. Bu robot, Sony'nin Yapay Zeka (AI) ve robotik teknolojilerindeki ilerlemelerini sergileyen bir projedir. Robotun geliştirilmesindeki temel amaç, hassas ve karmaşık görevleri yerine getirebilme kapasitesini göstermektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 2. Mısır Tanesini Diken Hassas Mikrocerrahi Robotu

5.1 Bulguların Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen bulgular, COVID-19 pandemisinin Türkiye'deki sağlık ve istihdam alanlarında hem kısa vadeli hem de uzun vadeli etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle sağlık çalışanlarının tükenmişlik sendromuyla karşı karşıya kalması, ağır çalışma koşulları ve yurtdışına göç eğilimlerindeki artış dikkat çekmektedir. Literatür ve saha verileri, pandemi sürecinin sağlık sistemine olan ekonomik yükünün yanı sıra, dijital sağlık çözümlerine olan adaptasyonun hızlandığını ortaya koymaktadır.

Sağlık hizmetlerinde erişim sorunları, hastane yoğunluğu ve hasta bakım süreçlerindeki zorluklar pandeminin etkilerini belirgin hale getirmiştir. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarına yönelik teşviklerin ve ek ödemelerin, kriz döneminde sağlık personelinin sistemde tutulmasında önemli bir rol oynadığı da görülmüştür. Pandemi sonrası dönemde bu teşviklerin azalmasıyla iş gücü kayıpları tekrar yükselişe geçmiş ve bu durum, istihdam politikalarının sürdürülebilirliği açısından önemli bir tartışma noktası oluşturmuştur.

5.2 Sonuçların Literatürdeki Yeri

Pandemi süreci, yalnızca Türkiye'de değil, küresel ölçekte sağlık ve istihdam dinamiklerini dönüştürmüştür. Türkiye'deki sağlık çalışanlarının yurtdışına göç eğilimleri, Almanya ve Fransa gibi ülkelerdeki iş gücü talebiyle uyumludur. Bununla birlikte, literatürde yer alan çalışmalar da pandemi sırasında artan iş yükünün tükenmişlik sendromu ve sağlık çalışanlarının psikolojik sorunlarını artırdığını doğrulamaktadır. Bu bulgu, DSÖ'nün pandemi sonrası sağlık politikalarına dair önerileriyle paralellik göstermektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

5.3 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, literatür taraması ve anket verileriyle sınırlıdır. Sağlık sektöründe çalışanlar arasındaki bireysel deneyimlerin daha geniş bir örneklemle incelenmesi, bulguların genellenebilirliğini artırabilir. Ayrıca, dijital sağlık çözümlerinin uzun vadeli etkileri henüz tam olarak değerlendirilememiştir. Bu, gelecekteki çalışmalara yönelik bir fırsat sunmaktadır.

5.4 Gelecekteki Araştırmalar ve Öneriler

Türkiye'de sağlık sistemini güçlendirmek ve istihdam kayıplarını minimize etmek için şu önerilerde bulunulabilir:

1- Sağlık çalışanlarının tükenmişlik sendromuyla mücadele edebilmesi için sürekli psikolojik destek programları uygulanmalıdır.

2- Dijital sağlık teknolojilerinin entegrasyonu artırılmalı ve bu alanlardaki yatırımlar genişletilmelidir.

3- Sağlık çalışanlarının iş tatmini ve güvenliği için daha uzun vadeli teşvik politikaları benimsenmelidir.

4- Göç eğilimlerini azaltmak için yurtdışında çalışan Türk sağlık personelinin Türkiye'ye dönmesini sağlayacak cazip koşullar sunulmalıdır.

6. Sonuç ve Değerlendirme

COVID-19 pandemisi hem sağlık sektöründe hem de iş gücü piyasasında derin izler bırakmıştır. Sağlık çalışanları, tarihte benzerine az rastlanır bir yük altında görev yapmış, uzun çalışma saatleri ve yetersiz kaynaklarla mücadele etmişlerdir. Pandeminin etkisiyle tükenmişlik sendromu, psikolojik sorunlar ve artan göç eğilimleri, sağlık sektörünün geleceği açısından kaygı verici bir tablo oluşturmuştur. Bu süreçte, sağlık çalışanlarının yükünü hafifletmek için teşvik ödemeleri ve destek programları devreye alınmış olsa da bu tür önlemlerin uzun vadede sürdürülebilirliği sorgulanmaktadır.

İstihdam alanında ise pandeminin farklı etkileri olmuştur. Bazı sektörlerde iş gücü kayıpları yaşanırken, dijitalleşmenin hızlanmasıyla yeni istihdam alanları ortaya çıkmıştır. Özellikle sağlık sektöründe dijital çözümlerin kullanımı, iş modellerinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Telemedicine hizmetleri, veri analitiği ve yapay zekâ destekli sağlık uygulamaları, sektörde yeni meslek gruplarını doğurmuş ve daha esnek çalışma imkanları sağlamıştır. Ancak, bu teknolojik dönüşümün geniş kitleler üzerinde eşit fayda sağlaması için altyapı yatırımlarının artırılması gerekmektedir.

Pandemi süreci, toplumsal dayanışma ve sağlık sistemlerinin dayanıklılığı açısından önemli dersler içermektedir. Sağlık çalışanlarının moral ve motivasyonunu artıracak politikaların geliştirilmesi, istihdam kayıplarını azaltacak önlemlerin alınması ve dijital sağlık çözümlerinin erişilebilirliğinin artırılması, gelecekte benzer krizlere karşı daha hazırlıklı olmamızı sağlayabilir.

Sonuç olarak, bu çalışma, pandeminin sağlık ve istihdam üzerindeki etkilerini derinlemesine analiz ederek, geleceğe yönelik politika önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Pandemi sonrası dönemde bu tür çalışmalar, sağlık hizmetlerinin ve iş gücü piyasasının sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilir.

7. KAYNAKÇA

Erden, N., & Ünal, H. (2021). COVID-19 pandemi döneminin sağlık çalışanlarının tükenmişlik düzeylerine etkisi. *ResearchGate*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CareCloud. (n.d.). What is digital health? Its importance and benefits. https://www.carecloud.com/what-is-digital-health-its-importance-and-benefits/

DergiPark. (2022). Makale dosyası. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2275657

DonanımHaber. (2019, 5 Kasım). Sony'nin hassas mikrocerrahi robotu: Mısır tanesini dikebiliyor. https://www.donanimhaber.com/sony-nin-hassas-mikrocerrahi-robotu-misir-tanesini-dikebiliyor--177359

National Institutes of Health (NIH). (n.d.). Ana sayfa. https://www.nih.gov.tr

OECD. (2021). Job creation and local economic development 2020.

OECD. (2023). *Health workforce migration: Trends in international mobility.* https://www.oecd.org/health/health-workforce-migration-trends-in-international-mobility-2023.pdf

PubMed. (n.d.). Ana sayfa. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

T.C. Sağlık Bakanlığı. (n.d.). COVID-19 nedir? https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html

TÜİK. (2022). İşgücü İstatistikleri, 2022. Türkiye İstatistik Kurumu.

TÜİK. (2023). Sağlık Harcamaları İstatistikleri, 2023. Türkiye İstatistik Kurumu.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (n.d.). Veri portalı. https://data.tuik.gov.tr

Türkiye Klinikleri. (2020). COVID-19 salgınında sağlık çalışanlarında tükenmişlik sendromu.

Türk Tabipleri Birliği (TTB). (n.d.). Ana sayfa. https://www.ttb.org.tr/

Türkiye Raporu. (2021, 7 Nisan). Sizce sağlıklı olmak ne demek? https://turkiyeraporu.com/arastirma/sizce-saglikli-olmak-ne-demek-563/

TÜSAD. (2020). *COVID-19 pandemisinde normalleşme döneminde sağlık kurumlarında çalışma rehberi.* https://www.solunum.org.tr/TusadData/userfiles/file/Covid19-Pandemisinde-Normallesme-Doneminde-Saglik-Kurumlarinda-Calisma-Rehberi.pdf

WHO. (2020). *COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan.*

World Bank. (2020). The global economic outlook during the COVID-19 pandemic: A changed world.

World Health Organization (WHO). (n.d.). Ana sayfa. https://www.who.int

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IS MICROBIOTA TOXICITY IN AUTISM A TREND? THE EFFECT OF AUTISM AWARENESS OF MOTHERS OF PRESCHOOL CHILDREN ON THE LEVEL OF MICROBIOTA AWARENESS

Asst. Prof. Dr. Ramazan İNCİ
Faculty of Health Sciences, Batman University, Batman /Turkey
ORCID ID: 0000-0002-6855-4574

Mürüvvet EMREM
Faculty of Health Sciences, Kocaeli University, Kocaeli/Turkey
ORCID: 0009-0009-4183-9893

Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız
Faculty of Health Sciences, Sakarya University, Sakarya/ Turkey
ORCID ID: 0000-0003-0122-5677

Burçin YAZICI
Faculty of Health Sciences, Sakarya University, Sakarya/ Turkey
ORCID ID: 0009-0004-7060-769X

Dilay UYGUN
Faculty of Health Sciences, Sakarya University, Sakarya/ Turkey
ORCID ID: 0009-0006-2834-7956

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to determine the effect of autism awareness level on microbiota awareness level of mothers of preschool children.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted with 434 mothers of preschool children in Turkey between March and August 2024. G*Power 3.1 and SPSS-22 program were used in the analysis of the study.

Results: The regression model developed to reveal the effects of Autism Awareness level on microbiota awareness level was found to be significant F(1,432)=66.386, p=0.001 and 13.3% of the variance in the dependent variable (R2=.133) was explained by the independent variable. Autism Awareness level has a positive and significant effect on microbiota awareness level (β= 0.365; t (432)=8.148, p=0.001).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusion: It was determined that increased autism awareness of individuals increased microbiota awareness. Longitudinal studies on autism awareness in mothers of preschool children are recommended. The relationship between autism awareness and microbiota awareness of mothers of preschool children is an issue that evaluates two important levels of awareness that have important effects on child development and health. A better understanding of this relationship may be useful in terms of developing training programs for mothers and adopting holistic approaches to child health.

Key words: Preschool children, Mother, autism awareness, microbiota awareness

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE KNOWLEDGE LEVELS AND AWARENESS OF PREANALYTICAL ERRORS AMONG FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS

Inayet Gunturk

Nigde Omer Halisdemir University, Zubeyde Hanım Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery

ORCID Code:0000-0002-8299-1359

Abstract

The accuracy of results in clinical laboratory tests is crucial for decision-making in healthcare services and effective patient care. Additionally, erroneous analyses result in extra workload and costs. The sample analysis process consists of preanalytical, analytical, and postanalytical phases, and errors can occur at any of these stages. Due to their approximately 70% contribution to errors that May occur during the testing process, the focus has shifted towards the preanalytical phase today. Among the healthcare workers who play a significant role in the occurrence of preanalytical errors are midwives and nurses, due to their professional roles. Therefore, updating the education of these professional candidates and increasing their awareness is very important in reducing such errors. Therefore, this study aims to investigate the awareness and knowledge levels of nursing and midwifery students regarding preanalytical errors that may occur during the collection of venous blood samples. The study involved third and fourth-year nursing and midwifery students from the Faculty of Health Sciences, Niğde Ömer Halisdemir University. The research was completed with the participation of 195 students. When the results of the research were examined, it was found that the participants had a high level of awareness of the concept of preanalytical error. However, it has been observed that the knowledge levels regarding the use of blood sample tubes and hemolysis are particularly insufficient. In conclusion, it seems important to repeat the training at regular intervals to ensure the application of the knowledge acquired during undergraduate education. Moreover, it is recommended that the necessary training be provided to actively working personnel at regular intervals.

Keywords: Clinical Laboratory, Midwifery, Nursing, Preanalytical Errors, Phlebotomy

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DEPREMZEDE ÇOCUKLARA ÇOCUK GELİŞİMCİLER TARAFINDAN UYGULANAN PSİKOSOSYAL DESTEĞİN NİTELİĞİNİN BELİRLENMESİ

Enver TÜRKSOY[1*], Hayriye ÜZÜMCÜ[2]

[*1]Ahi Evran Üniversitesi, Çocuk Gelişimi, Kırşehir,Türkiye. [2]Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi, Kırşehir,Türkiye.

ORCID Code: (**0000-0003-4321-3017**)

ÖZ

This study examined the quality of psychosocial support provided by child development professionals to earthquake survivors following the February 6 earthquake in Kahramanmaraş. The study aimed to understand the support methods applied by child developers, the challenges they faced in this process, and their collaboration with stakeholders. A qualitative research design was adopted and semi-structured interview forms were used in the data collection process. The study included 50 child development professionals, with whom face-to-face or online interviews were conducted. The data were analyzed by content analysis method and the main problems encountered by child developers in the psychosocial support process were identified as fear, anxiety, behavioral changes and sleep disorders. Emotional transportation, playing games, education-oriented activities and empathy activities came to the forefront among the support methods. Emotional support, social activities and skill development methods stood out among the actions taken to increase children's self-confidence. The study aimed to make significant contributions to the literature and practices by providing suggestions to increase the effectiveness of psychosocial support after the earthquake.

Anahtar kelimeler: Çocuk gelişimi, psikososyal destek, deprem.

GİRİŞ

Dünyanın oluşumundan bu yana, sismik hareketlilik yönünden aktif bulunan bölgelerde depremlerin meydana geldiği bilinmektedir (İşçi, 2008). Dünya da ve ülkemizde birçok bölgede büyük depremler meydana gelmektedir. Yaşanılan deprem felaketi yetişkinler ve çocuklar üzerinde derin etkiler bırakmaktadır. Karşılaştığımız birçok olumsuz yaşantıda olduğu gibi deprem felaketinde de çocuklar yetişkinlere oranla daha çok etkilenmektedir. Dünyanın birçok yerinde meydana gelen deprem geçtiğimiz günlerde Türkiye de Kahramanmaraş ilinin Pazarcık ilçesinde meydana gelerek derin izler bırakmıştır. Bu deprem binlerce kişinin yaralanmasına ve ölümüne sebebiyet vermiştir. Deprem sonrasında artçı sallantıların devam etmesi sonucu çocuklar psikolojik açıdan etkilemektedirler. Çocuklar deprem felaketi sonucunda travma yaşamaktadırlar ve bu durum yaşam boyu etkisini sürdürmektedir. Çocuklar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

bu gibi durumlarda fiziksel sağlıklarında sorunlar, psikolojik etkiler, eğitimlerinin aksaması sonucunda akademik hayatlarından geri kalma gibi birçok problemle karşı karşıya kalmaktadırlar (Aydoğdu & Fofana, 2023).

Yaşanan afetler yeterli önlem alınmaması halinde felakete dönüşmektedir (Ceren, 2021). Yaşanan deprem afetlerinin insanlar üzerinde maddi ve manevi yıkıcı etkileri olmaktadır (Özgölet & Utkucu, 2021). Özelikle deprem felaketi çocukların gelişimsel özellikleri temel alındığında, çeşitli şekillerde fiziksel ve psikolojik bozuklukların oluşmasına sebep olabilmektedir (Gürbüz & Koyuncu, 2023). Deprem sonrası çocuklarda meydana gelen yaralanmalar ve sakatlanmalarda, gerekli tıbbi müdahaleler yapılarak iyileştirme sağlanabilmektedir. Ancak psikolojik yaralanmaların izlerinin silinmesi daha uzun zaman aldığı için bu alanda detaylı çalışmaların yapılması önem kazanmaktadır.

Yapılan araştırmalarda deprem afeti sonrası çocuklarda travmadan etkilenmeyle birlikte umutsuzluk düzeylerinde artış olduğu görülmektedir (Tanhan & Kardaş, 2014). Çocukların travmatik durumlarla karşı karşıya kaldıkları bu dönemde psikososyal destek almaları gerekmektedir (Özkan & Çetinkaya Kutun, 2021). Psikososyal desteği, üniversitelerin; psikoloji, sosyal hizmet, PDR ve çocuk gelişimi bölümlerini tamamlayan, afet ve acil durumlarda psikososyal destek hizmeti temel düzey müdahale eğitimini alan, bu alanda çalışmaya gönüllü, kamu, STK ve özel sektördeki kişiler yapabilmektedir (ASP, 2023). Destek müdahalesinin yapılmaması ya da yetersiz kalması durumunda çocuğun travmayla başa çıkamamasına ve süreci sağlıklı bir şekilde atlatamamasına neden olabilmektedir (Shaw & DeMaso, 2008). Bu çalışma, verilen desteğin eksiklikleri ya da iyi örnekleri belirleyerek daha sonra gerçekleştirilecek olan müdahaleler için ön bilgi oluşturacağı düşünülmektedir. Son olarak alan yazında çocuk gelişimcilerin deprem konusunda sağlamış olduğu psikososyal desteği temel alan Türkiye'deki ilk araştırma olması nedeniyle alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan alan yazın taramasında Altun, (2016) Marmara ve Van depremleri sonrasında sağlanan psikososyal desteğin karşılaştırmalı analizine başvurmuş olup bakanlık ve ilgili kurumlar tarafından sağlanan destek ekiplerinin niceliksel olarak ifadesine yer vermiştir. Çağlar, (2013) 2011 yılında gerçekleşen Van depremleri sonrası ortaöğretim öğrencilerine yönelik psikososyal destek çalışmalarının neleri içerdiği ve onların bu travmadan kurtulmaları hususunda psikososyal destek çalışmalarının önemi ve katkısı üzerinde durmuştur. Limoncu & Atmaca, (2018) tarafından yapılan araştırmada çocuklar için afet öncesi, ânı ve sonrasında yapılması gerekenleri içeren, çocuk merkezli afet yönetim planlarının geliştirilmesi konusunda bilinç ve farkındalık sağlamak amacıyla öğretim programı hazırlanmıştır ve hazırlanan program kuramsal bir yapıya sahiptir. Arıca, Çakır & Kağnıcı (2023) afet durumlarında çocukların da dahil olduğu savunmasız gruplara psikososyal destek sağlamak için stratejiler hakkında bilgi veren çalışma yapmıştır ve bu araştırma bir doküman inceleme çalışmasıdır. Demircioğlu & Zorbaz (2021) ise okulöncesi çocuklara psikososyal destek sağlamanın önemini ve psikososyal müdahale örneklerini içeren bir psikoeğitim programı geliştirmiştir.

Uluslararası alan yazında psikososyal desteğe yönelik; Sim, Liu & Li (2017), deprem sonrası Çin'de profesyoneller tarafından psikososyal hizmet çalışmaları ile refahı arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Tang, Deng, Glik, Dong & Zhang (2017), deprem sonrası yetişkinlerde ve çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu için risk faktörlerinin meta analizinden elde edilen bulgularla psikososyal desteği içeren iyileştirme programlarına ihtiyacın olduğu ortaya koymuştur. Norris ve ark. (2002) yaptığı ampirik araştırmada, afetlerden etkilenme sonucunda psikososyal açıdan çocukların yetişkinlere kıyasla daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir.

Alan yazındaki çalışmalara bakıldığında benzer çalışmaların yapıldığı fakat Türkiye'de depremzede çocuklara çocuk gelişimciler tarafından uygulanan psikososyal desteğin niteliğinin belirlenmesine yönelik bir çalışmanın henüz yapılmadığı görülmektedir. Bu araştırma, deprem sonrasında Türkiye'de çocuk

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

gelişimciler tarafından çocuklara psikososyal desteğin nasıl verildiği, verilen desteğin yeterliliğinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesine yönelik yapılacak ilk araştırma olması açısından diğer araştırmalardan ayrışmaktadır. Depremzede çocuklara çocuk gelişimciler tarafından uygulanan psikososyal desteğin niteliğinin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada *"6 şubat depremi sonrası" Çocuk gelişimciler tarafından deprem bölgesinde sağlanan psikososyal desteğin niteliği nedir?"* sorusuna yanıt aranmıştır. Bu ana soru bağlamında aşağıda yer alan alt araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

Çocuk gelişimciler tarafından afetzede çocuklara uygulanan psikososyal destek yöntemleri nelerdir?

Destek sağlama sürecinde çocuk gelişimcilerin karşılaştıkları durumlar nelerdir?

Destek sağlama sürecinde çocuk gelişimcilerin paydaşlarından aldığı destek ve paydaşlarına sağladığı destekler nelerdir?

YÖNTEM

Depremzede çocuklara çocuk gelişimciler tarafından uygulanan psikososyal desteğin niteliğinin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada, temel nitel araştırma (Basic qualitative research method) deseninin kullanılmıştır. Temel nitel araştırma, alanyazında yer alan ve diğer nitel araştırmaların ortak temel özelliklerini kullanan araştırma türüdür (Merriam, 2013). Temel nitel araştırmanın betimleyici bir nitelik taşıması ve mevcut durumu olabildiğince yalın bir şekilde ortaya koymaya çalışması yönünden diğer nitel araştırma türlerinden ayrılmaktadır (Maxwell, 2008; Worthington, 2010). Araştırmada sağlanan desteğin genel hatlarıyla belirlenmesi, temel kodlama ve sınıflama yoluyla temaların belirlenmesi ve bir veri toplama aracı olması nedeniyle temel nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma Katılımcıları

Araştırma katılımcıları belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ve kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında belirlenen dahil etme ölçütü deprem sonrasında depremzedelere psikososyal destek sağlamak ve çocuk gelişimci olmak olarak belirlenmiştir. Hariç tutma kriteri ise deprem bölgesi dışında psikososyal desteğin sağlanması ya da deprem bölgesinde olsa dahi çocuk gelişiminde alanında olunmaması şeklinde belirlenmiştir. Kartopu örneklem için ise başlangıç noktası olarak yukarıda da bahsedilen ve iletişim halinde olan üç çocuk gelişimci belirlenmiştir. Daha sonra bu çocuk gelişimciler tarafından önerilen ve deprem bölgesinde destek sağlayan diğer çocuk gelişimcilere ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında 50 çocuk gelişimciye ulaşılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla toplanmıştır. Görüşme formunu geliştirme sürecinde alan yazında tanımlanan kriterler temel alınarak; alan yazın taraması, ön görüşmelerin yapılması, taslak formunun hazırlanması, uzman görüşlerinin alınması, uzman görüşleri doğrultusunda revizyonların yapılması, pilot uygulamaların gerçekleştirilmesi ve revizyon yapılmasıyla görüşme formunu nihai halini alması şeklinde süreç yürütülmüştür. Görüşme formunda araştırma sorularında ifade edilen üç alt araştırma sorusunu temel alan sorulara yer verilmiştir. Görüşme sürecinde veri kaybını önlemek ve kapsamlı bir şekilde veri elde etmek amacıyla, her soruya alternatif bir soru ve sonda (açımlayıcı soru) sorulara yer verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla yüz yüze ya da çevrimiçi görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılardan biri depremden etkilenen 10 ilin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

içerisinde yer alan bir ilde ikamet etmektedir. Kartopu örneklem yoluyla başlangıçta yapılan görüşmeler sonrası katılımcılar tarafından önerilen diğer çocuk gelişimcilere ulaşılmıştır. Katılımcı tarafından referans olunan çocuk gelişimci ile ilk olarak ön görüşme yapılmış daha sonra talebi doğrultusunda çevrim içi ya da yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

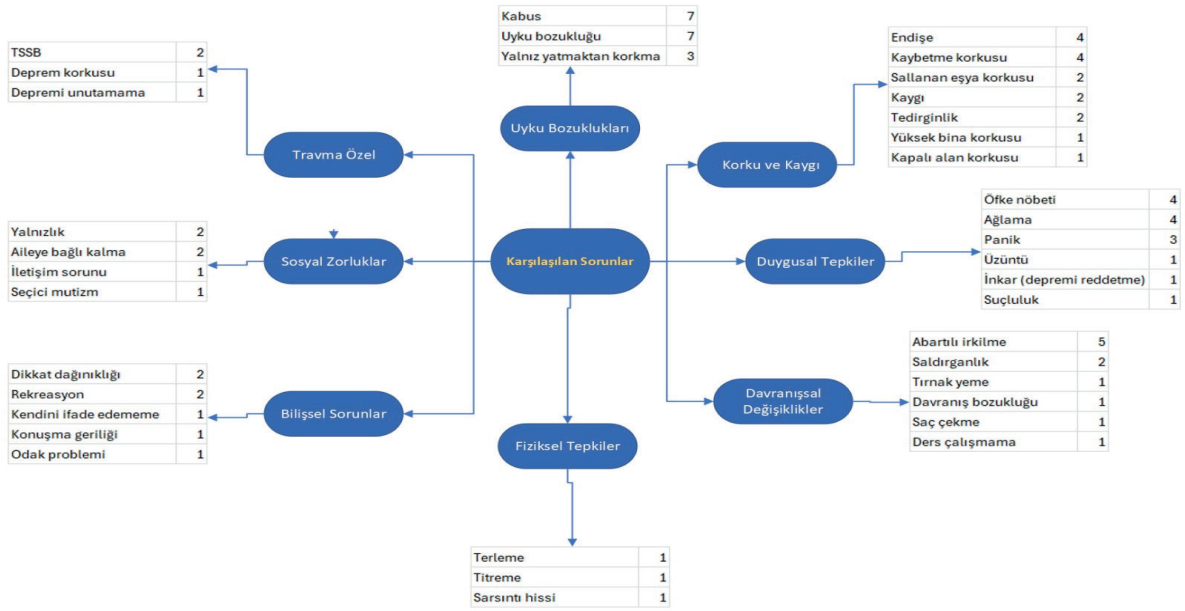
Verilerin Analizi

Araştırma veri analiz sürecinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak yüz yüze yapılan görüşmelerin transkripsiyonu yapılarak görüşme yapılan çocuk gelişimcilerden alınan ifadelerin doğruluğuna yönelik teyit alınmıştır. Daha sonra yapılan görüşmelerden elde edilen metinler kodlanmıştır. Elde edilen kodlar için uygun bir tema başlığı belirlenecek ve temalar katılımcı görüşleriyle desteklenmiştir. Ayrıca araştırmanın güvenirliğini sağlamak amacıyla görüşme yapılan çocuk gelişimcilerden konulara yönelik düşüncelerini birebir alıntılarına yer verilmiştir. Veri analiz sürecinde kodlayıcılar arası uyum kontrolleri yapılıp; farklılık olması halinde uzlaşma yoluna gidilmiştir. Nitel araştırmada her kodun önemli olduğu düşünülerek kodlayıcılar arası uyum puanı hesaplanmamış, bütün kodlar araştırmaya dahil edilmiştir.

SONUÇLAR

Destek Sürecinde Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında araştırmaya katılan çocuk girişimcilere süreçte çocuklarda karşılaştıkları problemlerin neler olduğu sorulmuştur. Sorulan soru karşısında alınan yanıtları içeren şekil aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. Karşılaşılan Sorunlar ve Türleri

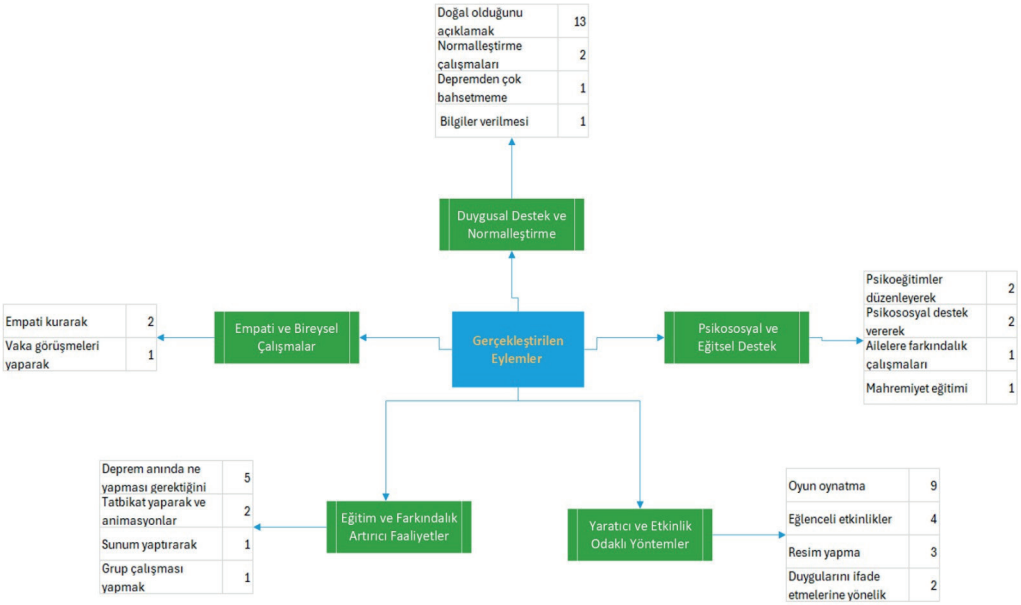
Araştırma kapsamında katılımcılardan alınan yanıtlar incelendiğinde karşılaşılan sorunların 8 tema altında toplandığı görülmektedir. Özellikle korku ve kaygı boyutu ile davranışsal değişiklikler boyutunda karşılaşılan sorunların çoğunlukla olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak çocuklarda terleme, titreme ve sarsıntı hissi gibi fiziksel tepkilerin de olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

en çok elde edilen sorunun uyku bozukluğu temasında yer alan kabus (f:7) ve uyku bozukluğu (f:7) olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak çocuklarda öfke nöbetleri, ağlama ve panik gibi duygusal tepkilerin de olduğu görülmektedir.

Çocuk Gelişimciler Tarafından Sağlanan Destek Türleri

Araştırmaya katılan çocuk gelişimciler karşılaştıkları sorunlara yönelik ne tür eylemlerde bulundukları sorulmuş, bu kapsamda 5 tema ve 18 kod elde edilmiştir.



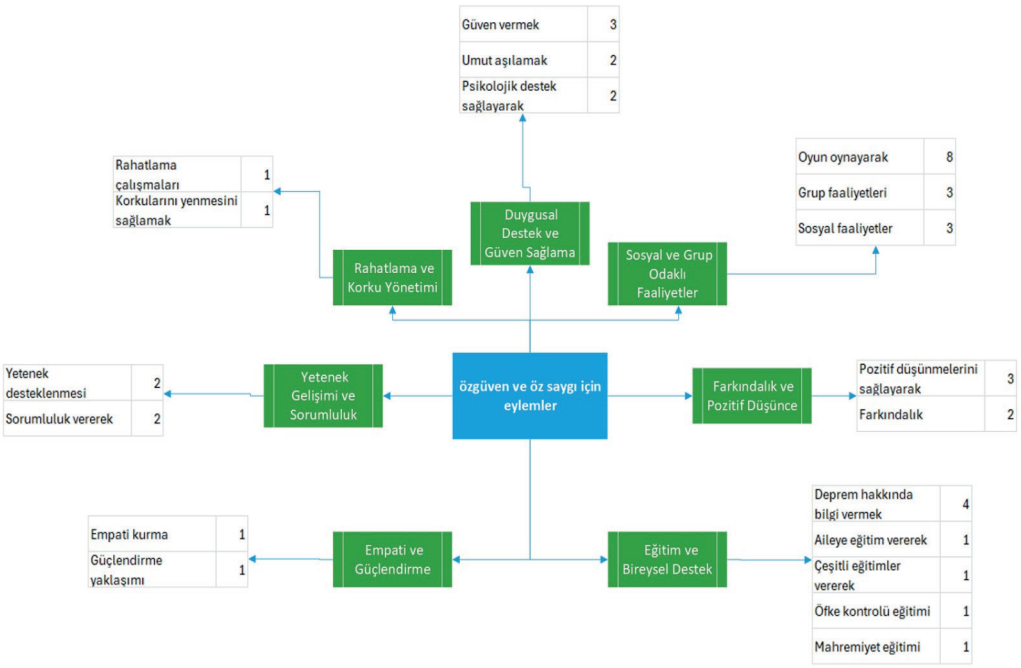
Şekil 2. Gerçekleştirilen Eylemler

Araştırmaya katılan çocuk gelişimciler öncelikli olarak başvurdukları eylemin duygusal ulaştırma ve normalleştirme temas altında verilen durumun doğal olduğunu açıklamak (f:13) ile yaratıcı ve etkinlik odaklı yöntemler başlığında yer alan oyun oynatma (f:9) olduğu görülmektedir bununla beraber eğitim ve farkındalık odaklı çalışmaların, Psikososyal ve eğitsel destek ile empati odaklı çalışmaların da süreçte kullanıldığı görülmektedir.

Özgüven Geliştirmeye Yönelik Gerçekleştirilen Eylemler

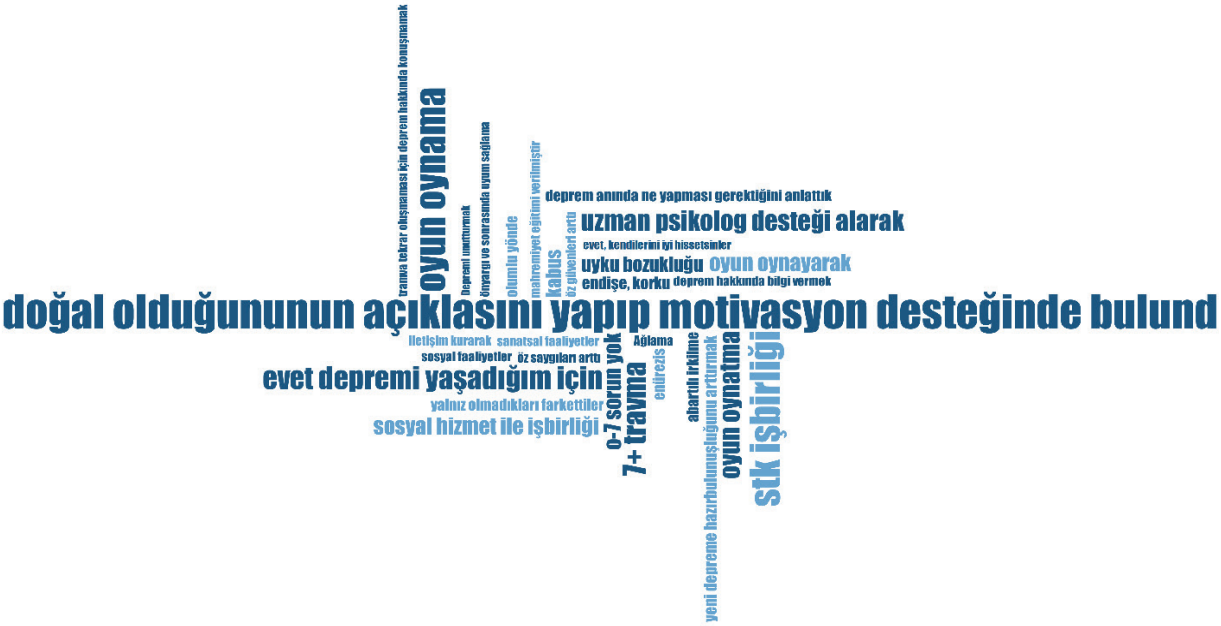
Araştırma kapsamında çocukların yaşamış olduğu problem kaynaklı çocukların öz güveninde bir düşüş oluyor katılımcılar tarafından ifade edilmiştir bu bağlamda çocukların özgüvenlerini geliştirmeye yönelik gerçekleştirdiğiniz eylemler nedir sorusu sorulmuş, elde edilen bulgular 7 tema altında toplanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 3. Özgüven Geliştirmede Kullanılan Yaklaşımlar

Çocuk girişimcilerin çocukların özgüvenlerini geliştirmeye yönelik bir önceki temada da yer alan duygusal destek ve güven sağlama, empati ve güçlendirme, eğitim ve bireysel destek gibi temaların olduğu bunlara ek olarak rahatlatma, sosyal ve grup odaklı faaliyetler, yetenek gelişimi gibi faaliyetlere başvuruldu görülmektedir. Destek sağlanan grubun çocuk olması nedeniyle en çok elde edilen kodu oyun oynatarak(f:8) olması beklenen bir sonuçtur. Buna karşın araştırmaya katılan katılımcıların çocukların korku yönetimine yönelik faaliyetler konusunda yalnızca bir katılımcının görüş bildirdiği dikkat çekmektedir. Araştırma kapsamında elde edilen bütün kodların en yüksek frekanslarından oluşturulan kod bulutu görseli aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4. Araştırmada En Çok Tekrar Eden Kodlar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırmaya katılan çocuk gelişimciler disiplinler arası en çok iş birliğini sivil toplum kuruluşlarıyla gerçekleştirdiği, özellikle çocukları motivasyonunu geliştirmeye yönelik faaliyetlere odaklandıkları görülmektedir. Buna karşın yaş gruplarına yönelik elde edilen bulgularda 7 yaş üzeri çocuklar da travmaların daha çok olduğu 7 yaşından düşük çocuklarda ise genel olarak fazla sorunla karşılaşılmadı görülmüştür. Araştırmaya katılan çocuk girişimcilerin destek sürecine katılmakta ki isteklere sorulduğunda bütün çocuk gelişimciler depremi yaşadıkları için empati kurma becerilerinin yüksek olduğunu ifade ettikleri edilen bir diğer bulgudur.

TARTIŞMA

Deprem gibi afetler, çocukların psikolojik ve sosyal gelişiminde derin etkiler bırakmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, çocuk gelişimcilerin depremzede çocuklara sağladığı psikososyal destek türlerinin ve bu süreçte karşılaşılan sorunların kapsamlı bir şekilde analiz edildiğini göstermektedir. Alan yazında çocukların afet sonrası yaşadığı travmaların uzun vadeli etkileri olduğu belirtilmiştir (Norris ve ark., 2002). Bu bağlamda çalışmada, çocukların yaşadığı travmatik deneyimlerin etkilerini azaltmaya yönelik geliştirilen yaratıcı ve etkinlik temelli destek yöntemlerinin alanyazınla uyumlu olduğu görülmektedir (Sim, Liu & Li, 2017).

Araştırma bulguları, özellikle oyun terapisi ve duygusal destek gibi yaklaşımların çocukların duygusal düzenleme kapasitelerini artırdığını ortaya koymaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda, oyun temelli müdahalelerin çocukların travmatik stresle başa çıkmasında etkili olduğu vurgulanmıştır (Demircioğlu & Zorbaz, 2021). Bu çalışmada oyun oynatmanın en sık kullanılan yöntemlerden biri olması, alan yazında bu tür müdahalelerin etkili olduğuna dair kanıtları destekler niteliktedir. Bununla birlikte, korku yönetimi gibi bazı alanlarda yetersiz kalındığı ve bu konunun daha fazla araştırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Çalışma, çocuk gelişimcilerin disiplinler arası iş birliği ile psikososyal destek sağlama sürecinde sivil toplum kuruluşlarıyla etkin bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Benzer şekilde, Tang ve ark. (2017) tarafından yapılan meta-analizde, afet sonrası çocuklara yönelik destek çalışmalarında paydaşlar arası koordinasyonun kritik bir öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç, çalışmanın alanyazına olan katkısını güçlendirmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırma Türkiye'deki depremzede çocuklara yönelik psikososyal destek çalışmalarının niteliğini değerlendiren ilk çalışmalardan biri olması açısından önemlidir. Ancak, farklı yaş gruplarına yönelik destek ihtiyaçlarının daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve korku yönetimine ilişkin müdahalelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu tür araştırmalar, gelecekteki afet müdahale planlarına rehberlik edebilir ve çocukların travmalardan sağlıklı bir şekilde kurtulmalarına katkı sağlayabilir.

TEŞEKKÜRLER

Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A projesi kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır.

KAYNAKLAR

Altun, F. (2016). Afetlerde psikososyal hizmetler: Marmara ve Van depremleri karşılaştırmalı analizi. İstanbul *Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 4(8-9), 183- 197.https://dergipark.org.tr/tr/pub/izusbd/issue/54076/730144

Arıca, F., Çakır, C., & Kağnıcı, D. (2023). Kırılgan gruplar özelinde afetlerde psikososyal hizmetler. Afet ve Risk Dergisi, 6(1), 176-187. https://doi.org/10.35341/afet.1173165

Aydın, S. S., & Kavramlar, Y. A. (2023). Çocuk gelişimci: Disiplinlerarasi çocuk hakları ansiklopedisi: Astana Yayınları

Aydoğdu, F., & Fofana, A. (2023). Depremin küçük çocuklar üzerindeki etkileri ve müdahale programları. In *International Conference on Trends in Advanced Research* 1, 20-25.

Ceren, A. (2021). Afetler ve insani yardım faaliyetleri üzerine bir değerlendirme. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23*(2), 289-312. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ahbvuibfd/issue/64683/87984

Çağlar, A. (2013). 2011 Van depremleri sonrası ortaöğretim öğrencilerine yönelik psikososyal destek çalışmalarının değerlendirilmesi (Erciş ilçesi örneği) [Yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.

Demircioğlu, H. & Demirtaş Zorbaz, S. (2021). MEB Okul öncesi psikososyal destek deprem psikoeğitim programı. 1. Baskı, Ankara.

Gürbüz, F., & Koyuncu, N. E. (2023). Çocuklar ve deprem. In International Conference on Scientific and Academic Research (1), 379-383.

İşçi, C. (2008). Deprem nedir ve nasıl korunuruz? Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 3(9), 959-983. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19121/202898.

Limoncu, S., & Atmaca, A. B. (2018). Çocuk merkezli afet yönetimi. *Megaron, 13*(1), 132-143.

Maxwell, J. A. (2008). Designing a qualitative study. The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods.

Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber (Çev. Turan, S.). Ankara: Nobel Yayıncılık.

Norris, F. H., Matthew J. F., Patricia J. W., Christopher M. B., Eolia D., & Krzysztof K. (2002). 60,000 Disaster victims speak: Part I. an empirical review of the empirical literature 1981-2001. Psychiatry, 65(3), 207-239. https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173

Özgölet, B. M., & Utkucu, M. (2021). Depremin yıkıcı etkisiyle başa çıkmada etkili olan etkenler. Academic Perspective Procedia 4(2),89-98. http://dx.doi.org/10.33793/acperpro.04.02.38

Özkan, B., & Kutun, F. Ç. (2021). Afet psikolojisi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 8(3), 249- 256.https://dergipark.org.tr/en/pub/sagakaderg/issue/64770/868877

Shaw, J. A., & DeMaso, D. R. (2008). Trauma and children: Proposals for professional guidelines. Child and *Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 17*(1), 1-26.

Sim, T., Liu, Y., & Li, S. (2017). Working together: Developing disaster risk reduction first aid training in a post-earthquake Chinese context. *Journal of Social Work*, *17*(4), 491-497.

Tang, B., Deng, Q., Glik, D., Dong, J., & Zhang, L. (2017). A meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder (ptsd) in adults and children after earthquakes. *International Journal Of Environmental Research And Public Health, 14*(12), 15-37. https://doi.org/10.3390/ijerph14121537.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

POZİTİF PSİKOLOJİ BAĞLAMINDA PSİKOLOJİK SERMAYE KAVRAMININ ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ YANSIMASI

Öğr. Gör. Şeymanur EFENDİOĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
ORCİD ID: 0000-0003-1143-9599
Prof. Dr., Figen GÜRSOY
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
ORCİD ID: 0000-0002-6199-4024

Özet

Pozitif Psikolojik Sermaye, kişinin karşılaştığı zorluklarla mücadele edebilmesi için var olan öz güven, yaşadığı anda ve gelecek yaşamında başarıyı elde edebilmek için kendisine olan inancı, başarıya ulaşabilmek için olması gereken kararlılık ve bu zorlu süreçte her ne yaşarsa yaşasın ortaya koyduğu dayanıklılık şeklinde tanımlanmaktadır. Pozitif psikolojik sermaye, araştırılabilir, ölçülebilir ve gelişime açık bir kavram olarak ifade edilmektedir. Luthans tarafından tanımlanan psikolojik sermaye, dört ana bileşenden oluşur: **öz-yeterlilik, umut, iyimserlik** ve **dayanıklılık.** Öz-yeterlilik, bireylerin zorluklarla başa çıkabilme ve hedeflerine ulaşma konusundaki yeteneklerine olan inançlarını ifade ederken, umut, bireylerin geleceğe yönelik olumlu hedefler koyma ve bu hedeflere ulaşmak için farklı yöntemler arama kapasitesine işaret eder. İyimserlik, gelecekteki olayları gerçekçi bir biçimde değerlendirme eğilimiyken, dayanıklılık, olumsuzluklara karşı başa çıkma ve hızlı bir şekilde uyarlama becerisini ifade eder. Psikolojik sermaye, genellikle iş dünyası, örgütsel davranış ve liderlik gibi alanlarda ele alınmakla birlikte, eğitim bilimleri, çocuk psikolojisi ve ruh sağlığı alanlarında da önemli bir araştırma konusu olmuştur. Özellikle örgütsel psikoloji alanında, psikolojik sermaye, çalışanların iş tatmini, iş performansı ve genel mutluluk düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. Eğitim alanında ise, öğrencilerin akademik başarıları, okul aidiyetleri, kaygı ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkisi üzerine çalışmalar yapılmıştır. Çocukluk dönemi, bireylerin psikolojik sermaye becerilerinin temelinin atıldığı kritik bir gelişimsel dönemdir. Özellikle **öz-yeterlilik** ve **umut,** çocukların akademik başarısını ve sosyal ilişkilerini etkileyebilir. Çocukların duygusal zekâ gelişiminde ve bilişsel gelişim süreçlerinde psikolojik sermayenin katkıları önemli bir yere sahiptir. Bu becerilerin desteklenmesi, çocukların stresle başa çıkma, problem çözme ve sağlıklı ilişkiler kurma kapasitelerini artıracağı düşünülmektedir. Ayrıca, dayanıklılık ve iyimserlik gibi beceriler, çocukların olumsuz yaşam olaylarıyla başa çıkmalarını ve psikolojik iyilik hallerini sürdürebilmelerini sağlamaktadır. Çocukluk dönemi boyunca geliştirilen psikolojik sermaye becerileri, yalnızca o dönemin değil, bireyin yaşamının geri kalanında da önemli bir etki yaratabilir. Bu nedenle, psikolojik sermaye kavramının çocukluk döneminde incelenmesi, bireylerin gelecekteki yaşamları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

üzerinde kalıcı ve olumlu etkiler yaratma potansiyeline sahiptir. Sonuç olarak, bu araştırmanın amacı, çocukluk döneminde psikolojik sermaye kavramını kapsamlı bir şekilde ele almak ve bu kavramın erken yaşlardaki gelişiminin önemini vurgulamaktır. Bu bağlamda, çocukların psikolojik sermaye becerilerinin gelişimi, onların gelecekteki yaşam kaliteleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik sermaye, pozitif psikoloji, çocukluk çağı

REFLECTION OF THE CONCEPT OF PSYCHOLOGICAL CAPITAL IN CHILDHOOD IN THE CONTEXT OF POSITIVE PSYCHOLOGY

Abstract

Positive Psychological Capital is defined as the self-confidence that exists in order to fight against the difficulties faced by the person, the belief in oneself in order to achieve success in the present and future life, the determination to achieve success and the resilience that one demonstrates no matter what one experiences in this challenging process. Positive psychological capital is defined as a concept that is researchable, measurable and open to development. Psychological capital as defined by Luthans consists of four main components: self-efficacy, hope, optimism and resilience. Self-efficacy refers to individuals' belief in their ability to cope with challenges and achieve their goals, while hope refers to individuals' capacity to set positive goals for the future and seek different methods to achieve these goals. Optimism refers to the tendency to evaluate future events realistically, while resilience refers to the ability to cope with adversity and adapt quickly. Although psychological capital is generally addressed in fields such as business, organizational behavior and leadership, it has also been an important research topic in educational sciences, child psychology and mental health. Especially in the field of organizational psychology, psychological capital has been associated with employees' job satisfaction, job performance and general happiness levels. In the field of education, studies have been conducted on the effects of psychological capital on students' academic achievement, school belonging, anxiety and depression levels. Childhood is a critical developmental period in which the foundation of individuals' psychological capital skills is laid. Especially self-efficacy and hope can affect children's academic achievement and social relationships. The contributions of psychological capital have an important place in children's emotional intelligence development and cognitive development processes. Supporting these skills is thought to increase children's capacity to cope with stress, solve problems, and establish healthy relationships. In addition, skills such as resilience and optimism enable children to cope with negative life events and maintain their psychological well-being. Psychological capital skills developed during childhood can have a significant impact not only in that period but also in the rest of an individual's life. Therefore, examining the concept of psychological capital during childhood has the potential to create lasting and positive effects on individuals' future lives. As a result, the purpose of this study is to comprehensively address the concept of psychological capital in childhood and to emphasize the importance of the development of this concept at early ages. In this context, the development of children's psychological capital skills will have a decisive impact on their future quality of life.

Keywords: Psychological capital, positive psychology, childhood

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DOUBLE DIABETES: THE INTERACTION OF TYPE 1 AND TYPE 2 DIABETES

Merve Günbaş[1]

Dilek Büyükkaya Besen[2]

Merve Dervişoğlu[3]

[1]MSc, PhD(c), RN, Dokuz Eylül University Institute of Health Sciences, Internal Medicine Nursing, Izmir, Turkey

[2]Associate Professor, Dokuz Eylül University Faculty of Nursing, Internal Medicine Nursing, Izmir, Turkey

[3]MSc, PhD(c), RN, Dokuz Eylül University Institute of Health Sciences, Internal Medicine Nursing, Izmir, Turkey

ABSTRACT

Diabetes is basically divided into two main types. These are type 1 diabetes and type 2 diabetes. Some individuals may have both type 1 diabetes symptoms and type 2 diabetes symptoms. This is known as 'double diabetes'. Although the term 'double diabetes' has been used for many years, it was first defined in 1991 by Teupe et al. It was defined as individuals with type 1 diabetes who have at least one relative diagnosed with type 2 diabetes have poor glycemic control, need more insulin and have more weight. Recent studies have reported that 4% of individuals with type 1 diabetes actually have the potential to have type 2 diabetes. In double diabetes, the presence of type 2 diabetes in the families of individuals with type 1 diabetes and predisposition to insulin resistance are observed. Insulin resistance in double diabetes may have started before the individual with type 1 diabetes was diagnosed, which accelerates the time to diagnosis; it may also have occurred in individuals who developed weight gain after the diagnosis of type 1 diabetes or it may occur at the time of diagnosis. Higher doses of insulin administration due to weight gain in individuals with type 1 diabetes lead to increased blood pressure and HDL cholesterol and cardiovascular risk. In individuals with type 1 diabetes, insulin resistance may develop due to intensive insulin intake, diet-related increase in insulin doses and weight gain. For this reason, OAD (oral antidiabetic drugs) used in type 2 diabetes can be used to reduce insulin resistance that develops in double diabetes. OADs reduce the risk of renal and cardiovascular complications but increase the risk of ketoacidosis, so patients should be told about the symptoms of ketoacidosis. Lifestyle modification, OAD and insulin therapy are used to improve symptoms.

Key Words: Double Diabetes, Insulin Resistance, Type 1 Diabetes, Type 2 Diabetes

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÇİFT DİYABET: TİP 1 VE TİP 2 DİYABETİN ETKİLEŞİMİ

Giriş

Diyabet DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) tanımına göre çeşitli organlarda (göz, kalp, böbrek) makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlara yol açabilen, işlev bozukluğu gelişen hiperglisemiyle karakterize metabolik bir hastalıktır. Diyabet temelde iki ana tipe ayrılmıştır. Bunlar tip1 diyabet ve tip 2 diyabettir. Tip 1 diyabette pankreasın beta hücre fonksiyonunun %90-100 kaybetmesi ile insülin hormonun tamamen salgılanmasının bozulması sonucu ortaya çıkan, insülin tedavisine ihtiyaç duyulan bir durumdur. Tip 2 diyabette ise beta hücre fonksiyonlarında bozulmalara neden olan kilo alımı, yaşlı veya obez bireylerde görülen insülin direncinin gelişmesidir. Bazı bireylerde hem tip 1 diyabet belirtileri hem de tip 2 diyabet belirtileri görülebilmektedir. Bu durum 'double diyabet' olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle diyabetin sınıflandırılması daha da zorlaşmakta ve tip 1 diyabetin farklı alt gruplara ayrılmasına neden olmuştur (Ahlqvist et al., 2018; Dennis et al., 2019).

Double Diyabet Nedir?

'Double diyabet' terimi uzun yıllardır kullanılmasına rağmen ilk olarak 1991 yılında Teupe et al., tarafından tanımlanmıştır. En az bir akrabası tip 2 diyabet tanısı almış tip 1 diyabetli bireylerin kötü glisemik kontrollerinin olduğu, daha fazla insülin ihtiyacı ve daha fazla kiloya sahip oldukları şeklinde tanımlanmıştır. Üçüncü bir diyabete dair kanıtlar olmasına rağmen tan sınıflandırmaya dahil değildi, ancak bazı çalışmalarda tip 1 diyabetli bireylerin %4'ünün aslında tip 2 diyabet olma potansiyeli taşıdığı bildirilmiştir (Teupe and Bergis, 1991). Özellikle çocuk grubunda obezitenin artışıyla birlikte tip 1 ve tip 2 tanısı koymanın daha da zorlaştığı uzmanlar tarafından bildirilmektedir (Gilliam et al., 2005).

Yapılan bir çalışmada her dört tip 1 diyabetli bireyin birinde metabolik sendrom belirtilerinin olduğu ve double diyabet tanısı almaktadır. Double diyabet tanılı bireylerde kardiyovasküler komorbidite ve diyabetik nefropati yaygınlığının daha çok olduğu, özellikle tip 2 diyabetli bireylerin daha çok etkilendiği bildirilmiştir. Yapılan geniş çaplı bir epidemiyolojik çalışmada tip 1 diyabetli bireylerin %25,5'inin metabolik sendrom belirtileri gösterdiği bildirilmiştir. Metabolik sendromla ilgili küresel net veriler olmasa da diyabetli birey sayısının üç katı olduğu tahmin edilmektedir. (Merger et al., 2016).

Double Diyabetin Gelişim Nedenleri

Birçok mekanizmanın etkileşimiyle ortaya çıkan double diyabet aile öyküsü önemli yer tutmaktadır. Tip 1 diyabet gelişiminde genetik faktörler büyük yer kaplamaktadır. Ancak double diyabetli bireylerin %90'ınında ailesinde tip 1 diyabet bildirilmemiştir. Aile faktörü tip 2 diyabette daha çok karşımıza çıkmaktadır. Ailelerden biri tip 2 diyabetliyse çocuklarında görülme olasılığı 3-6 kat artmaktadır. Double diyabette tip 1 diyabetli bireylerin ailelerinde tip 2 diyabet varlığı, insülin direncine yatkınlık görülmektedir. Double diyabette insülin direnci tip 1 diyabetli birey tanı almadan önce başlamış olabilir, bu tanı alma süresini hızlandırır; tip 1 diyabet tanısından sonra kilo artışı gelişen bireylerde ortaya çıkmış olabilir ya da tanı zamanında ortaya çıkabilir (Kietsiriroje et al., 2019). Yapılan bir çalışmada 35 yaş altı 1860 tip 1 diyabetli bireyin 620'sinin ailesinde tip 2 diyabet öyküsünün olduğu, daha yüksek BKİ, insülin dozları ve trigliserit düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir (Thorn et al., 2009). Ailede tip 2 diyabet öyküsünün olması, tip 1 diyabette daha kötü glisemik kontrol ve obezite geliştirme riski vardır ancak diyabetle ilişkili komplikasyonların birincil sebeplerinden değildir.

İnsülinin anabolik bir hormon olması ve diyabet tedavisinde yoğun olarak kullanılması hastalarda kilo artışına neden olabilmektedir. Tip 1 diyabetli bireylerde kilo artışına bağlı olarak daha yüksek dozda insülin uygulaması, kan basıncı artışına ve HDL kolesterol düzeylerinin düşmesine neden olmaktadır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(Edgerton et al., 2014). Metabolik sendrom varlığı double diyabetin tanımlanmasında daha kapsamlı bir belirteç olarak kullanılabilir. Metabolik sendrom obezite, hipertansiyon, hipertrigliseridemi, düşük HDL seviyeleri gibi kardiyovasküler risk faktörlerini içerebilir. Yapılan bir çalışmada tip 1 diyabetli 3250 kişi 7 yıl boyunca izlenmiş, metabolik sendromun artmış kardiyovasküler ve ölüm oranıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (Soedamah et al., 2005). Tip 1 diyabetli hastalarda mikroalbuminüri görülmesi insülin duyarlılığın yüksek olduğunu ve bu hastaların böbrek ve kardiyovasküler hastalıkların gelişme riskini arttırdığı bildirilmiştir. Tip 1 diyabetli bireylerde insülin direnci koroner arter kalsifikasyonuna neden olabileceği bildirilmiştir (Schauer et al., 2011). Yapılan çalışmalarda insülin dozu ve metabolik sendrom varlığı double diyabet için kesin öngörücülerden olmadığı bulunmuştur. Bu çalışmalar double diyabetin karmaşıklığını, tip 1 diyabette insülin direnci, karaciğer lipit profili ve buna bağlı kardiyovasküler hastalık riskinde artışa neden olduğu bildirilmiştir (Khawandanah, 2019).

Double Diyabet Tedavisinde İnsülin ve OAD (Oral Antidiyabetik İlaç) Kullanımı

Tip 1 diyabetli hastalar için tek tedavi yöntemi insülin tedavisidir. Ancak tip 1 diyabetli bireylerde yoğun insülin alımı, beslenmeye bağlı insülin dozlarında artış olması ve kilo artışına bağlı insülin direnci gelişebilmektedir. Bu nedenle tip 2 diyabette kullanılan OAD double diyabette gelişen insülin direnci için kullanılabilir mi sorusunu gündeme getirmiştir. Tip 1 diyabetli hastaların OAD kullanımına ilişkin resmi bir kaynak olmasa da insülin duyarlılığını iyileştirmesi, kan basıncı ve lipit profilinde iyileşmeler sağladığı görülmüştür. SGLT2 (sodyum-glikoz cotransporter-2) inhibitörleri, renal proksimal tübüllerde glikozun geri emilimini azaltır. SGLT2 inhibitörleri tip 2 diyabetli ve diyabet tanısı olmayan bireylerde renal ve kardiyovasküler çıktıların üzerinde yararlı etkilerinin olduğu ve bu nedenle tip 1 diyabetli bireylerde de kullanılabileceği gündeme gelmiştir (Popovic et al., 2022). Yapılan çalışmada tip 1 diyabetlilerde empagliflozin ve dapagliflozin kullanımının HbA1c, vücut ağırlığı ve günlük insülin dozunda azalma sağladığı görülmüş ancak ketoasidoz riskini arttırdığı bildirilmiştir (Phillip et al., 2021). Double diyabetli hastalarda vücut ağırlığının fazla olması, kardiyovasküler risklerinin yüksek olması nedeniyle kullanımı yarar sağlayabilir, ancak ketoasidoz yönünden dikkatli olunmalı ve hastalara ketoasidoz bulguları öğretilmelidir (Bielka et al., 2024).

Tip 1 diyabetli bireylerde farmakolojik tedavinin yanında yaşam tarzı değişikliği tedavinin önemli basamağını oluşturur. İnsülin direncini azaltmak için protein oranı daha yüksek, yağdan az ve gerekli düzeyde karbonhidrat alımıyla insülin direnci azaltılabilir. Düzenli fiziksel aktivite yapmak kilo alımını azaltır, HbA1c ve toplam günlük insülin dozunu azaltarak insülin direnci üzerinde olumlu etkileri vardır (***Khadilkar et al., 2023).***

Sonuç

Double diyabet hem tip 1 diyabet belirtilerini hem tip 2 diyabet belirtilerini gösteren karmaşık bir tablodur. Hareketsiz yaşam, karbonhidrattan zengin beslenme gibi insülin direncinin gelişmesine neden olabilecek yaşam tarzlarının benimsenmesi double diyabet artışına neden olmuştur. Ailede tip 2 diyabet öyküsünün olması double diyabet gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bu zamana kadar yapılan çalışmalara bakıldığında double diyabetli bireylerde diyabet komplikasyonlarının gelişme riskinin daha çok görülmektedir. Çünkü double diyabeti tanımlayacak kriterlerin henüz netlik kazanmaması, tedaviye başlama ve semptom yönetimini zorlamaktadır. Özellikle insülin direncinin double diyabet gelişimine sebep olduğu düşünüldüğünde yaşam tarzı değişiklikleri önemli noktayı oluşturmaktadır. Tedavisi için beslenme ve aktivitenin düzenlenmesi, insülin tedavisi, komplikasyonları önlemek için metformin gibi OAD kullanılması önerilmektedir. Etkili tedaviyi bulmak, etyolojik faktörlerin tam anlamıyla belirlenebilmesi için ileri çalışmalar önerilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKÇA

Ahlqvist E, Storm P, Karajamaki A, et al. 2018. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 6: 361-369.

Bielka W, Przezak A, Molęda P, Pius-Sadowska E, Machaliński B. 2024. Double diabetes-when type 1 diabetes meets type 2 diabetes: definition, pathogenesis and recognition. Cardiovasc Diabetol. 10;23(1):62. doi: 10.1186/s12933-024-02145-x.

Dennis JM, Shields BM, Henley WE, Jones AG, Hattersley AT. 2019. Disease progression and treatment response in data-driven subgroups of type 2 diabetes compared with models based on simple clinical features: an analysis using clinical trial data. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 7: 442-451.

Edgerton DS, Moore MC, Winnick JJ, et al. 2014. Changes in glucose and fat metabolism in response to the administration of a hepatopreferential insulin analog. *Diabetes*, 63: 3946-3954.

Gilliam LK, Brooks-Worrell BM, Palmer JP, Greenbaum CJ, Pihoker C. 2005. Autoimmunity and clinical course in children with type 1, type 2, and type 1.5 diabetes. *J Autoimmun*, 25(3): 244-250. doi: 10.1016/j.jaut.2005.09.013.

Khadilkar A, Oza C, Mondkar SA. 2023. Insulin resistance in adolescents and youth with type 1 diabetes: a review of problems and solutions. *Clin Med Insights Endocrinol Diabetes*, 1: 16. doi: 10.1177/11795514231206730.

Khawandanah J. 2019. Double or hybrid diabetes: A systematic review on disease prevalence, characteristics and risk factors. *Nutr Diabetes*, 9: 33. doi: 10.1038/s41387-019-0101-1.

Kietsiriroje N, Pearson S, Campbell M, Ariëns RAS, Ajjan RA. 2019. Double diabetes: A distinct high-risk group? Diabetes Obes Metab. 21(12):2609-2618. doi: 10.1111/dom.13848.

Merger SR, Kerner W, Stadler M, Zeyfang A, Jehle P, Müller-Korbsch M, et al. 2016. Prevalence and comorbidities of double diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, 1(119): 48-56.

Oza C, Mondkar S, Shah N, More C, Khadilkar V, Khadilkar A. 2023. A pilot study to assess effect of metformin therapy on prevention of double diabetes in Indian adolescents with type-1 diabetes. *Indian J Endocrinol Metab*, 27(3): 201-207. doi: 10.4103/ijem.ijem_46_23.

Phillip M, Mathieu C, Lind M, Araki E, di Bartolo P, Bergenstal R, et al. 2021. Long-term efficacy and safety of dapagliflozin in patients with inadequately controlled type 1 diabetes: pooled 52-week outcomes from the DEPICT-1 and -2 studies. *Diabetes Obes Metab*, 23(2): 549-560. doi: 10.1111/dom.14248.

Popovic DS, Papanas N. Double Diabetes: A Growing Problem Requiring Solutions. 2022. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 130(4):268-274. doi: 10.1055/a-1392-0590.

Schauer IE, Snell-Bergeon JK, Bergman BC, et al. 2011. Insulin resistance, defective insulin-mediated fatty acid suppression, and coronary artery calcification in subjects with and without type 1 diabetes: the CACTI study. *Diabetes*, 60: 306-314.

Soedamah-Muthu SS, Chaturvedi N, Witte DR, et al. 2008. Relationship between risk factors and mortality in type 1 diabetic patients in Europe: the EURODIAB prospective complications study (PCS). *Diabetes Care*, 31: 1360-1366.

Staels F, Moyson C, Mathieu C. 2017. Metformin as add-on to intensive insulin therapy in type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Obes Metab*, 19(10): 1463-1467. doi: 10.1111/dom.12948.

Teupe B, Bergis K. 1991. Epidemiological evidence for 'double diabetes'. *Lancet*, 337(8737): 361-362. doi: 10.1016/0140-6736(91)90988-2.

Thorn LM, Forsblom C, Wadén J, Söderlund J, Rosengård-Bärlund M, Saraheimo M, Heikkilä O, Hietala K, Pettersson-Fernholm K, Ilonen J, Groop PH, FinnDiane Study Group. 2009. Effect of parental type 2 diabetes on offspring with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 32(1): 63-68. doi: 10.2337/dc08-0472.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANNE ÖLÜMÜNÜN ÇOCUK VE AİLE HAYATI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Özlem Karabulutlu[1], Tuğba Kavas[2]

[1]Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kafkas University, Kars, Turkey

[2]Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Kafkas University, Kars, Turkey

0000-0001-5307-5186/0000-0001-8410-8702

EFFECTS OF MATERNAL DEATH ON CHILD AND FAMILY LIFE

ABSTRACT

Maternal mortality refers to death during pregnancy or within 42 days after the termination of pregnancy from any cause related to the pregnancy process. Maternal deaths are divided into two groups; the first group includes deaths due to incorrect treatment and interventions, negligence, and obstetric complications. The second group includes deaths due to a pre-existing chronic disease or pregnancy-related diseases that are not directly related to obstetric causes but are aggravated by the physiological effects of pregnancy. Although maternal mortality is preventable, reducing the global maternal mortality rate to below 70 per 100,000 live births by 2030 remains a challenge for sustainable development goals. Maternal mortality has many social and economic consequences. While only the medical dimension of maternal mortality is emphasized in the existing literature, the devastating impact of maternal mortality on the family has not been adequately evaluated. Therefore, increasing postnatal care for women will also improve child survival outcomes.

Keywords: maternal mortality, child health, family well-being

1. Anne Ölümleri

Son on yılda anne ölüm oranlarında %38'lik bir azalmaya rağmen istatistiksel veriler her gün en az 800 maternal ölümün gerçekleştiğini göstermektedir. Maternal mortalite oranı coğrafi olarak farklılık gösterse de durum düşük ve orta gelirli ülkelerde mortalitenin daha fazla olduğunu göstermektedir (Lawrance ve ark. 2022). Dünya çapında maternal mortalitenin nedenlerinin incelendiği bir meta analiz çalışmasında çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler dahil edilmiş ve sonuçlarına göre en yaygın maternal mortalite nedeninin obstetrik olmayan komplikasyonlar olduğu sonucuna varılmıştır. İncelenen araştırmalarda obstetrik kanamalar tüm nedenler arasında ikinci en yaygın neden olarak belirlenmiştir. Antenatal ve postnatal dönemde hipertansif bozukluklar maternal mortalitenin en yaygın nedeni olarak saptanmıştır (Alipour 2023). Birleşik Devletler'de ise yüksek sağlık harcamaları konusunda yüksek gelirli ülkeler arasında en yüksek anne ölüm oranına sahip ülke olarak bir istisna olmuştur. Birleşik Devletler'de ulusal anne ölüm oranı üreme çağındaki her 100.000 kadında 35 ölüm gerçekleşmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu günlük yaklaşık 3.8 anne ölümüne tekabül etmektedir (Davidson ve ark. 2024). Amerika Birleşik Devletleri'nde anne ölüm oranlarında ırksal eşitsizlikler mevcuttur ve anne ölümü beyaz kadınlara kıyasla daha yüksek oranda siyahi kadınları etkilemiştir (Ozimek ve Kilpatrick 2018).

Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre ise 2020 yılında her gün yaklaşık 800 kadın gebelik ve doğumla ilgili önlenebilir nedenlerden dolayı kaybedilmiş, 2020 yılında her iki dakikada bir anne ölümü gerçekleşmiş, 2000-2020 yılları arasında ise anne ölüm oranı %34 azalmıştır. Ve 2020 yılında ölümlerin yaklaşık %95'i düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmiştir (WHO 2024).

1.2 Anne Ölümlerinin Çocuk Yaşamı Üzerindeki Etkisi

Anne ölümlerinin çocuk sağlığı, çocukların eğitim düzeyi ve eşinin ruh sağlığı üzerinde etkileri mevcuttur. (Zhou ve ark. 2016). Etiyopya'da yapılan bir araştırmada ilk 30 günde anne ölümüyle karşı karşıya kalan bebeklerin diğer bebeklere kıyasla 46 kat daha fazla ölme riskine sahip olduğu saptanmıştır (Moucheraud ve ark. 2015). Tanzanya'da yapılan nitel bir araştırmada ise annesiz kalan kız çocuklarının bebeklik ve sonrası dönemde yetersiz beslenme ve eğitimle ilgili zorluklar yaşadığı tespit edilmiştir (Yamin ve ark. 2013). Bangladeş'te yapılan bir çalışmada ise annesi ölen çocukların babası ölen çocuklara göre ölüm oranın daha fazla olduğu bildirilmiştir (Roy ve Barkat 2001). Aynı zamanda emzirmenin erken sonlanması bebekleri yetersiz beslenme sorunuyla savunmasız hale getirip enfeksiyon ve ölüm riskini artırabilir. Ek olarak hanede yaşayan en büyük çocuğun sorumluluğu artabilir dolayısıyla psikolojik yük çocukların eğitime odaklanmalarını zorlaştırabilir (Dalen ve ark. 2009). Ek olarak anne kaybının erken yaşta evlenmeye/ebeveyn olmaya neden olduğu saptanmıştır (Bazile ve ark. 2015). Karma yöntemli bir çalışmada anne ölümünün hayatta kalan partnner ve aile üyeleri arasında ruh sağlığı sorunlarına neden olduğu elde edilen verilerin duygusal sıkıntıya işaret ettiğini göstermektedir. Ek olarak anne ölümünün mali istikrar ve güvenliği üzerinde olumsuz etkileri tespit edilmiştir. Katılımcıların hükümetten mali destek alamadığı ve mevcut kaynaklar hakkında bilgi sahibi olmadığı saptanmıştır (Lawrance 2022).

Kenya'da yapılan bir diğer nitel çalışma ise anne ölümü yaşayan ailede keder, hayal kırıklığı, öfke ve kayıp hissi yaşandığı ortaya çıkmıştır (Pande ve ark. 2015). Çin'de kırsal kesimde yapılan başka bir araştırmada ise maternal kayıp yaşayan eşlerin ölümden sonra travma sonrası stres bozukluğu yaşadığı tespit edilmiştir (Zhou ve ark. 2016). Anne ölümünden sonra aile üyelerinde duygusal ve psikolojik sonuçlara rağmen hayatta kalan aile üyelerinin anne ölümüyle ilgili hastane deneyimlerinin değerlendirildiği bir araştırmada bakımda memnuniyetsizlik ve psikososyal destek eksikliği bildirilmiştir (Louis ve ark. 2024).

Bir kadının gebelik ve doğum esnasında ölümü bir trajedi ve insan hakları olarak kabul edilir. Düşük ve orta ekonomili ülkelerde yoksul kadınlardaki ölüm oranları dikkate alındığında anne ölümlerinin bir adaletsizlik olduğu gözler önüne serilmektedir (Miller ve Belizan 2015).

Yüksek anne ölüm oranları ve çocuk ölümleri insan hakları kusurlarındandır. Bir kadının özellikle gebelik ve doğumda en yüksek standarda sahip bakım hakkı Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme'de ve diğer uluslararası insan hakları anlaşmalarında tanınmaktadır. Bu haklar BM Genel Kurulu tarafından 2000 yılında kabul edilen cinsel ve üreme sağlığı da dahil olmak üzere mal ve hizmetlere ilişkin hakları içerir (Williams 2014).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKLAR

Lawrence, E. R., Klein, T. J., & Beyuo, T. K. (2022). Maternal Mortality in Low and Middle-Income Countries. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, *49*(4), 713–733. https://doi.org/10.1016/j.ogc.2022.07.001

Alipour, J., Payandeh, A., & Karimi, A. (2023). Prevalence of maternal mortality causes based on ICD-MM: a systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, *23*(1), 821. https://doi.org/10.1186/s12884-023-06142-y

Zhou, H., Zhang, L., Ye, F., Wang, H. J., Huntington, D., Huang, Y., Wang, A., Liu, S., & Wang, Y. (2016). The Effect of Maternal Death on the Health of the Husband and Children in a Rural Area of China: A Prospective Cohort Study. *PloS one*, *11*(6), e0157122. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157122

Moucheraud, C., Worku, A., Molla, M., Finlay, J. E., Leaning, J., & Yamin, A. (2015). Consequences of maternal mortality on infant and child survival: a 25-year longitudinal analysis in Butajira Ethiopia (1987-2011). *Reproductive health*, *12 Suppl 1*(Suppl 1), S4. https://doi.org/10.1186/1742-4755-12-S1-S4

Yamin, A. E., Boulanger, V. M., Falb, K. L., Shuma, J., & Leaning, J. (2013). Costs of inaction on maternal mortality: qualitative evidence of the impacts of maternal deaths on living children in Tanzania. *PloS one*, *8*(8), e71674. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071674

Dalen, N., Nakitende, A. J., & Musisi, S. (2009). "They don't care what happens to us." The situation of double orphans heading households in Rakai District, Uganda. *BMC public health*, *9*, 321. https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-321

Roy, N. C., Kane, T. T., & Barkat-e-Khuda (2001). Socioeconomic and health implications of adult deaths in families of rural Bangladesh. *Journal of health, population, and nutrition*, *19*(4), 291–300.

Miller, S., & Belizán, J. M. (2015). The true cost of maternal death: individual tragedy impacts family, community and nations. *Reproductive health*, *12*, 56. https://doi.org/10.1186/s12978-015-0046-3

Davidson, K. W., Terry, M. B., Braveman, P., Reis, P. J., Timmermans, S., & Epling, J. W., Jr (2024). Maternal Mortality: A National Institutes of Health Pathways to Prevention Panel Report. *Obstetrics and gynecology*, *143*(3), e78–e85. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005488

Ozimek, J. A., & Kilpatrick, S. J. (2018). Maternal Mortality in the Twenty-First Century. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, *45*(2), 175–186. https://doi.org/10.1016/j.ogc.2018.01.004

Williams C. J. (2014). Maternal deaths and their impact on children in Papua New Guinea. *Australian and New Zealand journal of public health*, *38*(5), 405–407. https://doi.org/10.1111/1753-6405.12263

Pande, R., Ogwang, S., Karuga, R., Rajan, R., Kes, A., Odhiambo, F. O., Laserson, K., & Schaffer, K. (2015). Continuing with "…a heavy heart" - consequences of maternal death in rural Kenya. *Reproductive health*, *12 Suppl 1*(Suppl 1), S2. https://doi.org/10.1186/1742-4755-12-S1-S2

Louis, L. A., Appiah-Kubi, A., Owusu-Antwi, R., Konney, T. O., Moyer, C. A., & Lawrence, E. R. (2024). *"Nobody gave me information"*: Hospital experiences of Ghanaian families after maternal mortalities. *AJOG global reports*, *4*(3), 100358. https://doi.org/10.1016/j.xagr.2024.100358

WHO, 2024. Maternal Mortality https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality (Erişim Tarihi: 20.01.2025).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DEPREM YAŞAYAN BİREYLERE VERİLEN KABUL VE KARARLILIK TERAPİ TEMELLİ PSİKOEĞİTİMİN UMUT, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE STRES DÜZEYİNE ETKİSİ

Doktora Öğrencisi Hacer Kabakoğlu

Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı.

ORCID ID: 0000-0003-4723-1714

Doç. Dr. Nurgül Özdemir

Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı.

ORCID ID: 0000-0002-9466-1357

ÖZET

Bu araştırma, deprem yaşayan bireylere uygulanan kabul ve kararlılık temelli psikoeğitimin psikolojik sağlamlık, umut ve travma sonrası stres düzeyine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak yürütülmüştür. Hatay iline bağlı depremi deneyimleyen bireylerin yaşadığı iki konteyner kent araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırma kriterlere uyan 35 müdahale 35 kontrol olmak üzere 70 bireyle tamamlanmıştır. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ)", "Sürekli Umut Ölçeği (SUÖ)" ve "Travma Sonrası Stres Tanı Ölçeği (TSSTÖ)" ile toplanmıştır. Müdahale grubuna kabul ve kararlılık temelli psikoeğitim haftada 1 kez, toplam 8 oturum grup eğitimi şeklinde uygulanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Analizler sonucunda; müdahale ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikler açısından aralarındaki fark istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Psikoeğitim öncesi müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin KPSÖ, SUÖ ve TSSTÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). Psikoeğitim sonrası müdahale ve kontrol grubu arasında KPSÖ, SUÖ ve TSSTÖ puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Psikoeğitim uygulaması sonrası müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubundaki bireylere göre SUÖ ve KPSÖ puanlarının arttığı ve TSSTÖ puan ortalamalarının azaldığı ($p<0.05$), izlem testinde de bu durumun devam ettiği bulunmuştur. Grup içi karşılaştırmada, müdahale grubundaki bireylerin ön teste göre son test ve izlem test KPSÖ, SUÖ puan ortalamaları artmış ve TSSTÖ puan ortalamaları anlamlı düzeyde azalmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubundaki bireylerde ise KPSÖ puanı ön teste göre son testte anlamlı şekilde artarken izlem testinde de devam etmiştir ($p<0.05$). SUÖ ön test, son test ve izlem testi puan ortalamaları anlamlı düzeyde değişmemiştir ($p>0.05$). TSSTÖ puan ortalamaları ön teste göre son testte anlamlı şekilde azalırken izlem testinde bu durum devam etmiştir ($p<0.05$). Kabul ve kararlılık temelli psikoeğitim uygulamasının deprem yaşayan bireylerde umudu arttırmada ve travma sonrası stres düzeyini azaltmada

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

etkili olduğu belirlenmiştir. Travma yaşayan bireylerin ruh sağlığını koruma ve güçlendirmeleri amacıyla kabul ve kararlılık temelli psikoeğitimin psikiyatri hemşireleri tarafından kullanılması önerilir.

Anahtar Sözcükler: Kabul ve kararlılık, Travma, Stres, Hemşirelik, Psikoeğitim.

The Effect of Acceptance Commitment Therapy Based Psychoeducation on Hope, Resilience and Stress Levels in Individuals Experiencing Earthquake

This research was conducted as a randomized controlled experimental study to determine the effects of acceptance and commitment-based psychoeducation on psychological resilience, hope, and post-traumatic stress levels in individuals affected by earthquakes. The study population consisted of individuals from two container cities in Hatay province, who had experienced the earthquake. The study was completed with 70 individuals, including 35 in the intervention group and 35 in the control group, who met the inclusion criteria. The data for the study were collected using the "Personal Information Form," "Brief Resilience Scale (BRS)," "Dispositional Hope Scale (DHS)," and "Post-Traumatic Stress Diagnostic Scale (PDS)." The intervention group received acceptance and commitment-based psychoeducation in the form of 8 group sessions, once a week. No intervention was applied to the control group. The results of the analyses indicated that there was no statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of their demographic characteristics ($p>0.05$). Before the psychoeducation, there was no significant difference between the intervention and control groups in terms of their mean scores on the BRS, DHS, and PDS ($p>0.05$). After the psychoeducation, however, there were significant differences between the intervention and control groups in terms of their mean scores on the BRS, DHS, and PDS ($p<0.05$). Following the psychoeducation, the individuals in the intervention group showed an increase in their DHS and BRS scores and a decrease in their PDS mean scores compared to the control group ($p<0.05$), and this pattern continued in the follow-up test. In the within-group comparison, the individuals in the intervention group showed a significant increase in their BRS and DHS mean scores and a significant decrease in their PDS mean scores in the post-test and follow-up test compared to the pre-test ($p<0.05$). In the control group, the BRS score significantly increased from the pre-test to the post-test, and this increase continued in the follow-up test ($p<0.05$). The DHS scores did not show a significant change between the pre-test, post-test, and follow-up test ($p>0.05$). The PDS mean scores decreased significantly from the pre-test to the post-test, and this decrease continued in the follow-up test ($p<0.05$). It was determined that acceptance and commitment-based psychoeducation was effective in increasing hope and reducing post-traumatic stress levels in individuals affected by the earthquake. It is recommended that psychiatric nurses use acceptance and commitment-based psychoeducation to protect and strengthen the mental health of individuals who have experienced trauma.

Keywords: Acceptance and Commitment, Trauma, Stress, Nursing, Psychoeducation.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF PATIENT SAFETY CULTURE PERCEPTION SCORES ACCORDING TO BECK DEPRESSION INVENTORY SCORES IN NURSES

Researcher Emel Ağartan Yılmaz[1*], Assoc. Prof. Metin Dinçer[2]

[*1]Ankara Yıldırım Beyazıt University Institute of Health Sciences, Health Management Thesis Master's Degree, Ankara, Turkey,.

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University Institute of Health Sciences, Health Management Head of Department , Ankara, Turkey,.

https://orcid.org/0009-0004-5458-2584

https://orcid.org/0000-0003-4598-945X

ABSTRACT

Patient safety violations are one of the most important quality indicators of the health service provided. Each violation that occurs will contain important clues about the quality of the health service provided. These violations may arise from the health service delivery system of the institution or from the multifactorial situation that health professionals are in. Intense workload and the pressure that comes with this load can negatively affect the mental and psychological functions of employees and cause depression. Developing depression can also bring some negativities in the daily and business life of the person. This study aimed to evaluate the relationship between the depression scores of nurses who play an important role in the provision of health services and the patient safety culture perception score levels. First, the Ethics Committee permission was obtained for the research, and then the permission from the University Hospital where the study would be conducted. In the cross-sectional, correlational and descriptive study, the patient safety scale for hospitals developed in Turkey, the Beck Depression Inventory and the socio-demographic information collection form were used as measurement tools. The population of the study consisted of 797 nurses. The sampling selection method was not used for the study and the aim was to reach the entire universe and as a result, 453 volunteer participants were reached. The obtained data will be analyzed with the help of package statistical analysis programs. As a result of the analysis, descriptive statistics, statistics regarding the comparison of groups and correlation analysis will be performed for the relationship between the Beck Depression Inventory Score and the patient safety culture perception score levels determined with the Patient Safety Scale. The results obtained from the study and the suggestions appropriate to them will be shared with the community.

Keywords: Patient Safety Violations, Beck Depression Inventory, Nursing Services

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REFERENCES

1. Reis, C. T., Paiva, S. G., & Sousa, P. (2018). The patient safety culture: a systematic review by characteristics of hospital survey on patient safety culture dimensions. International Journal for Quality in Health Care, 30(9), 660-677.
2. Ross, C., Rogers, C., & King, C. (2019). Safety culture and an invisible nursing workload. Collegian, 26(1), 1-7.
3. Vaismoradi, M., Tella, S., A. Logan, P., Khakurel, J., & Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, *17*(6), 2028.
4. Costar, D. (2020). Kesitsel hasta güvenliği konuları/uygulamaları. *Sağlık Hizmetlerini Daha Güvenli Hale Getirme III: Mevcut ve Ortaya Çıkan Hasta Güvenliği Uygulamalarının Kritik Analizi [İnternet]* . Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Kalite Ajansı (ABD).
5. Sturm, H., Rieger, M. A., Martus, P., Ueding, E., Wagner, A., Holderried, M., ... & WorkSafeMed Consortium. (2019). Do perceived working conditions and patient safety culture correlate with objective workload and patient outcomes: A cross-sectional explorative study from a German university hospital. *PloS one*, *14*(1), e0209487.
6. Farokhzadian, J., Dehghan Nayeri, N., & Borhani, F. (2018). The long way ahead to achieve an effective patient safety culture: challenges perceived by nurses. *BMC health services research*, *18*, 1-13.
7. Machen, S., Jani, Y., Turner, S., Marshall, M., & Fulop, N. J. (2019). The role of organizational and professional cultures in medication safety: a scoping review of the literature. *International Journal for Quality in Health Care*, *31*(10), G146-G157.
8. Lee, S. E., & Dahinten, V. S. (2020). The enabling, enacting, and elaborating factors of safety culture associated with patient safety: A multilevel analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, *52*(5), 544-552.
9. Samsiah, A., Othman, N., Jamshed, S., & Hassali, M. A. (2016). Perceptions and attitudes towards medication error reporting in primary care clinics: a qualitative study in Malaysia. *PLoS One*, *11*(12), e0166114.
10. Zhang, D., Liao, M., Zhou, Y., & Liu, T. (2020). Quality control circle: a tool for enhancing perceptions of patient safety culture among hospital staff in Chinese hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*, *32*(1), 64-70.
11. Mazzocco, K., Petitti, D. B., Fong, K. T., Bonacum, D., Brookey, J., Graham, S., ... & Thomas, E. J. (2009). Surgical team behaviors and patient outcomes. *The American journal of surgery*, *197*(5), 678-685.
12. Frankel, A., Haraden, C., Federico, F., & Lenoci-Edwards, J. (2017). A framework for safe, reliable, and effective care. *White Paper. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement and Safe & Reliable Healthcare*, 7-27.
13. Amrollahi, M., Khanjani, N., Raadabadi, M., Hosseinabadi, M. B., Mostafaee, M., & Samaei, S. E. (2017). Nurses' perspectives on the reasons behind medication errors and the barriers to error reporting. *Nursing and Midwifery Studies*, *6*(3), 132-136.
14. Stewart, D., Thomas, B., MacLure, K., Wilbur, K., Wilby, K., Pallivalapila, A., ... & Al Hail, M. (2018). Exploring facilitators and barriers to medication error reporting among healthcare professionals in Qatar using the theoretical domains framework: A mixed-methods approach. *PloS one*, *13*(10), e0204987.
15. Azyabi, A., Karwowski, W., & Davahli, M. R. (2021). Assessing patient safety culture in hospital settings. *International journal of environmental research and public health*, *18*(5), 2466.
16. Donaldson, M. S., Corrigan, J. M., & Kohn, L. T. (Eds.). (2000). *To err is human: building a safer health system* (Vol. 6). National Academies Press.
17. Tullo, F. J. (2019). Teamwork and organizational factors. In *Crew resource management* (pp. 53-72). Academic Press.
18. Hofer, T. P., Kerr, E. A., & Hayward, R. A. (2000). What is an error?. *Effective clinical practice*, *3*(6).

19. WHO (2013). Patient Safety. Erişim Adresi: http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/Health-systems/patient-safety [Erişim Tarihi: 23.07.2024].

20. Health and Safety Commission: Third Report: Organizing for Safety. ACSNI Study Group on Human Factors HMSO. London: ACSNI Study Group on Human Factors; 1993.

21. Sorra, J., Gray, L., Streagle, S., Famolaro, T., Yount, N., & Behm, J. (2016). AHRQ Hospital survey on patient safety culture: User's guide. *Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality*.

22. Sorra, J. S., & Dyer, N. (2010). Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. *BMC health services research*, *10*, 1-13.

23. Ito, S., Seto, K., Kigawa, M., Fujita, S., Hasegawa, T., & Hasegawa, T. (2011). Development and applicability of hospital survey on patient safety culture (HSOPS) in Japan. *BMC health services research*, *11*, 1-7.

24. Fujita, S., Seto, K., Ito, S., Wu, Y., Huang, C. C., & Hasegawa, T. (2013). The characteristics of patient safety culture in Japan, Taiwan and the United States. *BMC health services research*, *13*, 1-10.

25. Makary, M. A., & Daniel, M. (2016). Medical error—the third leading cause of death in the US. *Bmj*, *353*.

26. Bagnasco, A., Tubino, B., Piccotti, E., Rosa, F., Aleo, G., Di Pietro, P., ... & Gambino, L. (2013). Identifying and correcting communication failures among health professionals working in the Emergency Department. *International emergency nursing*, *21*(3), 168-172.Lee, P., Allen, K., & Daly, M. (2012). A 'Communication and Patient Safety'training programme for all healthcare staff: can it make a difference?. BMJ Quality & Safety, 21(1), 84-88.

27. Gipson, D. S., Kirkendall, E. S., Gumbs-Petty, B., Quinn, T., Steen, A., Hicks, A., ... & Hirschfeld, S. (2017). Development of a pediatric adverse events terminology. Pediatrics, 139(1).

28. Lh, A. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. Jama, 288(16), 1987-1993.

29. Catron, T. F., Guillamondegui, O. D., Karrass, J., Cooper, W. O., Martin, B. J., Dmochowski, R. R., ... & Hickson, G. B. (2016). Patient complaints and adverse surgical outcomes. American Journal of Medical Quality, 31(5), 415-422.

30. Cooper, W. O., Spain, D. A., Guillamondegui, O., Kelz, R. R., Domenico, H. J., Hopkins, J., ... & Hickson, G. B. (2019). Association of coworker reports about unprofessional behavior by surgeons with surgical complications in their patients. JAMA surgery, 154(9), 828-834.

31. Slawomirski, L., Auraaen, A., & Klazinga, N. S. (2017). The economics of patient safety: strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level.

32. Slawomirski, L., Auraaen, A., & Klazinga, N. (2018). The economics of patient safety in primary and ambulatory care: flying blind. OECD Health Working Papers, 106.

33. Mossburg, SE ve Himmelfarb, CD (2021). Mesleki tükenmişlik ile hasta güvenliği kültürü ve sonuçlarına katılım arasındaki ilişki: sistematik bir inceleme. Hasta güvenliği dergisi , 17 (8), e1307-e1319.

34. Liu, W., Zhao, S., Shi, L., Zhang, Z., Liu, X., Li, LI, ... ve Ni, X. (2018). Üçüncü basamak hastanelerdeki Çinli hemşireler arasında işyerinde şiddet, iş tatmini, tükenmişlik, algılanan örgütsel destek ve bunların işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri: kesitsel bir çalışma. BMJ open , 8 (6), e019525.

35. Wagner, A., Rieger, M. A., Manser, T., Sturm, H., Hardt, J., Martus, P., ... & WorkSafeMed Consortium E. Luntz MA Rieger H. Sturm A. Wagner A. Hammer T. Manser P. Martus M. Holderried. (2019). Healthcare professionals' perspectives on working conditions, leadership, and safety climate: a cross-sectional study. BMC health services research, 19, 1-14.

36. Hannah, K. L., Schade, C. P., Lomely, D. R., Ruddick, P., & Bellamy, G. R. (2011). Hospital administrative staff vs. nursing staff responses to the AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture.

37. Asefzadeh, S., Kalhor, R., & Tir, M. (2017). Patient safety culture and job stress among nurses in Mazandaran, Iran. Electronic physician, 9(12), 6010.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

38. Shareinia, H., Khuniki, F., & Bloochi Beydokhti, T. (2018). Acil servis hemşireleri ile diğer departmanlardaki hemşireler arasındaki iş stresinin karşılaştırılması. Hemşirelik Yönetimi Üç Aylık Dergisi , 6 (3), 48-56.

39. Anger, WK, Elliot, DL, Bodner, T., Olson, R., Rohlman, DS, Truxillo, DM, ... & Montgomery, D. (2015). Toplam işçi sağlığı müdahalelerinin etkinliği. Mesleki sağlık psikolojisi dergisi , 20 (2), 226.

40. Elliott, R., & Fry, M. (2021). Psychological capital, well-being, and patient safety attitudes of nurses and midwives: A cross-sectional survey. Nursing & Health Sciences, 23(1), 237-244.

41. West, C. P., Huschka, M. M., Novotny, P. J., Sloan, J. A., Kolars, J. C., Habermann, T. M., & Shanafelt, T. D. (2006). Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. Jama, 296(9), 1071-1078.

42. Saleh, A. M., Awadalla, N. J., El-masri, Y. M., & Sleem, W. F. (2014). Impacts of nurses' circadian rhythm sleep disorders, fatigue, and depression on medication administration errors. Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis, 63(1), 145-153.

43. Heeb, J. L., & Haberey-Knuessi, V. (2014). Health professionals facing burnout: what do we know about nursing managers?. Nursing research and practice, 2014(1), 681814.

44. Andrade, P. S. D., & Cardoso, T. A. D. O. (2012). Prazer e dor na docência: revisão bibliográfica sobre a Síndrome de Burnout. Saúde e Sociedade, 21, 129-140.

45. Brandford, A. A., & Reed, D. B. (2016). Depression in registered nurses: a state of the science. Workplace Health & Safety, 64(10), 488-511.

46. Wang, Y., Fan, Y., Wang, X., Ma, Y., Wu, C., Shi, H., ... & Liu, C. (2020). Multilevel analysis of individual, organizational, and regional factors associated with patient safety culture: a cross-sectional study of maternal and child health institutions in China. Journal of patient safety, 16(4), e284-e291.

47. Kong, L. N., Zhu, W. F., He, S., Chen, S. Z., Yang, L., Qi, L., & Peng, X. (2019). Attitudes towards patient safety culture among postgraduate nursing students in China: A cross-sectional study. Nurse education in practice, 38, 1-6.

48. Wu, Y., Fujita, S., Seto, K., Ito, S., Matsumoto, K., Huang, C. C., & Hasegawa, T. (2013). The impact of nurse working hours on patient safety culture: a cross-national survey including Japan, the United States and Chinese Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture. BMC health services research, 13, 1-7.

49. Scott, L. D., Rogers, A. E., Hwang, W. T., & Zhang, Y. (2006). Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. American Journal of critical care, 15(1), 30-37.

50. Rogers, A. E., Hwang, W. T., Scott, L. D., Aiken, L. H., & Dinges, D. F. (2004). The working hours of hospital staff nurses and patient safety. Health affairs, 23(4), 202-212.

51. Weaver, S. J., Lubomksi, L. H., Wilson, R. F., Pfoh, E. R., Martinez, K. A., & Dy, S. M. (2013). Promoting a culture of safety as a patient safety strategy: a systematic review. Annals of internal medicine, 158(5_Part_2), 369-374.

52. Nieva, VF ve Sorra, J. (2003). Güvenlik kültürü değerlendirmesi: sağlık kuruluşlarında hasta güvenliğini iyileştirmek için bir araç. BMJ kalite ve güvenlik , 12 (ek 2), ii17-ii23.

53. Panel, E. (2017). The National Patient Safety Foundation. Free from harm: accelerating patient safety improvement fifteen years after to err is human. Boston, MA: 2015.

54. Hayashi, R., Fujita, S., Iida, S., Nagai, Y., Shimamori, Y., & Hasegawa, T. (2020). Relationship of patient safety culture with factors influencing working environment such as working hours, the number of night shifts, and the number of days off among healthcare workers in Japan: a cross-sectional study. BMC Health Services Research, 20, 1-9.

55. Safety, W. P., & World Health Organization. (2010). *Conceptual framework for the international classification for patient safety version 1.1: final technical report January 2009* (No. WHO/IER/PSP/2010.2). World Health Organization.

56. Çakmakcı M. Hasta Hakları, tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği Kavramı. 5.Sağlık Zirvesi, Hasta Hakları ve Hasta Güvenliği, İstanbul 2005; http://www.suvak.org.tr/pdf/kongreV/2/20Metin/20Cakmakci.pdf (Erişim Tarihi: 15.10.2024

57. Byers, J. F., White, S. V. (Eds.). (2004). Patient safety: principles and practice. springer publishing company, New York, p.5-6

58. Korkmaz, A. Ç. (2018). Geçmişten günümüze hasta güvenliği. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 6(1), 10-19.

59. Agency for Healthcare Research and Quality-AHRQ. National Healthcare Quality Report. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, AHRQ: February 2008. AHEQ Publication No. 08-0040, 2007, p.1-59

60. EŞKİN BACAKSIZ, F., TAŞKIRAN ESKİCİ, G., UĞUZ, G., & HARMANCI SEREN, A. K. (2020). Türkiye'de" Hasta Güvenliği" Konusunda Son On Yılda (2008-2017) Yayımlanan Ulusal Çalışmaların Değerlendirilmesi: Bibliyografik Bir İnceleme. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, *6*(3).

61. Korkutan, M., & Kurt, M. (2021). Hasta güvenliği kültürünün Türkiye'deki mevcut durumu ve önemi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, *7*(1), 19-31.

62. Palteki, T., Sur, H., Şimşek, E. E., & Baktır, Y. (2020). Evaluation of the patients' attitudes and behaviors concerning patient safety.

63. Bakanlığı, T. S., Müdürlüğü, S. H. G., & Başkanlığı, S. T. D. (2021). Yayınlarımız, Dünyada Sağlık Turizmi, Erişim Adresi: Https://Shgmturizmdb. Saglik. Gov. Tr/Tr-23588/Dunyada-Saglik-Turizmi. *Html. Erişim tarihi*, *2024*.

64. Joint Commission International Accreditiation Standarts For Hospital. (2010). Joint Commission Resource, Updated International Patient Safety Goals Text Now On JCI Web Site, https://www.jointcommissioninternational.org/standards/international-patient-safety-goals/ Erişim Tarihi: 15.10.2024

65. Emül, E. ve Demirel, E.T. (2018). Etik İklim Algısının Hasta Güvenliği Kültürü Üzerine Etkisi: Elazığ Örneği. Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 13(7), 83-122.

66. Güven, R. (2007). Dezenfeksiyon ve sterilizasyon uygulamalarında hasta güvenliği kavramı. 5. *Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi*, *5*, 411-422.

67. Malpraktis. Erişim adresi: http://www.tibbisozluk.com/arama.php?terim=malpraktis&x=46&y=20, Erişim tarihi: 15.10.2024

68. Türkmen, E., Baykal, Ü., Seren, Ş. ve Altuntaş, S. (2011), Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeğinin Geliştirilmesi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(4), 39.

69. Rızalar, S., Büyük, E., Şahin, R., As, T. ve Uzunkaya, T., (2016). Hemşirelerde Hasta Güvenliği Kültürü Ve Etkileyen Faktörler, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9(1), 9-15.

70. Schwappach, D. L., & Gehring, K. (2014). Trade-offs between voice and silence: a qualitative exploration of oncology staff's decisions to speak up about safety concerns. *BMC health services research*, *14*, 1-10.

71. Sayre, M. M., McNeese-Smith, D., Leach, L. S., & Phillips, L. R. (2012). An educational intervention to increase "speaking-up" behaviors in nurses and improve patient safety. *Journal of nursing care quality*, *27*(2), 154-160.

72. Elsheikh, A. M., AlShareef, M. A., Saleh, B. S., & El-Tawansi, M. A. Y. (2017). Assessment of patient safety culture: a comparative case study between physicians and nurses. *Business Process Management Journal*, *23*(4), 792-810.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

73. Caymaz, M. (2015). Sağlık Personelinin Tıbbi Uygulama Hataları Üzerine Bir Araştırma. Uluslararası Yönetim Araştırmalar Dergisi, 2 (4), 1-14. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/uysad/issue/37749/435791

74. Gündoğdu, S., Bakır, İ., ve Mendeş, H. (2011), Kalp Ve Damar Cerrahisi Kliniğinde Yatan Hastaların Tıbbi Hatalarla İlgili Görüşleri Ve Bu Görüşlerle İlişkili Faktörler, Sağlık ve Toplum, 21(2), 24-33

75. Candaş, B., & Gürsoy, A. (2015). Cerrahide hasta güvenliği: güvenli cerrahi kontrol listesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *3*(1), 40-50.Wilson, T. Enhancing public safety in primary care. BMJ, 324(7337):584-587, 2002.

76. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı, https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-94086/hastaguvenligi.html#. (Erişim tarihi: 13.11.2024).

77. DURMUŞ, S. Ç. (2022). TIBBİ HATALAR: NEDENLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, *4*(23), 4388-4396.

78. AKALIN, H. E. (2005). Yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, *5*(3), 141-146.

79. Kim, E. A. N., Mordiffi, S. Z., Bee, W. H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *Journal of advanced nursing*, *60*(4), 427-435.

80. Savcı, C. E. M. İ. L. E., Kaya, H., Acaroğlu, R., Kaya, N., Bilir, A., Kahraman, H., & Gökerler, N. (2009). Nöroloji ve nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, *2*(3), 19-25.

81. KARATAŞ, K. G., & MARAL, I. (2001). Ankara-Gölbaşı ilçesinde geriatrik popülasyonda 6 aylık dönemde düşme sıklığı ve düşme için risk faktörleri. *Geriatri*, *4*(4), 152-158.

82. Berke, D., & Aslan, F. E. (2010). Cerrahi hastalarini bekleyen bir risk: Düşmeler, nedenleri ve önlemler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *13*(4), 72-77.

83. Çeçen, D., & Özbayır, T. (2011). CERRAHİ KLİNİKLERİNDE YATAN YAŞLI HASTALARDA DÜŞME RİSKİNİN BELİRLENMESİ VE DÜŞMEYİ ÖNLEMEYE YÖNELİK YAPILAN GİRİŞİMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *27*(1), 11-23.

84. Günaydın, M. (2008). Gürler B. Hastane infeksiyonlarının kontrolünde dezenfeksiyon, antisepsi ve sterilizasyon"DAS" uygulamaları. *Ankem Derg*, *22*(4), 221-31.

85. Ulutaşdemir, N., İpekçi, N., Dokur, M., & Dağlı, Ö. (2008). Hemşirelik öğrencilerinin hastane enfeksiyonlarından korunmaya yönelik bilgilerinin ve sağlık inanç kuramına göre davranışlarının değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, *3*(9), 87-101.

86. Özata, M., & Altunkan, H. (2010). Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği.

87. Kırılmaz H. (2010). II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı,2010,418.

88. Özçetin, M., Saz, E. U., Karapınar, B., Özen, S., Aydemir, Ş., & Vardar, F. (2009). Hastane enfeksiyonları; sıklığı ve risk faktörleri. *J Pediatr Inf*, *3*(3), 49-53.

89. Akalın, H. E. (2011). İnfeksiyon kontrol: Bir kalite iyileştirme ve hasta güvenliği programı. *ANKEM Derg*, *25*, 6-8.

90. Şahin, H. (2006). Hemşirelerin kan transfüzyonlarına yönelik bilgi düzeyleri ve buna eğitimin etkisi (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

91. Benli, S. (1996). Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin kan transfüzyonuna yönelik bilgi düzeylerinin saptanması.

92. Karataş, M., & Yakıncı, C. (2010). Tıbbi hata nedenleri ve çözüm yolları. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, *17*(3), 233-236.

93. Akalın HE. Klinik Araştırmalar ve Hasta Güvenliği. İku. Acıbadem Grubu. 2007. Sayı 17. s.32-35.

94. Adams JL ve Garber S.(2007) Reducing medical malpractice by targeting physicians making medical malpractice payments. Journal of Empirical Legal Studies. 4(1): 185-222.

95. Demir, M. (1990). Vardiya Sistemi İle Çalışan Hemşirelerin Vardiya Sisteminden Kaynaklanan Sorunlar Hakkındaki Görüşleri, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi, Ankara.

96. Aiken, LH., Clarke, SP., Sloane, DM., Sochalski, JA., Buse, R., Clarke, H., Giovannetti, P., Hunt, J., Rafferty, AM., Shamian, J. Nurses' (2002). Reports On Hospital Care İn Five Countries, Cross-National Comparisons, Health Affairs. 20(3): 43-53.

97. Tanaka K, Takahashi M, Hiro H, Kakinuma M, Tanaka M, Kamata N, Miyaoka H (2010) Differences in Medical Error Risk among Nurses Working Two- and Three-shift Systems at Teaching Hospitals: A Six-month Prospective Study. Industrial Health ,48, 357–364.

98. Woods, D. M., Holl, J. L., Angst, D., Echiverri, S. C., Johnson, D., Soglin, D. F., ... & Weiss, K. B. (2008). Improving clinical communication and patient safety: clinician-recommended solutions. *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches (Vol. 3: performance and tools)*.

99. Durmuş, S. Ç., Ekici, D., & Yildirim, A. (2018). The level of collaboration amongst nurses in Turkey. International nursing review.

100. Çakir, A. (2008). *Hasta güvenliği kültürü ile kalite yönetim sistemi arasındaki ilişkinin analizi* (Master's thesis, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

101. Demirel, Ö. (2003). *Planlamadan değerlendirmeye öğretme sanatı* (Vol. 5). Pegem A yayıncılık.

102. Erengül, B. (1997). Kültür Sihirbazları, Evrim Yayınevi. *İstanbul, s*, *25*.

103. Choudhry, R. M., Fang, D., & Mohamed, S. (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety science*, *45*(10), 993-1012.

104. Wiegmann, D. A., Zhang, H., Von Thaden, T. L., Sharma, G., & Gibbons, A. M. (2004). Safety culture: An integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology*, *14*(2), 117-134.

105. Çırpı, F., Merih, Y. D., & Kocabey, M. Y. (2009). Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamalarının ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik bilim ve sanatı dergisi*, *2*(3), 26-34.

106. Dursun, S., Bayram, N., & Aytaç, S. (2010). Hasta güvenliği kültürü üzerine bir uygulama. *Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*(1), 1-14.

107. Fung, I. W., Tam, C. M., Tung, K. C., & Man, A. S. (2005). Safety cultural divergences among management, supervisory and worker groups in Hong Kong construction industry. *International journal of project management*, *23*(7), 504-512.

108. HellrigelD, Slocum J, Woodman R.W. organizational behavior, tth Edition.West Publishing Co, USA, 1995: 485.

109. http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011 Erişim=15.11.2024).

110. Zorlutuna, Y. A. M. A. N. (2008). Sağlık Kurumlarında Hasta Güvenliği. *Sağlık Yönetimi Kongresi, Antalya*.

111. Mrayyan, M. T., Shishani, K., & AL-FAOURI, I. B. R. A. H. I. M. (2007). Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses' perspectives. *Journal of nursing management*, *15*(6), 659-670.

112. Kim, E. A. N., Mordiffi, S. Z., Bee, W. H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *Journal of advanced nursing*, *60*(4), 427-435.

113. Lee, N. J., An, J. Y., Song, T. M., Jang, H., & Park, S. Y. (2014). Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. *Journal of Nursing Education*, *53*(10), 550-562.

114. Giles, S., Panagioti, M., Hernan, A., Cheraghi-Sohi, S., & Lawton, R. (2015). Contributory factors to patient safety incidents in primary care: protocol for a systematic review. *Systematic reviews*, *4*, 1-7.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

115. Oktay, S., & Aksayan, S. (2000). e İki Kala Türkiye‟ de Hemşirelik İçin Yasal Düzenlemelere Bir Bakış, Hemşirelik Forumu, 1 (2): 79-80. İçinde: İntepeler ŞS. Dursun M.(2012). Tıbbi Hatalar ve Tıbbi Hata Bildirim Sistemleri. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, *15*(2), 129-135.

116. Milligan, F., & Dennis, S. (2004). Improving patient safety and incident reporting. *Nursing Standard*, *19*(7), 33-37.

117. Parlar, S. (2008). Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, *7*(6), 547-554.

118. Zaheer, S., Ginsburg, L., Chuang, Y. T., & Grace, S. L. (2015). Patient safety climate (PSC) perceptions of frontline staff in acute care hospitals: examining the role of ease of reporting, unit norms of openness, and participative leadership. *Health care management review*, *40*(1), 13-23.

119. Datpınar, M., & Torun, N. (2023). Hemşirelerin Hasta Güvenliği Konusunda Farkındalıkları: Güçlü ve Zayıf Yönleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *10*(2), 145-153.

120. Özdemir, F. K., & Şahin, Z. A. (2015). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algıları: Kars ili örneği. *ODÜ Tıp Dergisi*, *2*(3), 139-144.

121. Tunçel, K. (2013). Hemşirelerin hasta güvenliği kültürünü algılama düzeyi ve hasta güvenliği uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, Danışman: Yrd. Doç. Dr. Serap SÖKMEN*.

122. Filiz, E. (2009). Hastanede hasta güvenliği kültürü algılamasının ve sağlık çalışanları ile toplumun hasta güvenliği hakkındaki tutumunun belirlenmesi.

123. International Council of Nurses (ICN). SafeStaffingSavesLives. International NursesDay 1001, 2006. Information and Action Kit. Geneva, Switzerland, 2006.

124. Alasaari, J.S., Lagus, M., Ollila, H.M., Toivola, A., Kivimäki, M., Vahtera, J., Kron- holm, E., Harma, M., Puttonen, S., Paunio, T., 2012. Environmental stress affects DNA methylation of a CpG rich promoter region of serotonin transporter gene in a nurse cohort. PLoS One 7 (9). doi: 10.1371/journal.pone.0045813 .

125. Silva, D.D.D., Tavares, N.V.D., Alexandre, A.R.G., Freitas, D.A., Breda, M.Z., de Albu- querque, M.C.D., Neto, V.L.D., 2015. Depression and suicide risk among Nursing professionals: an integrative review. Rev. Esc. Enferm. USP 49 (6), 1023–1031. doi: 10.1590/s0080-623420150000600020 .

126. Choi, B.S., Kim, J.S., Lee, D.W., Paik, J.W., Lee, B.C., Lee, J.W., Lee, H.S., Lee, H.Y., 2018. Factors associated with emotional exhaustion in South Korean nurses: a cross- sectional study. Psychiatr. Investig 15 (7), 670–676. doi: 10.30773/pi.2017.12.31 .

127. De la Fuente-Solana, E.I., Gomez-Urquiza, J.L., Canadas, G.R., Albendin-Garcia, L., Ortega-Campos, E., Canadas-De la Fuente, G.A., 2017. Burnout and its relation- ship with personality factors in oncology nurses. Eur. J. Oncol. Nurs. 30, 91–96. doi: 10.1016/j.ejon.2017.08.004 .

128. Duan-Porter, W., Hatch, D., Pendergast, J.F., Freude, G., Rose, U., Burr, H., Muller, G., Martus, P., Pohrt, A., Potter, G., 2018. 12-month trajectories of depressive symp- toms among nurses-contribution of personality, job characteristics, coping, and burnout. J. Affect. Disord. 234, 67–73. doi: 10.1016/j.jad.2018.02.090 .

129. WHO. (2021). Depression: overview. Depression. Retrieved from https://www.who. int/health-topics/depression#tab=tab _ 1

130. Jacob, I. G. (2006). Depression's impact on safety. *Occupational health & safety (Waco, Tex.)*, *75*(10), 32.

131. Wang, J., Schmitz, N., Smailes, E., Sareen, J., & Patten, S. (2010). Workplace characteristics, depression, and health-related presenteeism in a general population sample. *Journal of occupational and environmental medicine*, *52*(8), 836-842.

132. Letvak, S., Ruhm, C. J., & McCoy, T. (2012). Depression in hospital-employed nurses. *Clinical Nurse Specialist*, *26*(3), 177-182.

133. Newman, A., Ucbasaran, D., Zhu, F., & Hirst, G. (2014). Psychological capital: A review and synthesis. Journal of Organizational Behavior, 35(S1), S120–S138.

134. Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (10. utg.) Wolters Kluwer

135. Babbie, E. R. (2020). *The practice of social research*. Cengage Au.

136. Hisli-Sahin, N. (1988). Beck Depresyon Envanteri'nin gecerligi uzerine bir calisma. Türk Psikoloji Dergisi, 6(22), 118-126.

137. Dincer, M., KARATAŞ OKYAY, E., KARATAŞ, Y. E., & GÖRAL, E. (2024). Developing patient safety scale for hospitals. Turkish Journal of Medical Sciences, 54(2), 449-458.

138. Yaman, R., & Şendir, M. (2021). Yaşlı Bireyin Bakımında Hemşirelik Yetkinliğinin Arttırılmasına Yönelik Eğitim Yöntemleri: Sistematik Derleme. Geriatrik Bilimler Dergisi, 4(1), 23-34. https://doi.org/10.47141/geriatrik.853139

139. Beck, A.T. (1961) An inventory for measuring deprenion. Archiveı·of general pıychology, 4.561-571

140. Taycan O., Kutlu L., Çimen S., Aydın N. (2006). Bir Üniversite Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi, Psikiyatri Dergisi (7), 100-108

141. Jansson, M. M., Syrjälä, H. P., Ohtonen, P. P., Meriläinen, M. H., Kyngäs, H. A., & Ala-Kokko, T. I. (2016). Randomized, controlled trial of the effectiveness of simulation education: a 24-month follow-up study in a clinical setting. *American Journal of infection control*, *44*(4), 387-393.

142. Okuyama, A., Martowirono, K., & Bijnen, B. (2011). Assessing the patient safety competencies of healthcare professionals: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, *20*(11), 991-1000.

143. De Rezende, H. A., Melleiro, M. M., & Shimoda, G. T. (2019). Interventions to reduce patient identification errors in the hospital setting: a systematic review protocol. *JBI Evidence Synthesis*, *17*(1), 37-42.

144. Koçak, D. Y., & Yaman, Ş. (2015). The Medication Errors of Nurses Working in Obstetrics and Gynecology Clinics and Reletad Factors. *Journal of Education and Research in Nursing*, *12*(2), 99-104.

145. Küçükakça Çelik, G., & Özer, N. (2016). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi.

146. Panagioti, M., Khan, K., Keers, R. N., Abuzour, A., Phipps, D., Kontopantelis, E., ... & Ashcroft, D. M. (2019). Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis. *bmj*, *366*.

147. Özcan, D., & Enç, N. (2023). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane İnfeksiyonlarını Önlemede İzolasyon Bilgi ve Uyum Düzeyleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *39*(2), 175-184.

148. LeLaurin, J. H., & Shorr, R. I. (2019). Preventing falls in hospitalized patients: state of the science. *Clinics in geriatric medicine*, *35*(2), 273-283.

149. Bayraktar, E., & Türk, G. (2021). The Status Of Implemention Of Preventive Nursing Interventions For Patient Falls And Effecting Factors. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *12*(2), 401-410.

150. BULUT, A., & ŞENGÜL, H. (2023). Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Deneyimleri: Nitel Bir Çalışma. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, *10*(97), 1444-1458.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANT WOMEN'S AWARENESS OF THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND THEIR PERCEIVED STRESS

Tuğçe Sönmez[1*], Özlem Koç[2]

[*1]Tarsus University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Mersin, Türkiye.

ORCID Code: https://orcid.org/0000-0001-9495-526X

[2]Tarsus University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Mersin, Türkiye.

ORCID Code: https://orcid.org/0000-0002-6751-1206

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to determine the relationship between pregnant women's awareness levels regarding the effects of climate change on maternal and fetal health and their perceived stress.

Method: The research was descriptive and cross-sectional. The study was conducted online between April and December 2024 with 273 pregnant women who used at least one social media platform (e-mail, WhatsApp, Facebook, Instagram), were fluent in Turkish, had at least a primary school education, and were willing to participate in the research. Data were collected using the "Personal Information Form," the "Climate Change Awareness Scale for Pregnant Women," and the "Prenatal Perceived Stress Scale." Statistical analyses included numbers, percentages, means, and standard deviations for descriptive data; and Pearson correlation for correlation analysis.

Findings: The average age of the participants was 28.00±4.74 years. Of the participants, 45.1% had a university education or higher, 71.8% were employed, and 54.9% reported that their income equaled their expenses. The mean number of pregnancies was 2.00±1.19, the mean number of living children was 1±0.93, the mean number of stillbirths was 0.00±0.40, and the mean number of miscarriages was 0.00±0.48. The average score on the Climate Change Awareness Scale for Pregnant Women was 77.88±15.86, and the average score on the Prenatal Perceived Stress Scale was 2.74±0.90. A positive and significant relationship was found between the Climate Change Awareness Scale for Pregnant Women and the Prenatal Perceived Stress Scale ($p<0.01$).

Conclusion: The study determined that pregnant women had high levels of awareness about climate change and moderate levels of perceived stress during the prenatal period. Healthcare professionals should inform pregnant women about the potential impacts of climate change on both their own health and their babies' health.

Keywords: Climate change, midwife, pregnant woman, stress

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Gebelerin İklim Değişikliğinin Etkilerine Yönelik Farkındalıkları ve Algıladıkları Stres Arasındaki İlişki

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, gebelerin iklim değişikliğinin maternal ve fetal sağlığa etkileri konusundaki farkındalık düzeyleri ile algıladıkları stres arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Metot: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırma, Nisan-Aralık 2024 tarihleri arasında, sosyal medya platformlarından (e-posta, WhatsApp, Facebook, Instagram) en az birini kullanan, Türkçe bilen, en az ilköğretim mezunu ve araştırmaya katılmaya gönüllü 273 gebe ile online olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri "Kişisel bilgi formu", "İklim Değişikliği Gebe Farkındalık Ölçeği" ve "Doğum Öncesi Algılanan Stres Ölçeği" kullanılarak toplandı. Verilerin istatistiksel analizinde tanımlayıcı veriler için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma; korelasyon analizi için Pearson korelasyonu kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalaması 28.00±4.74'dür. Gebelerin %45.1'inin eğitim durumu üniversite ve üzeri, %71.8'i çalışıyor ve %54.9'unun geliri-giderine eşittir. Gebelerin ortalama gebelik sayısı 2.00±1.19, yaşayan sayısı 1±0.93, ölü doğum sayısı 0.00±0.40, küretaj sayısı 0.00±0.48 olarak saptandı. Gebelerin iklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği puan ortalaması 77.88±15.86, doğum öncesi algılanan stres ölçeği puan ortalaması ise 2.74±0.90'dır. İklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği ile doğum öncesi algılanan stres ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki oluğu saptandı ($p<0.01$).

Sonuç: Araştırmaya katılan gebelerin iklim değişikliği hakkında farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu doğum öncesi algılanan stres düzeylerinin ise orta seviyede olduğu saptanmıştır. Sağlık profesyonelleri gebeleri değişen iklim sonuçları doğrultusunda hem bebek hem de kendi sağlıkları açısından neler olabileceği konusunda bilgilendirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ebe, gebe, iklim değişikliği, stres

GİRİŞ

İklim değişikliği 21. yüzyılın en büyük sağlık sorunudur ve içinde yaşadığımız toplum içinde büyük tehdit oluşturmaktadır. 2030 ile 2050 yılları arasında iklim değişikliğinin yetersiz beslenme, sıtma, ishal ve ısı stresinden yılda yaklaşık 250.000 ek ölüme neden olması beklenmektedir. Sağlığa doğrudan zarar maliyetlerinin (yani tarım, su ve sanitasyon gibi sağlığı belirleyen sektörlerdeki maliyetler hariç), 2030 yılına kadar 2-4 milyar doları/yıl arasında olabileceği belirtilmektedir (WHO, 2021). İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin şiddeti giderek daha belirgin bir hale gelmekte ve bu etkileri önlemek adına önemli adımlar atılması gerekmektedir (COP24 Özel Raporu, 2020). Küresel iklim değişikliğine yol açan faktörler büyük ölçüde insan faaliyetlerinin sonucu olan yanan fosil yakıtlar (karbondioksit), hayvancılık (gübreden salınan metan), endüstri emisyonları (ozon, nitrojen oksitler, kükürt dioksit), araç/fabrika egzozları, atmosferdeki fazla ısıyı hapseden kloroflorokarbon aerosolller gibi faktörlerdir. Tüm bu faktörlerin bir sonucu olarak orman yangınları, hava kirliliği, ekolojideki değişiklikler ve aşırı hava olaylarının görülme sıklığında artış olmaktadır (Giudice et al., 2021). İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerine karşı özellikle savunmasız olan gruplar arasında çocuklar, düşük gelirli toplumlar, göçmenler, engelliler ve kronik tıbbi durumları olan kişiler yer almaktadır (APHA, 2024). Ayrıca gebeler ve yenidoğanlar iklim değişikliği açısından artık daha savunmasız gruplar olarak kabul edilmektedir (Roos et al., 2021). Maternal ve fetal sağlık üzerindeki etkilerine yönelik artan kanıtlar sonucunda Uluslararası Obstetri ve Jinekologlar Federasyonu, Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği ve Uluslararası Ebelik Konfederasyonu (ICM) gibi uluslararası meslek örgütleri üyelerini iklim

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

değişikliğine daha duyarlı olmaları ve adaptasyon politikaları geliştirmeleri yönünde teşvik etmektedir (Denicola et al., 2018). Aynı zaman da ICM bu yıl 2024 ebelik temasını "ebelerin iklim değişikliğinin çözümünde yaşamsal olduğunu" vurguladı. Bu nedenle sağlık profesyonelleri özellikle ebeler gebeleri iklim değişikliği konusunda ve maternal fetal sağlığı etkileyebilecek durumlar hakkında farkındalıklarını arttırıcı bilgilendirmeler yapmalıdır. Oluşan bu farkındalık uzun vadede yenidoğan sağlığını, toplum sağlığını ve aile sağlığını da korumaya yardımcı olacaktır.

Gebelik, kadınlar için psikososyal ve fiziksel değişimlere bağlı olarak stresli bir yaşam olayı olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte yaşanan stres, "prenatal sıkıntı" olarak tanımlanır (Atasever ve Sis Çelik, 2018). Gebelik döneminde görülen fizyolojik, psikolojik ve fiziksel değişimlere uyum sağlanamaması durumunda ruhsal sıkıntılar ortaya çıkabilir. Bu sıkıntıların temelinde ise genetik, sosyal ve psikolojik faktörler yer almaktadır (Öztürk ve Aydın, 2017; Özdamar ve ark., 2014). Bu faktörlere ek olarak iklim değişikliği gebelerde nasıl bir etki yaratacağına yönelik araştırmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışma, gebelerde iklim değişikliğinin maternal fetal sağlığa etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri ile algılanan stres arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL-METOD

Araştırmanın türü

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırma Nisan-Aralık 2024 tarihleri arasında online (e-posta, whatsapp, facebook, instagram) olarak gerçekleştirildi. Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan "kartopu örnekleme yöntemi" kullanıldı. GoogleDocs programı ile hazırlanan veri toplama formları araştırmaya katılma kriterlerini taşıyan gebelere gönderilerek formları doldurmaları ve çevresindeki aynı kriterleri taşıyan gebelerle paylaşmaları istendi.

Araştırmanın örneklemi evreni bilinmeyen örneklem hesaplama yöntemine göre hesaplanmış olup, örneklem sayısı 271'tir (%90 güven aralığı ve 0.05 hata payı) (Cohen, 1988). Araştırma 273 gebe ile tamamlanmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri

H_0: Gebelerde iklim değişikliğinin maternal fetal sağlığa etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri ile algılanan stres arasındaki ilişki yoktur.

H_1: Gebelerde iklim değişikliğinin maternal fetal sağlığa etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri ile algılanan stres arasındaki ilişki vardır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri

1. Sosyal medya platformlarından en az birini kullanmak (e-posta, whatsapp, facebook, instagram),
2. Türkçe bilmek,
3. En az ilköğretim mezunu olmak,
4. Araştırmaya katılmaya gönüllü gebeler araştırmaya dahil edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırmadan dışlama kriterleri

1. Tanı almış herhangi bir maternal ve fetal hastalığı olan gebeler dışlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, kişisel bilgi formu, "İklim Değişikliği Gebe Farkındalık Ölçeği" ve "Doğum Öncesi Algılanan Stres Ölçeği" kullanıldı.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup gebelerin bazı tanımlayıcı ve obstetrik özelliklerini belirleyen 16 sorudan oluşmaktadır. (yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, gebelik haftası, gebelik sayısı, doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı vb.).

İklim Değişikliği Gebe Farkındalık Ölçeği: Ölçek Kısrık ve Vurgeç (2022) tarafından geliştirilmiştir**.** İklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği 21 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçek maddelerinin her biri "1-Hiç katılmıyorum, 2-Kısmen katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Biraz katılıyorum, 5-Tamamen katılıyorum" şeklinde 5'li likert tiptedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Genel (1, 2, 3, 4, 7 ve 8. maddeler), Fetal (5, 6, 11, 12, 13, 14 ve 15 ve 16. Maddeler) ve Maternal (9, 10, 17, 18, 19, 20 ve 21. Maddeler) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Her alt boyuttan alınan puan o alt boyuta ilişkin farkındalığı ifade etmektedir. Ölçekten alınabilecek puan 21-105 arasında değişmektedir. Toplam puan arttıkça kadınların iklim değişikliği ile ilgili farkındalığının arttığı şeklinde yorumlanır. Orijinal ölçek Cronbach alfa katsayısı 0.94'tür. Bu araştırmada Cronbach alfa katsayısı 0.92'dir.

Doğum Öncesi Algılanan Stres Ölçeği: Razurel ve ark. tarafından 2013 yılında geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirliği 2018 yılında Atasever ve Sis Çelik tarafından yapılmıştır. İlk çocuklarını bekleyen gebelerde strese neden olan faktörleri belirlemek ve prenatal dönemde algılanmış olan stresi değerlendirmek için geliştirilmiştir (Atasever ve ark., 2018). Ölçek, 36-39. gebelik haftasında olan gebelere uygulanmaktadır. Toplam 12 madde ve 3 alt boyuttan oluşan ölçek, 5'li likert tipinde puan ile (çok fazla=5 puan, çok=4 puan, oldukça=3 puan, biraz=2 puan, hiç=1 puan) değerlendirilmektedir. Gebelikte algılanan stres puanı, ölçek madde puanlarının toplanması ve madde sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 12-60 aralığında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puandaki artış gebelerin algılanan stres düzeylerinin arttığını göstermektedir. Medikal ve obstetrik riskler / fetal sağlık (MORFS) alt boyutu 4 (madde 1, 8, 9, 10), Gebelik esnasındaki psikososyal değişiklikler (GEPD) alt boyutu 4 (madde 3, 4, 5, 7), Doğum beklentisi (DB) alt boyut 2 (madde 11, 12) sorudan oluşmaktadır (Atasever ve ark., 2018). Alt boyutların puanı da her bir alt boyuttaki maddelerin toplanıp ve madde sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Atasever and Sis Çelik, 2018). Ölçek alt boyutlarından en düşük 1 puan, en yüksek 5 puan alınır. Toplam ölçek puanı ise, tüm maddelerden alınan toplam puanın, toplam madde sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Ölçekten toplam alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan ise 5 'tir. Ölçek sonucu elde edilen yüksek puanlar gebelerin doğum öncesi algıladıkları stresin fazla olduğunu belirtmektedir (Razurel ve ark, 2014; Atasever ve Sis Çelik, 2018). Özgün çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.70'tir (Atasever ve Sis Çelik, 2018). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.86'dır.

Verilerin Toplanması

GoogleDocs programı ile hazırlanan veri toplama formları araştırmaya katılma kriterlerini taşıyan gebelere gönderilerek formları çevrimiçi doldurmaları istendi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS (versiyon 22.0) programı kullanılarak değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistik (sayı, yüzde, min.-mak., puan ortalaması) ve Pearson Korelasyon Katsayısı analizi kullanılmıştır.

Etik İlkeler

Katılımcılara araştırmanın amacı, kişisel bilgilerinin istenmeyeceği, istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilecekleri ve yanıtlarının araştırma dışında hiçbir amaç için kullanılmayacağı form üzerinde açıklamalı bir şekilde belirtilerek online onamları alınmıştır. Araştırmanın tüm basamakları Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun bir şekilde yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce Tarsus Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etiği Kurulundan (28/03/2024 tarihli-03-2024/25 sayılı) onay alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Gebelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=273)

Özellikler		n	%
Çalışma Durumu	Çalışan	77	28.2
	Çalışmayan	196	71.8
Eş Çalışma Durumu	Çalışan	259	94.9
	Çalışmayan	14	5.1
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	73	26.7
	Ortaöğretim	77	28.2
	Üniversite ve üzeri	123	45.1
Eş Eğitim Düzeyi	İlköğretim	56	20.5
	Ortaöğretim	117	42.9
	Üniversite ve üzeri	100	36.6
Gelir Düzeyi	Gelir-Giderden Az	86	31.5
	Gelir-Gidere Eşit	150	54.9
	Gelir-Giderden Fazla	37	13.6
İklim değişikliği hakkında bilgi durumu	Evet	151	55.3
	Hayır	122	44.7
İklim değişikliği hakkında bilgiyi nereden aldınız	Tv	67	24.5
	İnternet	188	68.9
	Arkadaş	18	6.6
	Diğer		
İklim değişikliğinin sizi nasıl etkiledi	Olumlu	25	9.2
	Olumsuz	248	90.8
İklim değişikliğinin bebeğinizi nasıl etkiledi	Olumlu	77	28.2
	Olumsuz	196	71.8
		Ort ±SS	
Yaş		28.01±4.74	
Gebelik sayısı		2.05±1.19	
Yaşayan sayısı		0.89±0.93	
Küretaj sayısı		0.19±0.48	

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Araştırma kapsamındaki gebelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Kadınların %71.8'i çalışmıyor, eşlerinin ise büyük çoğunluğu çalışmaktadır. Gebelerin %45.1'inin eğitim düzeyi üniversite ve üzeri, eşlerinin ise %42.9'unun ortaöğretim mezunudur. Gebelerin %54.9'unun gelir düzeyi gelir-gidere eşittir. Gebelerin %55.3'ünün iklim değişikliği hakkında bilgi sahibi olduğu, %68.9'unun iklim değişikliği hakkındaki bilgiyi internetten aldığı, %90.8'inin iklim değişikliğinden olumsuz etkilendiği ve %71.8'inin iklim değişikliğinin bebeklerini olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Kadınların yaş ortalaması 28.01±4.74, gebelik sayısı 2.05±1.19, yaşayan sayısı 0.89±0.93 ve küretaj sayısı 0.19±0.48 olarak saptandı.

Tablo 2. Gebelerin iklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği ile doğum öncesi algılanan stress ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları min.-mak. ve puan ortalamalarının dağılımı

		Minimum	Maksimum	Ort ±SS
İDGFÖ alt boyutlar	Genel	7	30	24.00±5.28
	Fetal	8	40	24.84±7.92
	Maternal	10	35	29.04±5.19
	Ölçek Toplam	25	105	77.88±15.86
DÖASÖ alt boyutlar	Medikal ve obstetrik riskler / fetal sağlık	1.33	4.75	3.47±1.43
	Gebelik esnasındaki psikososyal değişiklikler	0.80	4	2.23±0.83
	Doğum beklentisi	0.50	2.50	1.46±0.65
	Ölçek Toplam	1.25	4.75	2.74±090

Tablo 2'de gebelerin İDGFÖ ve DÖASÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Gebelerin İDGFÖ puan ortalamasının 77.88±15.86, DÖASÖ puan ortalamasının 2.74±090 olduğu ve gebelerin iklim değişikliği hakkında farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu doğum öncesi algılanan stres düzeylerinin ise orta seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Gebelerin iklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği ile doğum öncesi algılanan stress ölçeği toplam puanları arasındaki korelasyon değerleri

Ölçekler* **		**1**	**2**
(1) İDGFÖ	r	1	0.222**
	p	-	0.000
(2) DÖASÖ	r	0.222**	1
	p	0.000	-

** P<0.01,***Pearson Corelation Analyses; r:korelasyon katsayısı (r=0,00-0,25 çok zayıf; r=0.26-0,49 zayıf; r=0,50-0,69 orta; r=0,70-0,89 yüksek; r=0,90-1,00 çok yüksek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 3'de gebelerin iklim değişikliği gebe farkındalık ölçeği ile doğum öncesi algılanan stres ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Gebelerin iklim farkındalık ile doğum öncesi algılanan stres arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

SONUÇ

Bu araştırmada, gebelerin iklim değişikliği farkındalığı ve doğum öncesi algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada, gebelerin iklim değişikliği farkındalığının yüksek olduğu, doğum öncesi algılanan stres düzeylerinin ise orta seviyede olduğu saptanmıştır. Sağlık kuruluşlarında, gebelere yönelik iklim değişikliği ve bunun gebelik üzerindeki etkileri hakkında farkındalık artırıcı eğitim programları düzenlenmelidir. Gebelik döneminde algılanan stresin azaltılması amacıyla, psikososyal destek hizmetleri sağlanmalı ve bu süreçte kadınların ruhsal sağlıkları yakından takip edilmelidir. İnternetin iklim değişikliği farkındalığı üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak, güvenilir ve doğru bilgi kaynaklarının tanıtılması sağlanmalıdır. Gebelik döneminde çevresel faktörlerin etkisini daha iyi anlamak için geniş katılımlı ve uzun süreli çalışmaların yapılması önerilir. Sağlık çalışanları, multidisipliner gruplarla (psikolog, çevre bilimciler gibi) iş birliği yapılarak gebelik sürecindeki kadınlar için bütüncül bir destek modeli geliştirmelidir.

KAYNAKLAR

American Public Health Association (APHA) 2024. Climate change: Vulnerable populations. *Available at:* https://www.apha.org/topics-and-issues/climatechange/vulnerable-populations

Atasever İ, Sis Çelik A 2018. The validity and reliability of the antenatal perceived stress inventory Turkish version: A methodological study. *Health Care for Women International, 39(10): 1140–1157.*

Cohen J 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). https://doi.org/10.4324/9780203771587

COP24 Özel Raporu 2020. Sağlık ve iklim değişikliği. *Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, Hermes Ofset Matbaacılık.*

Denicola N, Zlatnik GM, Conry J 2018. Toxic environmental exposures in maternal, fetal, and reproductive health: Educating patients about toxins to avoid in daily life may seem daunting but the authors advise focusing on simple, concrete steps that women can take. *Contemporary OB/GYN, 63(9)*

Giudice LC, Llamas-Clark EF, DeNicola N, Pandipati S, Zlatnik MG, Decena DC, Woodruff TJ, Conry JA 2021. Climate change, women's health, and the role of obstetricians and gynecologists in leadership. *International Journal of Gynecology & Obstetrics, 155(3): 346.*

Kısrık D 2022. İklim değişikliğinin maternal fetal sağlığa etkilerine yönelik farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi. [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi].

Öztürk N, Aydın N 2017. Anne ruh sağlığının önemi. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi, 1(2): 29–36.*

Özdamar Ö, Yılmaz O, Beyca HH, Muhcu M 2014. Gebelik ve postpartum dönemde sık görülen ruhsal bozukluklar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 45(2): 71–77.*

Razurel C, Kaiser B, Dupuis M, Antonietti JP, Citherlet C 2014. Validation of the antenatal perceived stress inventory. *Journal of Health Psychology, 19(4): 471–481.*

Roos N, Kovats S, Hajat S, Filippi V, Chersich M, Lunchters S, Scorgie F, Nakstad B, Stephansson O 2021. Maternal and newborn health risks of climate change: A call for awareness and global action. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 100(5): 568.*

World Health Organization (WHO) 2021. Climate change and health. *Available at:*https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/climate-change-and-health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KADIN VE ÇOCUĞA YÖNELİK AİLE İÇİ ŞİDDET

Gülhan Akdemir[1]

Iğdır Üniversitesi, Ebelik Bölümü, Iğdır

0000-0001-8068-2272

Gülçin Aşut[2]

Iğdır Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Iğdır

0000-0002-8802-6381

ÖZET

Aile içindeki güçlü bireyin zayıf bireye veya bireylere uygulamış olduğu kaba kuvvete aile içi şiddet denir. Aile içi şiddet sosyal, kültürel ve ekonomik fark gözetmeksizin yüzyılımızın önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Günümüzde en fazla kadınlar ve çocuklar aile içi şiddete maruz kalmaktadır. Ekonomik sıkıntılar, alkol ve madde bağımlılığı, eşler arasındaki uyumsuzluk ve kıskançlık şiddetin nedenleri arasındadır. Aile içi şiddet fiziksel, cinsel, duygusal ve ekonomik şiddet olmak üzere dört farklı türde karşımıza çıkmaktadır. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonuna göre Ev İçi Şiddet Acil Yardım Hattına gelen 2007 ve 2021 yılları arasındaki her 10 aramadan 8'i kadındır. Her 10 aramadan birinde hem kadına hem de çocuğa yönelik şiddet raporlanmıştır. Aile içi şiddete maruz kalan çocukların oranı 2012 sonrasında %7'den %17'ye, 2020 yılından sonra pandemi ile birlikte ev ortamında bulunmaya bağlı olarak %18'e kadar yükselmiştir. Faillerin %90'ı ise erkeklerdir. Bunların %63'ü eş, %16'sı kardeş, %21'i diğer aile üyeleridir. Aile içi şiddetin intihar eğilimi, alkol ve madde bağımlılığı, stres, psikolojik hastalıklar, depresyon, sakatlık, mutsuzluk, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve benlik saygısında bozulma gibi sağlığa olumsuz etkileri bulunmaktadır. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü 2022 yılı raporuna göre ülkemizdeki kadınların şiddete maruz kalma oranının %38 ile ilk sırada yer aldığı bilgisi önemli ve endişe vericidir. Raporun sonucuna göre toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve şiddetle mücadele politikaları gözden geçirilmelidir. Aile içi şiddetin aile sırrı olarak görülüp saklanmaması, mağdurun destek alabileceği kurum ve kuruluşlar hakkında bilgilendirilerek farkındalığının arttırılması, cezaların caydırıcı olması ile zararın en aza indirilebilmesi sağlanabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Aile içi şiddet, çocuk, kadın

DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN AND CHILDREN

ABSTRACT

Brute force applied by a strong individual within the family to a weak individual or individuals is called domestic violence. Domestic violence is among the important health problems of our century, regardless of social, cultural and economic differences. Today, women and children are mostly exposed

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

to domestic violence. Economic difficulties, alcohol and substance addiction, incompatibility between spouses and jealousy are among the causes of violence. Domestic violence comes in four different types: physical, sexual, emotional and economic violence. According to the United Nations Population Fund, 8 in 10 calls to the Domestic Violence Hotline between 2007 and 2021 are from women. Violence against both women and children is reported in one in every 10 searches. The rate of children exposed to domestic violence increased from 7% to 17% after 2012, and to 18% after 2020 due to being in the home environment with the pandemic. 90% of the perpetrators are men. 63% of them are spouses, 16% are siblings, and 21% are other family members. Domestic violence has negative effects on health such as suicidal tendencies, alcohol and substance addiction, stress, psychological diseases, depression, disability, unhappiness, sexually transmitted diseases and deterioration in self-esteem. According to the 2022 report of the Organization for Economic Cooperation and Development, it is important and worrying that the rate of women being exposed to violence in our country ranks first with 38%. According to the results of the report, policies to combat gender inequality and violence should be reviewed. Damage can be minimized by not keeping domestic violence as a family secret, by increasing awareness of the victim by informing him/her about the institutions and organizations from which he/she can receive support, and by providing deterrent penalties.

Keywords: Domestic violence, child, woman

GİRİŞ

Aile toplumun en temel yapı taşıdır. Aile bireylerinden birinin şiddete maruz kaldığı durumda bireyin sağlığı ve aile bütünlüğü zarar görmektedir. Günümüzde birçok önlem alınmasına ve farkındalık oluşturulmasına rağmen aile içi şiddetin önüne geçilememesi yeni çözüm arayışlarının gerekliliğini göstermektedir (Ünal Karagüven ve Ateşoğlu, 2025).

AİLE İÇİ ŞİDDET

Şiddet nesnelere ya da bireylere zarar vermek için güçlü, ansızın, amaçsız ve kontrolsüz toplu ya da bireysel yapılan saldırıdır. Aile içi şiddet aile bireylerinden herhangi birinin diğerine uygulamış olduğu şiddettir. Aile içi şiddete genellikle fiziksel olarak daha güçsüz olan kadınlar, çocuklar ve yaşlılar maruz kalmaktadır (Huecker ve ark., 2022; Karabulutlu ve Akdemir, 2022). WHO dünyada her üç kadından birinin şiddet mağduru olduğunu açıklamıştır (WHO, 2023). Birleşmiş Milletler Nüfus Fonuna göre Ev İçi Şiddet Acil Yardım Hattına gelen 2007 ve 2021 yılları arasındaki her 10 aramadan 8'i kadındır (UNFPA-TKDF, 2023). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü 2022 yılı raporuna göre ülkemizdeki kadınların şiddete maruz kalma oranı %38 ile ilk sırada yer almaktadır (OECD, 2022).

Geleneksel ve toplumsal cinsiyet rollerini benimseyen ailelerde ailedeki güçlü birey diğer bireylere üstünlük kurmak için şiddete başvurmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük toplumlarda kadın statüsünün düşük olmasına bağlı olarak aile içi şiddet daha yaygın görülmektedir (Berber ve Şahin, 2023; Pehlivan, 2024). Şiddet öğrenilebilen bir davranıştır. Iğdır Üniversitesi öğrencilerinin aile içi şiddet ile ilgili tutum ve davranış düzeylerinin incelendiği araştırmada erkek öğrenciler kadın öğrencilerden iki kat daha fazla oranda ebeveynleri ve kardeşleri tarafından aile içi şiddete maruz kalmıştır. Şiddete maruz kalan erkek öğrenciler şiddetin aile içi problemlerde çözüm yolu olabileceğini düşünmektedir (Karabulutlu ve Akdemir, 2022).

KADINA YÖNELİK AİLE İÇİ ŞİDDET

Kadına yönelik aile içi şiddet dünyada en fazla görülen insan hakları ihlallerinden biridir. Aile içi şiddet fiziksel, ekonomik, cinsel ve psikolojik olarak görülmektedir (Güzel ve Camadan, 2021). Kadına

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yönelik fiziksel şiddet; vurma, tokat atma, tekmeleme, boğazını sıkma, korkutma, kaba kuvvet kullanımı, aç ve susuz bırakma gibi fiziksel saldırıları içermektedir. Nepal'de yapılan çalışmaya göre; şiddeti destekleyen ataerkil inanç ve toplumsal normlar olduğu üzerinde durulmuştur. Aile içi şiddetin nedenleri olarak erkek eşin alkol tüketimi, kadın ve erkeğin eğitim düzeyi, kadının ilk evlilik yaşı ve çocuklukta şiddete maruz kalma yaygın risk faktörleri olarak saptanmıştır (Sapkota ve ark., 2024). TNSA 2018 verilerine göre kadınların %9'u fiziksel şiddetin yaşanabilmesini normal kabul etmektedir. Kadınlar çocuklarını ihmal ettiklerinde (%6), tartışma anında eşine karşılık verdiğinde (%4), yemeği yaktığında (%1) fiziksel şiddete maruz kalmanın normal olduğunu ifade etmiştir. Bir üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla şiddete kabul etme ve şiddeti yaşamın bir parçası olarak görme alt boyutu puan ortalaması erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Geniş ailede yaşayan öğrencilerin çekirdek ailede yaşayan öğrencilere kıyasla şiddeti normalleştirme alt puan boyutu daha yüksek bulunmuştur (Aydın ve Parlak, 2022).

Kadına yönelik cinsel şiddet; kadını korunmasız cinsel ilişkiye, fiziksel temasa, fuhuşa, gebe kalmaya, kürtaja, kadın sünnetine, erken gebeliklere ya da kadını cinsel yaşamda aşağılayıcı eylemlerde bulunmaya zorlama gibi eylemleri kapsamaktadır (Nabaggala ve ark., 2021). Kadına yönelik psikolojik şiddette; bağırma, kıskançlık, korkutma, aşağılama, beceriksizlik ile suçlama, hakaret gibi eylemler yer almaktadır (Stubbs ve Szoeke, 2022). Kadına yönelik ekonomik şiddet kabul edilen durumlar arasında kadının parasının elinden alınması, ekonomik yönden engellenmesi veya yönetilmesi, bir işi yapmaya zorlanması, çalışma hayatında ilerlemesinin engellenmesi, satın alma hakkının engellenmesi, evin masraflarının karşılanmaması ya da kadın üzerinden çıkar elde edilmesi gibi eylemler sayılabilir (Stöckl ve ark., 2021).

Kadına yönelik şiddet kadının benlik saygısının bozulmasına, depresyona, intihar eylemlerine, sakatlıklara, cinsel yolla bulaşan hastalıklara, sosyal izolasyona neden olmaktadır (Stöckl ve ark., 2021; Karabulutlu ve Akdemir, 2022; Özcan ve Uzun, 2023; Sapkota ve ark., 2024).

Gebelikte şiddete maruz kalan kadınlar üzerinde yapılan çalışmada kadınların %14,8'i gebeliklere süresince şiddet türlerinden en az birine maruz kalmıştır. Bu kadınların %13,9'u sözlü, %7,6'sı ekonomik, %6,4'ü cinsel, %4'ü fiziksel şiddete maruz kalmıştır. Çalışmanın sonucuna göre gebelikte şiddete maruz kalan kadınların gebelik döneminde şiddete maruz kalmayan kadınlara kıyasla pospartum depresyon riskinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Taşpınar ve ark., 2021).

ÇOCUĞA YÖNELİK AİLE İÇİ ŞİDDET

Çocuğa yönelik aile içi şiddet, aile üyeleri tarafından psikolojik, fiziksel, ekonomik, cinsel şiddet veya istismar, ihmal şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Çocuk istismarının anahtar özellikleri kasıtlı olması, tekrar edilmesi, çocuğun sağlığını olumsuz yönde etkilemesidir. Çocuk ihmali ise; çocuğun bakımı ile yükümlü olan kimselerin çocuğun beslenme, barınma, korunma, eğitim, sağlık, giyim gibi gereksinimlerini yerine getirmemesi ya da çocuğu bu konuda yalnız bırakmasıdır (Petrowski ve ark., 2021; Ellysonve ark., 2024). Çocuk şiddet ve istismar kavramı oldukça kapsamlıdır. Örneğin, bir çocuğun sağlık hizmetleri kapsamında gerekli olmayan test ve tedavilerde bulunulması, ilaç verilmesi tıbbi çocuk istismarı olarak adlandırılmaktadır. (Yanık ve Ediz, 2022).

Çocuk haklarına yönelik olarak şiddet ve istismarın tanımlanabilmesi önemlidir. Çoğu ailede çocuğa bağırmak bir disiplin yöntemi olarak tercih edilmektedir. Adölesan bireyler ise hem aile hem de akran şiddetine maruz kalmaktadır. Her çocuğun yaşama, korunma, gelişme ve bakım gibi temel hakları bulunmaktadır. Bu hakların aile üyeleri tarafından benimsenmesi ve korunması çocuğun sağlıklı bir ortamda yetişebilmesi için önemlidir (Ribeiro ev ark., 2022; Fatima, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Çocuğa yönelik aile içi şiddet ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonuna göre Ev İçi Şiddet Acil Yardım Hattına gelen 2007 ve 2021 yılları arasındaki aramalara göre cinsel şiddete uğrayanların %10'u kız çocuklarıdır. 2012 yılı sonrası çocuk şiddet ve istismarı %7'den %17'ye; 2020 yılı pandemi ile eve kapanmayla birlikte ise %18'e yükselmiştir (UNFPA-TKDF, 2023). Ülkemizde 8 ilde yürütülen çalışmada çocuğa yönelik şiddet oranları; Antalya %5,27; İzmir %5,46; Zonguldak %6,25; Kayseri ve Adana %5,85; İstanbul %8,53; Bolu %9,37; Diyarbakır %12,10 şeklindedir (Çakmak ve ark., 2017).

Çocuğa yönelik fiziksel şiddet; işkence, zalimce verilen fiziksel cezalar, taciz, zorbalık gibi davranışlar olmakla birlikte küçük çocuklarda ağır yaralanmalara ve ciddi sakatlıklara neden olmaktadır (Yosep ve ark., 2022). Çocuğa yönelik psikolojik şiddet; reddetme, korkutma, hakaret etme, tehdit etme, küçük düşürme, duygusal tepki vermesini reddetme gibi eylemleri içermektedir. Çocuğa yönelik cinsel şiddet çocuk hakları ihlalinin en rahatsız edici unsurudur. Cinsel dil ve imaya dâhil olan her şey çocuğa yönelik cinsel şiddet ve istismar adı altında ele alınabilir (Walker-Descartes ve ark., 2021).

Aile içerisinde şiddete maruz kalan çocukların ilerleyen yaşlarda şiddete eğilimli olma riski daha yüksektir. Aile içi şiddete maruz kalan çocuklarda depresyon, düşük benlik saygısı, endişe, travma sonrası stres bozukluğu, saldırganlık, sağlık sorunları ve okul başarısında düşüş gibi problemler ortaya çıkmaktadır (Cordier ve ark., 2021; Walker-Descartes ve ark., 2021; Yanık ve Ediz 2022).

SONUÇ

Şiddetin aile içerisinde öğrenilebilir bir davranış olması yetişkin dönemde bireylerin anlaşmazlıklarda bir çözüm yolu olarak şiddete başvurmasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmaya göre şiddete maruz kalan erkek öğrenciler anlaşmazlıkları gidermek için şiddeti bir çözüm yolu olarak görmektedir (Karabulutlu ve Akdemir, 2022). Aile içi şiddete maruz kalan kadınlar toplumun boşanmış kadınlara karşı olumsuz tutumu, çocuklarını kaybetme endişesi, toplum tarafından suçlanma, ekonomik desteğinin olmaması, eşinin değişeceğine olan inancı, eşine ve ailesine olan duygusal bağı, evliliğini sürdürme isteği gibi çeşitli nedenlerle evliliklerine devam etmektedir (Çiftçi ve Açık, 2022). Toplumun aile içi şiddete yönelik farkındalığının arttırılması, şiddete yönelik cezaların caydırıcı olması, kadının statüsünün güçlendirilmesi ve özellikle çocuğa yönelik aile içi şiddeti içeren çalışmaların literatüre kazandırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aydin, Ş., & Parlak, A. G. (2022). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin aile içi şiddet farkındalığı ve etkileyen faktörler: Tanımlayıcı kesitsel araştırma. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 14(2). https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A10%3A4866602/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A157936289&crl=c&link_origin=scholar.google.com

Berber, M. A., & Şahin, N. H. (2023). Aile içi şiddetin kadın sağlığına etkisi ve hemşirelik yaklaşımı. Sağlık Akademisi Kastamonu, *8*(3), 561-568. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2259872

Cordier, R., Chung, D., Wilkes-Gillan, S., & Speyer, R. (2021). The effectiveness of protection orders in reducing recidivism in domestic violence: A systematic review and meta-analysis. Trauma, Violence, & Abuse, 22(4), 804-828. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1524838019882361

Çifçi, S., & Açık, Y. (2022). Kadına yönelik aile içi şiddet ve nedenleri. Artuklu International Journal of Health Sciences, 2(2), 1-7. https://dergipark.org.tr/en/pub/artukluder/issue/72264/1151289

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (2022). https://www.mfa.gov.tr/iktisadi-isbirligi_ve-gelisme-teskilati-_oecd_.tr.mfa#:~:text=OECD%2C%20demokratik%20yap%C4%B1lara%20ve%20piyasa,%C3%BCzere%20m%C3%BC%C5%9Ftereken%20%C3%A7al%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1klar%C4%B1%20bir%20%C3%96rg%C3%BCtt%C3%BCr. Erişim Tarihi: 02.01.2025.

Ellyson, A. M., Adhia, A., Mustafa, A., Lyons, V. H., Shanahan, S., & Rowhani-Rahbar, A. (2024). Threats, violence, and weapon use against children in domestic violence protection orders. Pediatrics, 153(3). https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/153/3/e2023062293/196567/Threats-Violence-and-Weapon-Use-Against-Children

Fatima, M. (2023). Domestic violence against child and its adverse effect on the mental health. ldealistic Journal of Advanced Research in Progressive Spectrums (IJARPS) eISSN–2583-6986, 2(10), 94-99. https://journal.ijarps.org/index.php/IJARPS/article/view/193

Güzel, B., & Camadan, F. (2021). Üniversite öğrencilerinin aile içi şiddet farkındalığının açıklanmasında aktif yurttaşlık öz-yeterlik algısı ve çeşitli demografik değişkenlerin rolü. İmgelem, 5(9), 479-505. https://dergipark.org.tr/en/pub/imgelem/article/997515

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık ve Nüfus Araştırması.

Huecker, M., King, K. C., Jordan, G. A., ve Smock, W. Martin R. (2023). Domestic Violence. Retrieved 19 November 2023. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763066/

Karabulutlu, Ö., & Akdemir, G. (2022). Iğdır üniversitesi öğrencilerinin şiddet deneyimleri ve kadına yönelik aile içi şiddetle ilgili tutum ve davranış düzeyleri. Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi, 6(2), 122-135. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mukatcad/issue/74331/1190535

Nabaggala, M. S., Reddy, T., & Manda, S. (2021). Effects of rural–urban residence and education on intimate partner violence among women in Sub-Saharan Africa: a meta-analysis of health survey data. BMC women's health, 21(1), 1-23. https://link.springer.com/article/10.1186/s12905-021-01286-5

Özcan, H., & Uzun, S. (2023). Aile İçi Şiddetin Kadın Sağlığı Üzerindeki Etkileri. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(1), 25-37. https://dergipark.org.tr/en/pub/amusbfd/article/1057070

Pehlivan, M. (2024). Aile içi şiddet (Söğütlü ilçesi örneği). The Journal of Academic Social Science Studies, 5(58), 551-569. https://jasstudies.com/DergiTamDetay.aspx?ID=7146

Petrowski, N., Cappa, C., Pereira, A., Mason, H., & Daban, R. A. (2021). Violence against children during COVID-19: Assessing and understanding change in use of helplines. Child Abuse & Neglect, 116, 104757. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0145213420304129?via%3Dihub

Ribeiro, R., Almeida, I., Saavedra, R., Caridade, S., Oliveira, A., Santos, M., & Soeiro, C. (2022). The different contexts of domestic violence before and during the Covıd-19 pandemic: A Portuguese overview. Victims & Offenders, 17(8), 1224-1240. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15564886.2022.2052214

Sapkota BD, Simkhada P, Newton D, Parker S. (2024).Domestic violence against women in nepal: a systematic review of risk factors. Trauma Violence Abuse. Oct;25(4):2703-2720. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/15248380231222230

Stöckl, H., Hassan, A., Ranganathan, M., & M. Hatcher, A. (2021). Economic empowerment and intimate partner violence: a secondary data analysis of the cross-sectional Demographic Health Surveys in Sub-Saharan Africa. BMC Women's Health, 21(1), 241. https://link.springer.com/article/10.1186/s12905-021-01363-9

Stubbs, A., & Szoeke, C. (2022). The effect of intimate partner violence on the physical health and health-related behaviors of women: A systematic review of the literature. Trauma, Violence, & Abuse, *23*(4), 1157-1172. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1524838020985541

Taşpınar, A., Karabudak, S. S., Çoban, A., & Adana, F. (2021). Gebelikte aile içi şiddete maruz kalmanın postpartum depresyon ve maternal bağlanmaya etkisi. Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 94-102. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1331707

UNFPA-TKDF Ev İçi Şiddet Raporu (2023). https://turkiye.unfpa.org/tr/news/unfpa-tkdf-ev-i%CC%87%C3%A7i-%C5%9Fiddet-raporu-a%C3%A7%C4%B1kland%C4%B1#:~:text=Fiziksel%20%C5%9Fiddete%20maruz%20b%C4%B1rak%C4%B1lanlar%C4%B1n%20y%C3%BCzde,10'u%20ise%20k%C4%B1z%20%C3%A7ocuklar%C4%B1. Erişim Tarihi: 10.01.2025.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Ünal-Karagüven, M. H., & Ateşoğlu, S. (2025). Eşler arasında uyum ve aile içi şiddet farkındalığı. Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi/Electronic Journal of Social Sciences, 8(15), 105-134. https://sbedergi.com/?mod=tam-metin&makaleadi=&makaleurl=fc0e8d37-4846-4743-8214-0fecb717f386.pdf&key=79622

Walker-Descartes, I., Hopgood, G., Condado, L. V., & Legano, L. (2021). Sexual violence against children. Pediatric Clinics, 68(2), 427-436. https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955(20)30178-4/

WHO (2023). Violence against women. Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women . Erişim Tarihi: 20.01.2025.

Yanık, D., & Ediz, Ç. (2022). Aile içi şiddetin sessiz mağdurları: çocuklar. Meyad Akademi, 3(1), 91-103. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2306167

Yosep, I., Hikmat, R., & Mardhiyah, A. (2022). The impact of domestic violence on cognitive and psychological development of children: A scoping review. Jurnal Keperawatan Padjadjaran, 10(3), 196-203. https://doi.org/10.24198/jkp.v10i3.2076

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

UMBLİKAL KORD BAKIMINDA ANNE SÜTÜNÜN ETKİSİ VAR MI?

Gülçin Aşut[1]

Iğdır Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Iğdır

0000-0002-8802-6381

Gülhan Akdemir[2]

Iğdır Üniversitesi, Ebelik Bölümü, Iğdır

0000-0001-8068-2272

ÖZET

Gebelik döneminde fetüsün gelişimi için gerekli olan tüm maddelerin plasentadan fetüse transfer edilmesi ve oluşan atık maddelerin de plasentaya iletilmesi görevini umblikal kord yapar. Doğum sürecinde umblikal kord kesilerek bebeği anneden ayırır. Doğumdan hemen sonra kesilen kordonla beraber dolaşım da kesildiğinden umblikulusta gelişen nekrotizan doku, yenidoğanı enfeksiyonlar açısından açık bir duruma getirir. Umblikal kordonunun çevresinde meydana gelen enfeksiyona omfalit denir. Steril olmayan ortamlarda doğum ve anne enfeksiyonu, göbek kordonu katerizasyonu, düşük doğum ağırlığı omfalit nedenlerindendir. Yenidoğanlarda umblikal bakım enfeksiyonun meydana gelme sıklığını azaltmak için çok önemlidir. Umblikal güdüğün kuruma süresini hızlandırmak ve enfeksiyon riskini azaltmak için çok sayıda ajan kullanılmıştır. Umblikal kord bakımında kullanılan ajanlar %7.1'lik veya %4'lük klorheksidin, üçlü boya, %70'lik alkol, povidon iyodür, eozin, topikal antibakteriyal ajanlar, salisilik şeker ve zeytinyağıdır. Doğal olarak kuru bırakma yöntemi de kullanılan bir uygulamadır. Literatürde bu ajanların dışında anne sütünün umblikal kord bakımında kullandığı çalışmalar da bulunmaktadır. Anne sütü yenidoğanlarda optimum büyüme ve gelişme için gerekli olan bütün enerji, sıvı ve besin öğelerini içererek biyoyararlılığı yüksek, sindirimi kolay olan doğal bir besindir. Yapılan çalışmalarda anne sütünün kuru bakım, alkol ve klorheksidinle karşılaştırıldığı çalışmalarda anne sütünün umblikal kord düşme süresini azalttığı, omfalit oluşumunu engellediği saptanmıştır. Yenidoğan bakımında etkin rol alan pediatri hemşireleri umblikal kord bakımında anne sütünün kullanılmasında kanıt düzeyi daha yüksek olan çalışmalar yapması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, anne sütü, umblikal kord, hemşire

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DOES BREASTFEEDING HAVE AN EFFECT ON UMBLYCAL CORD CARE?

ABSTRACT

The umbilical cord carries out the task of transferring all the substances necessary for the development of the fetus from the placenta to the fetus during pregnancy and also transmitting the waste materials formed to the placenta. During the birth process, the umbilical cord is cut and separates the baby from the mother. Since the circulation is cut off immediately after birth, the necrotizing tissue that develops in the umbilical cord leaves the newborn vulnerable to infections. Infection occurring around the umbilical cord is called omphalitis. Birth in non-sterile environments and maternal infection, umbilical cord catheterization, and low birth weight are among the causes of omphalitis. Umbilical care in newborns is very important to reduce the frequency of infection. Many agents have been used to accelerate the drying time of the umbilical stump and reduce the risk of infection. Agents used in umbilical cord care are 7.1% or 4% chlorhexidine, triple dye, 70% alcohol, povidone iodine, eosin, topical antibacterial agents, salicylic sugar, and olive oil. The method of leaving it naturally dry is also used. In addition to these agents, there are also studies in the literature using breast milk in umbilical cord care. Breast milk is a natural food that is easy to digest and has high bioavailability, containing all the energy, fluid and nutrients required for optimum growth and development in newborns. In studies comparing breast milk with dry care, alcohol and chlorhexidine, it has been determined that breast milk reduces the time for umbilical cord to fall off and prevents omphalitis formation. Pediatric nurses who play an active role in newborn care should conduct studies with higher levels of evidence on the use of breast milk in umbilical cord care, which will both increase the quality of care and contribute to science.

Keywords: Newborn, breast milk, umbilical cord, nurse.

GİRİŞ

Neonatalojide meydana gelen gelişmeler çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin de yaşamasına olanak sağlarken, beraberinde bazı riskleri de kaçınılamaz kılmıştır. Bunlardan en önemlilerinden biri neonatal enfeksiyonlardır. Yenidoğan döneminde neonatal enfeksiyonlar önemli mortalite ve morbidite nedenlerindendir (Şener Taplak ve Bayat, 2015; Al-Shehri,2019; Çoban ve ark., 2020).

UMBLİKAL KORD (GÖBEK KORDONU)

Umblikal kord gebelik döneminde fetüsün gelişimi için gerekli olan tüm maddelerin plasentadan fetüse transfer edilmesi ve oluşan atık maddelerin de plasentaya iletilmesi görevini yapar. Doğum sırasında umblikal kord kesilerek bebeği anneden hem sembolik hem de fizyolojik olarak ayırır (Genç Koyucu ve ark.,2017). Umblikal kord yeni bir canlının gelişimi sırasında çok erken dönemde meydana gelmeye başlar. Uterusun içinde yaşamın 5.haftasında umblikal kordonunun içinde iki arter ve bir ven bulunur. Fetüsün sindirim sistemi öncelikle gövde dışında gelişir ve 12-13. haftalarda ise, umblikal kordun içinden karına geçer. Daha sonrası ise karın duvarı kapanır (Ünal, 2019).

UMBLİKAL KORD KLEMPLEME

Umblikal kord fetüsün beslenmesini sağladığı için Hipokrat döneminden beri hayranlık uyandıran bir yapı olmuştur. İlkel kültürlerde umblikal kord plasentanın doğumunun tamamlanmasından sonra kesilirken, 17. yy.'da ise, plasentanın doğması gerçekleşmeden bağlanmaya başlanmıştır. 19.yy başlarında ise, Erasmus Darwin kordonun erken bağlanmasının bebeğe zarar vereceğini, kordondaki pulsasyon bitene kadar kordon bağlanmasının geciktirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Batman ve Çoban,2019). 20.yy. ortalarına kadar kordon klemplemenin geciktirilmesi görüşü kabul edilmemiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kordonun geç klemplenmesi ile ilgili seriler 1950'lerde yayınlanmaya başlamıştır (Batman ve Çoban, 2019). 1950'li yıllarda kordunun erken klemplenmesi ile ilgili doğumdan sonra 1 dakika, geç klempleme için de doğumdan sonraki 5 dakikada yapılan klempleme tanımlamaları yapılmıştır (ACOG ,2014).

Güncel tanımlamada ise, doğumdan sonra 1 dakika içerisinde yapılan klempleme erken kord klempleme, doğumdan sonra 2-3 dakikalık süreç ya da umblikal kordon atımının sona ermesiyle yapılan klempleme geç klempleme olarak tanımlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği tüm doğumlar için gecikmiş kord klemplemesini önermektedir (ACOG, 2017; WHO, 2014)

Literatürde geç klemplemenin yenidoğanlarda hemoglobin (Hgb) ve hematokrit (Hct) düzeylerinde artış sağladığı yenidoğanın anemi oranını azalttığı belirtilmektedir (Mercer, 2017). Ayrıca geç klempleme yapılan yenidoğanlarda 4. aydaki ferritin düzeylerinin daha yüksek olduğu ve demir eksikliğinin azaldığı görülmektedir (Askelöf ve ark., 2017).

Umblikal kordu geç klemplemenin yenidoğanlarda doğum ağırlığına ve fototerapi gereksinimi üzerine katkı sağladığı belirtilmiştir (McDonald, 2014). Gecikmiş kord klemplemenin orta derece prematürelerde intraventriküler kanama oranlarını azalttığı ve erken dönemdeki kan transfüzyonu ihtiyaçlarında azalma olduğu, prematürelerin hastane mortalite oranlarının azaldığı ve Htc düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmiştir. (Fogarty, 2018).

UMBLİKAL KORD ENFEKSİYONU(OMFALİT)

Doğumdan hemen sonra kesilen kordonla beraber dolaşım da kesildiğinden umblikulusta gelişen nekrotizan doku, yenidoğanı enfeksiyonlar açısından açık bir duruma getirir. Bu nedenle umblikal bölge yenidoğan için bakteriyel kolonizasyon riski taşıyan önemli bir alandır. (Soğukpınar ve ark.,2013). Umblikal kord normal koşullarda doğumdan sonra 5-15. günler arasında kurur ve düşer. Bu sürecin uzamış olması enfeksiyon olasılığını düşündürmektedir (Soğukpınar ve ark.,2013). Göbek çevresinde meydana gelen enfeksiyona omfalit denir. Düşük doğum ağırlığı, sık umblikal kord kateterizasyonu, steril olmayan doğum ve anne enfeksiyonu da omfalite neden olabilir (Medinal ve ark.,2019). Göbeğin çevresinde oluşan kızarıklık, kötü koku, hassasiyet, sarımsı-yeşil akıntı enfeksiyona işarettir (Çakşak, 2019). Enfeksiyon damarların oblitere olmasını geciktirdiği veya engellediği için göbekte kanama sık görülen bir bulgudur (Medinal ve ark.,2019). Kordon güdüğünden pürülan bir akıntı da gelebilir. Letarji, ateş, iştahsızlık ve beslenme yetersizliği gibi bulguların birlikte bulunması sepsisi düşündürür (Medinal ve ark., 2019).

Yaklaşık olarak omfalitlerin, %85'i polimikrobiyal orijinlidir. Enfeksiyonların yaklaşık %85'ini aerobik bakteriler meydana getirir. Bunların çoğu S. aureus, E-coli, B grubu streptokoklar, A grubu streptokoklar, Klebsiella pnömonia ve Proteus mirabilis' dir. (Stewart, 2016).

Geçmiş çalışmalar omfalit etyolojisinde gram (+) organizmaların (örnek; S. aureus, A grubu Streptokoklar) yer aldığını vurgulamaktadır. Bununla beraber bugünkü çalışmalarda da gram (-) organizmaların da omfalit nedeni olabileceği belirtilmiştir (Stewart, 2016).

Omfalit, mortaliteye ve neonatal sepsise neden olabilir. Bu yüzden yenidoğanlarda göbek bakımı, enfeksiyonun meydana gelme sıklığını azaltmak için çok önemlidir. Göbek çevresinde oluşan kızarıklık ve akıntı açısından sık sık değerlendirilmesi gerekir (Çakşak, 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

UMBLİKAL KORD BAKIMINDA KULLANILAN AJANLAR

Tarih boyunca ve günümüzde umblikal güdüğün kuruma süresini hızlandırmak ve enfeksiyon riskini azaltmak için çok sayıda ajan umbilikal kord bakımında kullanılmıştır. Başlıca ajanlar; %7.1'lik veya %4'lük klorheksidin, üçlü boya, %70'lik alkol, povidon iyodür, eozin, topikal antibakteriyal ajanlar, salisilik şeker ve zeytinyağıdır (Genç Koyucu ve ark., 2017).

Literatürde bu ajanlarla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; yenidoğanlarda sepsis ve ölümün önlenmesinde umblikal kordonun antiseptiklerini belirlemek için yapılan çalışmada E.coli kolonizasyonunu azaltmak için alkolün kuru bakıma göre daha etkili olduğu saptanmıştır (Imdad ve ark., 2013).Yüksek riskli yenidoğanlarda umblikal kord bakımında iki yöntemin kıyaslandığı çalışmada alkolle verilen bakımda kordun düşme süresinin kuru bakıma göre iki gün daha fazla sürdüğü belirlenmiştir (Ahn ve ark., 2013). Umblikal kord bakımında, iyot, klorheksidin ve alkolün karşılaştırıldığı çalışmada ise 1.gün kolonizasyon oranları ve kordonun düşme zamanları arasında farklılık görülmemişken, beşinci günde ise umblikal güdükteki kolonizasyon oranları, klorheksidin grubunda anlamlı oranda düşük bulunmuştur (Genç Koyucu ve ark., 2017). Yenidoğan döneminde steril su ve povidon iyot-spirit kullanılarak umblikal kord temizliğinin karşılaştırıldığı çalışmada povidon iyodürün kuru bakıma göre kord enfeksiyonlarını azalttığı saptanmıştır (Chawla ve ark., 2015). Başka bir çalışmada ise, %4'lük klorheksidinde bakteri kolonizasyonun daha az ve kuru bakımda ise kordun düşme süresinin daha kısa olduğu saptanmıştır (Ozdemir ve ark., 2017).Amerika'da yapılan bir çalışmada da üçlü boyanın alkolle birlikte kullanılmasında kordun düşme zamanına ve enfeksiyonlara etki etme açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Suliman ve ark., 2010). Ülkemizdeki bir çalışmada umblikal bakımda zeytinyağı ve kuru bakımın karşılaştırıldığı çalışmada zeytinyağının kordun düşme süresini kısalttığı belirlenmiştir. Kolonizasyon açısından ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Erenel ve ark., 2010). Umblikal kord bakımında %70 alkol ve kuru bakımının karşılaştırıldığı çalışmada kuru bakımın daha güvenli olduğu, alkolün ise göbek düşme süresini uzattığı saptanmıştır (Quattrin ve ark., 2016). Başka bir çalışmada kuru bakımda kord düşme süresi, 9,1 %70 alkolle düşme süresi 11,3 gün olarak bulunmuştur (Gallina ve ark., 2016). Yenidoğan ölümü üzerinde klorheksidinin etkinliğini belirtmek için yapılan çalışmada klorheksidin ile yenidoğan ölüm hızı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Semrau ve ark., 2016). Yenidoğanlarda umblikal kordonunun bakımında alkol kullanımı ile kuru bakım arasındaki farkı belirlemek için yapılan çalışmada kuru bakımda kord düşme süresinin alkole göre daha kısa olduğu sonucuna varılmıştır (Al-Shehri, 2019).

ANNE SÜTÜNÜN UMBLİKAL KORD BAKIMINDA KULLANILMASI

Anne sütü ile beslenmenin bebeklerin sağlığı açısından uzun ve kısa vadede sayısız yararları vardır (Arça ve Işık, 2019). Anne sütü yenidoğanlarda optimum büyüme ve gelişme için gerekli olan bütün enerji, sıvı ve besin öğelerini içererek biyoyararlılığı yüksek, sindirimi kolay olan doğal bir besindir (Uzun ve ark., 2018).

Annenin beslenmesinden bağımsız olarak anne sütünün içeriği bebeğin gereksinimlerine göre düzenlenir. Bebeği için her anne en uygun sütü üretir. Sağlıklı bir hayatın temellerinin atılmasında anne sütü ile beslenmenin önemi tartışılmazdır (Uzun ve ark., 2018; Tetik, 2016). Anne sütü bebeği alerjilerden korur. İçerdiği mineral ve vitaminler; bebeklerde IQ (Intelligence Quotient) skorları ve bilişsel gelişimde önemli ölçüde iyileşme sağlar. Anne sütü içeriğinde bulunan mikroorganizmalar, prebiyotik ve probiyotik etki oluşturarak bebekte sağlıklı bir mikrobiyota gelişmesini sağlamaktadır. (Güney ve Çınar, 2017). Anne sütünde yer alan immunglobulinler ishale neden olan rotavirüsüne karşı antikor oluştururlar. Emzirilen bebeklerdeki ishal görülme oranının %70'ten fazla azaldığı belirtilmiştir (Türkyılmaz, 2016). Anne sütü ile beslenmenin bebeklerin Tip1 DM ve obeziteye karşı koruyuculuk sağladığını vurgulamıştır (Oktar, 2018). Anne sütünün içeriğinde enfeksiyonları engelleyen viral

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

antikorlar (immünglobülin A), bakteriyeller ve makrofajlar bulunur. E.coli'nin üremesini engelleyen laktoferrin bulunur. Bundan dolayı antibiyotik özelliğe sahiptir (Çakşak ve ark., 2019).

Literatürde anne sütünün umblikal kord bakımında kullanılmasıyla ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; sağlıklı yenidoğan bebeklerde umblikal kordonun ayrılma süresi üzerinde insan sütü uygulamasının ve kuru bakımının etkisinin karşılaştırıldığı çalışmada anne sütünün umblikal kordonun ayrılma süresini azalttığı saptanmıştır (Aghamohammadi ve ark., 2012). Mısır'da yapılan çalışmada da anne sütü alkollü bakımla karşılaştırıldığında anne sütünün kordonun düşme süresi ve omfalit açısından daha avantajlı olduğu belirlenmiştir (Mahrous ve ark.,2012). Umblikal kord bakımında anne sütü, alkol ve kuru bakımının etkisinin incelendiği çalışmada anne sütü grubundakilerde omfalit oranının düşük ve kordon düşme süresinin daha kısa olduğu bulunmuştur (Golshan ve Hossein, 2013). Anne sütü ve klorheksidinle yapılan çalışmada anne sütü grubundaki ortalama kordon ayrılma süresi (7.15±2.15 gün) klorheksidin'deki grupta ise (13.28 ± 6.79 gün) olarak tespit edilmiştir. (Abbaszadeh ve ark., 2016). Anne sütü uygulamasının %4'e klorheksidin ile kuru kordon bakımına karşı bakteriyel kolonizasyon ve prematüre yenidoğanlarda umblikal kordonunun klinik sonuçları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada; %4 klorheksidinin kordonunun patojenik bakteri kolonizasyonunu azaltmada çok etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, anne sütünün, düşük kaynaklı ortamlarda bakteri kolonizasyonunu azaltabildiği ve kuru umblikal kord bakımına göre daha iyi bir alternatif olduğu görülmüştür. (Lyngdoh ve ark., 2018). Umblikal bağ ayrılmasını hızlandırma ve omfalit oluşumunu önlemede, anne sütü uygulaması ve kuru teknik kullanılarak etkinliğinin karşılaştırıldığı araştırmada; anne sütünün umblikal kordon ayrılmasını hızlandırdığı ve omfalit oluşumunu önlemede etkili olduğu saptanmıştır (Kartikasari ve ark., 2019).Yapılan başka bir çalışmada da anne sütünün klorheksidin ve kuru yönteme kıyasla umblikal bağ ayrılma süresini önemli ölçüde kısalttığı belirtilmiştir (Alemu ve ark., 2024). Umblikal kord bakımı için anne sütünün uygulanma yöntemleri ve yenidoğanlarda umblikal kordonunun kopma hızına etkisinin incelendiği çalışmada da anne sütünün kordonunun kopma hızına etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (Fithri ve ark., 2024).

SONUÇ

Yenidoğan bakımında etkin rol alan pediatri hemşireleri kanıt temelli güncel çalışmaları takip ederek, uygulayarak ve bu uygulamayı yenidoğana bakım verenlere öğreterek umblikal kord enfeksiyonları önlenebilir ve kordun düşme zamanı kısalabilir. Anne sütünün zengin içeriğinde bulunan laktoferrin, laktoperoksidaz, lizozim ve N-asetil-b-D-glukozaminidaz proteinlerinin antimikrobial etkiye sahip olması ve uygun, güvenli pahalı olmayan bir yöntem olmasından dolayı yenidoğanda rahatlıkla kullanılabilmektedir. Pediatri hemşirelerin anne sütü ile ilgili olarak kanıt düzeyi daha yüksek olan çalışmalar yapması hem bakımın kalitesinin artmasına, hem de bilime katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Abbaszadeh, F., Hajizadeh, Z., & Jahangiri, M. (2016). Comparing the impact of topical application of human milk and chlorhexidine on cord separation time in newborns. Pak J Med Sci. 2016;32(1), 239-243. https://doi.org/10.12669/pjms.321.8223.

2. Aghamohammadi, A., Zafari, M & Moslemi L. (2012). Comparing the effect of topical application of human milk and dry cord care on umbilical cord separation time in healthy newborn ınfants, Iran J Pediatr, 22 (2),158-162.

3.Ahn, Y., Sohn, M., Jun, Y., Lee, E., &Lee S. (2015). Two methods of cord care in high-risk newborns: their effects on hydration, temperature, pH, and floras of the cord arean. J Child Health Care. 19 (1), 118-29. https://doi.org/10.1177/1367493513503580.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

4.Alemu, B.K., Wondimagegn, L.Y., Bazezew, Y.B., Liyeh, T.M., Muluneh A.A., Mihretie, G.N., Sema, A., Endalifer, M.L., Azeze, G.G., Woldeamanuel, G.G., Tlaye, K.G., Lee, W.F., Wang, Y., & Wang, C.C. (2024). Breast milk application as a natural method for umbilical cord care: a community-label 3-arm pilot clinical trial. Maternal-Fetal Medicine, 6(4),203-210. https://doi.org/10.1097/FM9.0000000000000243.

5.Al-Shehri, H.(2019). The use of alcohol versus dry care for the umbilical cord in newborns: a systematic review and meta-analysis of randomized and non-randomized studies. Cureus 8, 11(7),e5103. https://doi.org/10.7759/cureus.5103.

6.Arça, G., & Işık, H.K.(2019) Anne sütü ve emzirmeye ilişkin ebe ve hemşirenin rolü. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 1(3),221-228.

7.Askelöf, U., Andersson, O., Domellöf, M., Fasth, A., Hallberg, B., Hellström-Westas, L., Pettersson, K., Westgren, M., Wiklund, I.E, & Götherström, C.(2017). Wait a minute? an observational cohort study comparing iron stores in healthy swedish infants at 4 months of age after 10-, 60- and 180-second umbilical cord clamping. BMJ Open, 9, 7(12),e017215. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017215.

8.Batman, B., & Çoban, A. (2019). Gecikmiş umbilikal kord klempleme ve kord sıvazlama uygulamalarının prematüre yenidoğanlarda etkileri. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1), 54-59. https://doi.org/10.30934/kusbed.475344.

9.Chawla, G., & Diwakar, K.K. (2015). Comparison of umbilical cord cleansing using sterile water and povidine ıodine-spirit during early neonatal period: a double blind randomized control trial. J Clin Diagn Res., 9 (7), SC01-3. https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/13562.6162

10. Çakşak, A., Yıldız, D., Eren Fidancı, B., & Çalık, B. (2019) Umbilikal kord bakımında kanıta dayalı uygulamalar. Eurasian JHS., 2(1):20-26.

11.Çoban, A., Taşpınar, A., Karabudak, S., & Karatepe,H.(2020). Yenidoğan umblikal kord özelliklerinin göbek düşme süresine etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(2); 80-89. https://doi.org/10.46237/amusbfd.686990.

12.Erenel, A.S., Vural, G., Efe, S.Y., Ozkan, S., Ozgen, S., & Erenoğlu, R., (2010). Comparison of olive oil and dry-clean keeping methods in umbilical cord care as microbiological. Matern Child Health J. ,14 (6), 999-1004. https://doi.org/10.1007/s10995-009-0536-4.

13. Fithri, N., Lumbantobing, P., Simanjuntak, H., Peranginangin, S.A., Yelni, F., & Wahyuni, F. (2024). Methods of applying breast milk for umbilical cord care and its ımpact on the speed of umbilical cord detachment in newborns. The Malaysıan Journal Of Nursıng, 16 (2),220-229. https://doi.org/10.31674/mjn.2024.v16i02.022.

14. Gallina, L., De Tina A.L, Basso T, & Brusaferro S. (2016). Umbilical cord care after the first day from birth: a case control study in a northeastern Italian hospital. Pediatr Neonatal Nurs Open J., 3(1),4-9. https://doi.org/0.17140/PNNOJ-3-118.

15. Genç Koyucu, R., Tosun, Y., & Çınar, F. (2017). Yenidoğan göbek bakımında klorheksidin, iyot ve alkolün karşılaştırılması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 20(1),8-16.

16. Golshan, M., & Hossein, N. (2013). Impact of ethanol, dry care and human milk on the time for umbilical cord separation. J Pak Med Assoc., 63 (9),1117-9.

17. Güney, R., & Çınar, N. (2017). Anne sütü ve mikrobiyota gelişimi. Journal of Biotechnology and Strategic Healty Research, 1, 17-24.

18. Imdad, A., Bautista, R.M., Senen, K.A., Uy M.E., Mantaring, J.B., & Bhutta, Z.A. (2013). Umbilical cord antiseptics form preventing sepsis and death among newborns. Cochrane Database Syst Rev. 31(5), CD008635. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008635.pub2.

19. Kartikasari, R., Wijayanegara, H., & Syarief, O. (2019). Comparison between effectiveness of umbilical cord care using topical breast milk application and dry techniques in accelerating umbilical cord separation and preventing omphalitis. The New Indian Journal of OBGYN, 6(1),3-10. https://doi.org/0.21276/obgyn.2019.6.1.2.

20. Lyngdoh, D., Kaur, S., Kumar, P., Gautam, V., & Ghai, S. (2018). Effect of topical application of human breast milk versus 4% chlorhexidine versus dry cord care on bacterial colonization and clinical outcomes of umbilical cord in preterm newborns. J Clin Neonatol, 7,25-30. https://doi.org/10.4103/jcn.JCN_91_17.

21. Mahrous, S.E., Darwish, M.M., Dabash, A.S., Marie, I., & Abdelwahab, F.S. (2012). Topical application of human milk reduces umbilical cord separation time and bacterial colonization compared to ethanol in newborns. Translational Biomedicine, 3, 1-8. https://doi.org/10.3823/432.

22. McDonald, S.J., Middleton, P., Dowswell, T., & Morris, P.S. (2014). Effect of timing of umbilical cord clamping interm infants on maternal and neonatal outcomes. Evid.-Based Child Health 9: 398–400. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004074.pub3.

23. MedinaI, M.D., AraqueI, A.B., Abad, M. (2019). Umbilical cord separation time, predictors and healing complications in newborns with dry care. PLoS ONE, 15(1), e0227209. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227209.

24. Mercer, J.S., Erickson-Owens, D.A., Collins, J., Barcelos, M.O, Parker, A.B, Padbury, J.F. & (2017). Effects of delayed cord clamping on residual placental blood volume, hemoglobin and bilirubin levels in term infants: a randomized controlled trial. Journal of Perinatology. 37(3):260-4. https://doi.org/10.1038/jp.2016.222.

25. Oktar, Ö., Coşkun, A.M., & Bostancı S. (2018). Anne sütü mucize olmaya devam ediyor. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 10(3), 228-237. https://doi.org/10.5336/nurses.2017-58156.

26. Ozdemir, H., Bilgen, H., Topuzoglu, A., Coskun, S., & Soyletir, G. (2017). Impact of different antiseptics on umbilical cord colonization and cord separation time. J Infect Dev Ctries, 11(2), 152-157. https://doi.org/10.3855/jidc.7224.

27. Quattrin, R., Iacobucci, K., De Tina, A.L., Gallina, L., Pittini, C., & Brusaferro, S., (2016). 70% Alcohol versus dry cord care in the umbilical cord care: a case-control study in Italy. Medicine (Baltimore), 95 (14), e3207. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003207.

28. Semrau, K., Herlihy, J., Grogan, C., Musokotwane, K., Mbewe, R., Banda, B., & Mpamba, C. (2016). Effectiveness of 4% chlorhexidine umbilical cord care on neonatal mortality in Southern Province, Zambia (ZamCAT): a cluster-randomised controlled trial. Lancet Glob Health 4, e827–36. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30215-7.

29. Soğukpınar, N., Karaca Saydam, B., Kuru Oktay, A., & Yücel, U. (2013). Yenidoğanların göbek düşme süresi ve etkileyen etmenler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(1),1-7.

30. Stewart, D., & Benitz, W. (2016). Umbilical cord care in the newborn ınfant. Pediatrics, 138(3), e20162149. https://doi.org/0.1542/peds.2016-2149.

31. Suliman, A.K., Watts, H., Beiler, J., King, T.S, Khan, S., & Carnuccio, M, (2010). Triple dye plus rubbing alcohol versus triple dye alone for umbilical cord care. Clin Pediatr (Phila), 49 (1), 45-8. https://doi.org/10.1177/0009922808329455.

32. Şener, Taplak., & Bayat, M.(2015). Yenidoğanlarda göbek bakımında kanıta dayalı uygulamalar: Derleme. F.N. Hem. Dergisi, 23(3), 252-261. https://doi.org/10.17672/fnhd.64484.

33. Tetik, B. (2016). Anne sütü ve emzirme danışmanlığında güncel bilgiler, Ankara Med J, (16), 115-8 8. https://doi.org/10.17098/amj.12772.

34. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2014). Time to Implement Delayed Cord Clamping. Available from: https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on ObstetricPractice/Delayed-Umbilical-Cord-Clamping-After-Birth. Erişim:03.01.2025.

35. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2017). Delayed Umbilical Cord Clamping After Birth. Available from: https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric- Practice/Delayed-Umbilical-Cord-Clamping-After-Birth. Erişim:06.01.2025.

36. Türkyılmaz, C. (2016). Emzirme danışmanlığı ve emzirmede karşılaşılan sorunlar. Klinik Tıp Pediatri Dergisi, 8(2), 19-33.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

37. Uzun, K., Kolcu, M., Kurap Öcebe, D. (2018). Anne sütü ile beslenmede kanıta dayalı uygulamalar. Hemşirelik Bilimi Dergisi, 1(2), 29–32.

38. Ünal, C. (2019). Ailevi akdeniz ateşi olan gebelerin göbek kordonu wharton jölesi mezenkimal kök hücre ilişkisi. T.C. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi. Uzmanlık Tezi.

39. World Health Organization (2014). WHO Recommendations on Postnatal Care of the Mother and Newborn. http://apps.who.int.Erişim:05.01.2025.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CHATGPT IN ANSWERING COMMON PREGNANT WOMEN'S QUESTIONS ABOUT EXERCISE IN PREGNANCY

Hasan GERÇEK[1], Aslıhan TURAN[2]

[1] KTO Karatay University, Vocational School of Health Sciences, Department of Therapy and Rehabilitation, Konya/TURKEY, ORCID: 0000-0001-7459-4452

[2] KTO Karatay University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Konya/TURKEY, ORCID: 0000-0002-1635-719X

Abstract

Objective: ChatGPT is an artificial intelligence chatbot built to understand and produce human-like answers to questions in many different fields based on extensive training data available on the internet. Due to this ability, people consult ChatGPT with many questions about their health status. This study aimed to evaluate the quality and readability of ChatGPT's responses to common questions about exercise during pregnancy. Providing reliable and evidence-based information on this topic is crucial for promoting maternal and fetal health.

Methods: Ten frequently asked questions about exercise in pregnancy were selected by two researchers (a physiotherapist and a midwife) from a list generated by ChatGPT. The questions were submitted to ChatGPT version 4.0, and the first responses were recorded without follow-up queries. Five independent experts (two physiotherapists, two midwives, and one gynecologist) assessed the quality of ChatGPT's responses using a four-grade evaluation system. Readability levels were analyzed using the Flesch-Kincaid Grade Level via WordCalc software. Statistical analysis was performed using SPSS v29.0, with intraclass correlation coefficients (ICC) used to measure inter-rater reliability.

Results: Among the 10 evaluated responses, four were rated as "Excellent answers requiring no explanation," while six were rated as "Satisfactory answers requiring minimal clarification." The median quality score for responses was high, reflecting good alignment with current evidence-based practices. The readability level of the answers averaged 8.63. Inter-rater reliability was excellent, with an ICC value exceeding 0.90.

Conclusion: ChatGPT provides high-quality and readable responses to common questions about exercise during pregnancy, with the majority of answers requiring little to no clarification. While it demonstrates promise as a supplementary resource for pregnant women seeking information, further refinement is necessary to ensure its alignment with personalized healthcare needs. Future research should investigate ChatGPT's utility in diverse health-related contexts and its integration with clinical practice.

Keywords: Artificial Intelligence, exercise, pregnancy, prenatal care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF PREDICTORS OF BODY AWARENESS IN PREGNANT WOMEN

Aslıhan TURAN[1], Hasan GERÇEK[2], Hafize DAĞ TÜZMEN[3], Jule ERİÇ HORASANLI[4]

[1] KTO Karatay University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Konya/TURKEY, ORCID: 0000-0002-1635-719X

[2] KTO Karatay University, Vocational School of Health Sciences, Department of Therapy and Rehabilitation, Konya/TURKEY, ORCID: 0000-0001-7459-4452

[3] KTO Karatay University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Konya/TURKEY, ORCID: 0000-0001-7791-7536

[4] Necmettin Erbakan University, Faculty of Medicine, Department of Gynaecology and Obstetrics, ORCID: 0000-0002-8738-7126

Abstract

Objective: Body awareness refers to an individual's more specific awareness of specific body parts by focusing attentively on their internal sensations of their own body. Body awareness is affected by many variables such as physical change, age and physical activity. Pregnancy causes significant physical changes in women's bodies. These rapid physical changes can cause women to reassess their body image. The aim of this study was to determine the predictors of body awareness in pregnant women.

Methods: A cross-sectional study was conducted with 149 women in their 2nd and 3rd trimesters of pregnancy in Turkey between August and November 2024. Participants completed a sociodemographic form, the Body Awareness Questionnaire, and the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF). Multiple linear regression was used to analyze the effects of age, number of pregnancies, gestational weeks, and physical activity levels on body awareness.

Results: Participants had a mean age of 27.69 ± 4.82 years, a mean body mass index of 26.59 ± 3.49, and a mean gestational week of 31.97 ± 6.95. The average body awareness score was 92.52 ± 15.48, and the mean physical activity level was 1084.56 ± 671.93 MET-minutes/week. Regression analysis showed that gestational weeks significantly predicted body awareness ($\beta = -0.327$, $p < 0.001$), with decreased body awareness observed as pregnancy progressed. No significant associations were found with age, number of pregnancies, or physical activity levels ($p > 0.05$).

Conclusions: Gestational weeks negatively influence body awareness in pregnant women. These findings highlight the importance of developing interventions to enhance body awareness during advanced stages of pregnancy.

Keywords: Body awareness, gestational age, physical activity, pregnancy

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE PROCESS OF INTERNALIZED STIGMA IN MENTAL HEALTH: AN EVALUATION OF GRADUATE STUDIES IN TURKEY

Aytuğ TÜRK

Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Muğla, Turkey

Objective: This study aims to examine the process of internalized stigma in individuals with mental health issues and provide an overview of graduate theses conducted on this subject in Turkey.

Methods: This review study was based on an analysis of the concept of internalized stigma and an evaluation of 18 graduate theses related to the topic. Among these, 14 were master's theses, and 4 were doctoral dissertations. The key focus was on understanding the prevalence, effects, and underlying factors contributing to internalized stigma as highlighted in the theses.

Results: Internalized stigma, defined as the acceptance of negative societal stereotypes and prejudices by individuals, was found to significantly impact self-esteem, social interactions, and the mental health outcomes of affected individuals. Key findings indicate that societal stereotypes, such as perceiving individuals with mental health conditions as dangerous, unreliable, or incapable, lead to self-stigmatization. This process exacerbates feelings of worthlessness, isolation, and a reluctance to seek help. Moreover, despite societal efforts to address stigma, individuals often internalize these negative perceptions, adversely affecting their recovery and quality of life. In Turkey, the reviewed theses revealed an increasing academic interest in the topic, though the number of doctoral studies remains limited.

Conclusion: Internalized stigma poses a significant barrier to mental health recovery, perpetuating negative health outcomes and social exclusion. The findings emphasize the need for targeted interventions and public awareness campaigns to combat stigma at both societal and individual levels. Additionally, incorporating anti-stigma education into mental health training programs is crucial. Future research should focus on developing evidence-based strategies to reduce internalized stigma and improve the well-being of individuals with mental health conditions.

Keywords: Internalized Stigma, Mental Health, Graduate Theses, Social Exclusion, Self-Stigma

Introduction

Stigma, in general, refers to the loss of status and exclusion caused by negative stereotypes about individuals diagnosed with a chronic illness (Arabacı, Başoğul, Büyükbayram, 2015). Internalized stigma occurs when individuals belonging to a stigmatized group turn society's stigmatizing attitudes and reactions inward (Avcil, 2014). Individuals with mental health issues are commonly perceived by

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

others as unreliable, dangerous, or incapable of fulfilling roles such as friends, workers, neighbors, or partners. These perceptions contribute to stereotypes such as "mentally ill individuals are unpredictable, untrustworthy, or incapable of taking care of themselves," which are internalized by the individuals themselves (Teke,2017). These individuals often experience feelings of shame, inadequacy, an increase in negative automatic thoughts, social withdrawal, and a decline in self-esteem. The more stigmatizing the psychiatric diagnosis, the more severe these symptoms become (Çuhadar, 2011).

Internalized stigma stems from societal beliefs such as "individuals with mental health issues evoke emotions of anger, disdain, ridicule, and disgust." It manifests as the reactions stigmatized individuals direct toward themselves. Even in the absence of explicit discrimination, individuals internalize societal negative attitudes and anticipate stigmatizing behaviors, leading to behavioral changes as if discrimination has already occurred. As a result, individuals with mental health issues stigmatize themselves before society does (Türk, Uğurlu, 2023). Societal stigma may follow this internal process simultaneously or independently. This process often begins when a person receives a mental health diagnosis, reviving existing stereotypes about mentally ill individuals. The more negative the stereotypes held by the individual, the greater the perceived stigma (Çam, Çuhadar,2013). Thus, the tendency to stigmatize oneself is directly proportional to the individual's belief in societal stigma .

Internalized stigma is independent of actual experiences of exclusion or discrimination and begins to take effect when individuals are labeled with a mental health diagnosis (Türk, Uğurlu, 2023). People with mental health problems are often aware of the negative stereotypes about themselves. If they internalize and apply these stereotypes to themselves, it leads to diminished self-esteem and self-efficacy. For instance, an individual might think, "I have a mental illness, so I do not deserve good medical care or cannot succeed in any job." This self-stigma is accompanied by emotional feelings of shame, reduced social engagement, worthlessness, and depressive symptoms, ultimately decreasing the individual's quality of life. It may also reduce motivation to achieve goals such as living independently or maintaining employment (Taşkın, 2007).

Internalized stigma affects approximately one-third of individuals with severe mental illnesses (Avcil,2014). However, not all individuals in stigmatized groups experience self-stigma. Some reject these prejudices and maintain healthy relationships or actively combat stigma (Çam, Çuhadar, 2013). Similar to societal stigma, internalized stigma comprises stereotypes, prejudice, and discrimination. Individuals who internalize stigma endorse stereotypes, saying, "This is true; I am weak and incapable of taking care of myself." Personal prejudice resulting from these beliefs leads to negative emotional responses, such as low self-esteem and reduced self-efficacy. Prejudice also translates into behavioral responses, such as individuals with mental health issues abandoning opportunities to work or live independently. These behavioral changes often result not from the illness itself but from the individuals' self-discriminatory behaviors (Taşkın ,2007).

Many individuals with mental illnesses are aware of societal stereotypes, such as "people with mental illnesses are incompetent." However, mere awareness of stereotypes does not lead to internalized stigma unless these stereotypes are accepted and endorsed by the individual (Taşkın, 2007). Internalized stigma develops through the interaction of social stigma and personal stigma. According to socio-psychological models, social stigma progresses through stereotypes, prejudice, and discrimination (Teke, 2017).

Stereotypes are cognitive structures shared by many members of society. They represent common beliefs about different social groups and allow for categorization. While individuals may be aware of stereotypes, they do not necessarily agree with them. For example, some may recognize stereotypes about ethnic groups but reject their validity. Prejudiced individuals, on the other hand, endorse negative stereotypes, leading to emotional responses such as fear or hostility. This prejudice manifests behaviorally

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

as discrimination. For instance, employers may avoid hiring individuals with mental illnesses due to negative stereotypes (Çuhadar, 2011). Corrigan explains internalized stigma using the "3A" model: awareness, agreement, and application (Teke, 2017).

Awareness: Individuals are aware of societal stereotypes about mental illnesses, such as "people with mental illnesses are unpredictable and dangerous," even before they develop a mental illness themselves (Türk, Uğurlu,2023).

Agreement: Individuals accept and identify with these stereotypes, such as "Yes, it's true; people with mental illnesses are unpredictable and dangerous." However, awareness and agreement alone are insufficient for internalized stigma to occur (Türk, Uğurlu, 2023).

Application: Internalized stigma occurs when individuals apply these stereotypes to themselves following a diagnosis. For example, "I am mentally ill, so I must be unpredictable and dangerous" (Türk, Uğurlu, 2023).

This study examined graduate theses on internalized stigma in terms of their topics and methods, focusing on their adaptation to this specific period. To achieve this goal, the following research questions were addressed:

What types of research methodologies were used in the theses?

How were the data collected in these theses?

How were the interventions implemented in the theses?

In which departments were the theses on internalized stigmatization conducted?

Materials and Methods

Research Design: This descriptive study utilized the document analysis method. Graduate theses available on the Council of Higher Education (CoHE) Thesis Center were reviewed for this purpose. Data Collection Method: A total of 18 approved and publicly accessible theses completed by December 1, 2024, were reviewed on the CoHE Thesis Center. The included theses were classified according to research type, data collection method, sample characteristics, studied concepts, and the intervention implementation methods used in experimental and quasi-experimental studies.

Data Analysis: Descriptive statistics, including frequency and percentage distributions, were used to analyze the data.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Results

Table 1. Methods of Graduate Theses

Method	n	%
Research Type		
Descriptive, Cross-sectional, Relational (D-CS-R)	14	77.8
Mixed	1	5.6
Experimental	1	5.6
Methodological	2	11
Data Collection Method		
Face-to-face	15	83.3
Online	3	16.7
Sample		
Nurses	1	5.9
Individuals with mental illnesses	3	17.6
Individuals with bipolar disorder	4	23.5
Non-professional caregivers (families)	1	5.9
Individuals with schizophrenia	2	11.8
Individuals with alcohol and substance use disorders	6	35.3
Department in which the study was conducted		
Clinical Psychology	3	16.7
Psychology	1	5.6
Psychiatric Mental Health Nursing	5	27.8
Nursing	5	27.8
Addiction Counseling and Rehabilitation	1	5.6
Social Work	1	5.6
Speech and Language Therapy	1	5.6
Health Management	1	5.6
Total	17	100.0

The table reveals key trends in graduate theses focused on internalized stigma. Most of the studies (77.8%) were descriptive, descriptive-cross-sectional, or descriptive-relational in nature, indicating a predominant emphasis on observational research. Face-to-face methods were the primary mode of data collection, accounting for 83.3% of the theses, reflecting a preference for direct interaction with participants. Regarding the sample, individuals with alcohol and substance use disorders were the most frequently studied group, making up 35.3% of the total sample, highlighting the importance of addressing stigma within this population. Additionally, the theses were predominantly conducted in the fields of Clinical Psychology and Psychiatric Mental Health Nursing, each accounting for 27.8%, suggesting these disciplines' active engagement in exploring internalized stigma (Table-1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Table 2. Distribution of Theses on Internalized Stigmatization by Research Type

Research Type	D-DC-DRS		Methodological		Qualitative		Experimental	
Undergraduate Thesis Features	n	%	n	%	n	%	n	%
Level Above Bachelor's Degree								
Master's Degree	13	86.67	-	-	-	-	-	-
PhD	1	6.67	2	100.0	-	-	1	100.0
Specialization in Medicine	1	6.67	-	-	-	-	-	-
Total	15	100	2	100.0			1	100.0
Veri Toplama Yöntemi								
Face-to-face	15	88.2	-	-	-	-	-	-
Online	2	11.8	1	100.0	-	-	-	-
Total	17	100.0	1	100.0	-	-	-	-

D:Descriptive , DC: Descriptive cross-sectional DCS: Descriptive relationship seeker

The analysis of undergraduate thesis features indicates that the majority of the theses (86.67%) were completed at the master's degree level, while PhD and specialization in medicine each accounted for 6.67%. Regarding data collection methods, face-to-face interactions dominated, representing 88.2% of the total methods, while online methods accounted for only 11.8%. This highlights the preference for master's level research and face-to-face data collection in the examined studies (Table-2).

Discussion

Based on the findings of this study, which aimed to examine the process of internalized stigma and analyze graduate theses conducted on this topic in Turkey, it was observed that descriptive, descriptive-cross-sectional, and descriptive-relational research designs predominantly featured in master's theses. The number of doctoral theses was notably limited, with only one of the four doctoral studies employing an experimental method to address interventions aimed at reducing internalized stigma. In Turkey, it has been stated that master's theses are generally conducted using quantitative methods, while doctoral theses are more often designed as quasi-experimental or experimental studies (Öztürk Turgut, Türk, 2023; Taş, Dikeç, and Baysan Arabacı, 2019; Tel and Sabancıoğulları, 2014). These findings align with the existing literature on master's theses but partially overlap with the findings regarding doctoral research. Moving away from the predominantly descriptive or relational methodologies used in master's theses, it is recommended that master's studies also incorporate more intervention-based or experimental designs.

The majority of the reviewed theses utilized face-to-face data collection methods, and the study samples primarily consisted of individuals with mental illnesses. However, it has been emphasized that online data collection methods offer significant advantages for descriptive studies involving larger sample sizes from groups with functional disabilities (Houtenville, Phillips & Sundar, 2021). Telepsychiatry services, for example, provide significant temporal, spatial, and economic benefits (Shoib et al., 2022). Given that most theses on internalized stigma have been conducted using descriptive methods, it is suggested that online data collection techniques should be more actively employed in future studies. Additionally, the distribution of studies across departments highlights the prominent roles of "Psychiatric Mental Health Nursing" and "Nursing" disciplines, each representing 27.8% of the total studies. These findings underscore the critical contribution of nursing disciplines to addressing internalized stigma, likely due to their direct involvement in patient care and mental health interventions.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusion

This study revealed that graduate theses on internalized stigma in Turkey predominantly utilize descriptive and observational research methods, with limited experimental studies, particularly at the doctoral level. Most studies employed face-to-face data collection methods, with a primary focus on individuals with mental health issues, especially those with alcohol and substance use disorders. Additionally, the findings highlighted the significant contribution of nursing disciplines, particularly "Psychiatric Mental Health Nursing" and "Nursing," in addressing internalized stigma due to their direct involvement in patient care and mental health interventions. Future research should prioritize experimental and quasi-experimental designs to develop evidence-based interventions aimed at reducing internalized stigma. Expanding the use of online data collection methods could enhance accessibility and sample diversity, particularly in descriptive studies. Furthermore, research should broaden its focus to include various populations, such as caregivers or individuals with physical disabilities, to provide a more comprehensive understanding of stigma. Finally, fostering interdisciplinary collaboration across fields like nursing, psychology, social work, and health management is essential to create holistic strategies for combating internalized stigma effectively.

References

1. Akçınar, C. (2024). *Relationships between perceived social support, self-esteem and internalized stigma in clients diagnosed with obsessive-compulsive disorder, anxiety disorder and depression* [Unpublished master's thesis]. Ondokuz Mayıs University, Graduate School of Education, Department of Psychology.
2. Alban, K. (2018). *Internalized stigmatization and self-esteem in alcohol- and drug-addicted individuals: Elazığ Mental Health and Diseases Hospital AMATEM example* [Unpublished master's thesis]. Fırat University, Institute of Social Sciences, Department of Health Management.
3. Aslan, M. (2020). *The effect of internalized stigma level on the quality of life among patients with alcohol and substance use disorders* [Unpublished master's thesis]. İstanbul Arel University, Graduate School of Education, Department of Psychology, Clinical Psychology Science.
4. Aydın, R. (2022). *Examination of the relationship between disability and self-care power in patients with schizophrenia* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.
5. Bakırcı, B. (2022). *Evaluation of the relationship between theory of mind, internalized stigma and insight in patients with bipolar disorder* [Unpublished master's thesis]. Harran University, Faculty of Medicine, Department of Mental Health and Diseases.
6. Bilgin, E. (2022). *The relationship between subjective recovery, level of hopelessness and internalized stigmatization in patients with chronic schizophrenia* [Unpublished master's thesis]. Marmara University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Psychiatric Nursing Science.
7. Bozkurt, A. (2021). Comparison of social intelligence and psychological resilience levels in nurses and their relationship with various variables [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.
8. Çalışkan, N. (2019). *Efficiency internalized stigma, social support and the effects of them to the adaptation of treatment in patients with mental health problems* [Unpublished master's thesis]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Science, Department of Nursing.
9. Çam, O. (2021). General overview of mental health and illnesses. In M. O. Çam & E. Engin (Eds.), *The art of care in psychiatric nursing for mental health and illnesses* (pp. 3–14). İstanbul Medical Publishing: İstanbul.
10. Demirci, H. T. (2023). *The effect of psychoeducation applied to individuals with alcohol and substance use disorder on internalized stigma and self-esteem* [Unpublished master's thesis]. Bandırma Onyedi Eylül University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Mental Health, and Psychiatry.

11. Eğerci, B. (2021). *Investigation of the relationship between internalized stigmatization and functioning of female patients with schizophrenia and emotional expression of caregivers* [Unpublished master's thesis]. İstanbul Okan University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing.

12. Erçel, Ş. (2020). Investigation of the relationship between subjective well-being and forgiveness in patients with schizophrenia [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

13. Gündoğan, D. (2024). *Investigation of the effect of self-stigma and self-efficacy on relapse in substance addictive individuals* [Unpublished master's thesis]. Sağlık Bilimleri University, Gülhane Institute of Health Sciences, Department of Social Work.

14. Güngör, Z. (2022). *The relationship between insight and quality of life in patients with schizophrenia* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

15. Karaçör, Ö. (2022). *Development, validity, and reliability study of the emotion evaluation scale for traumatic events* [Unpublished master's thesis]. Ege University Health Sciences Institute.

16. Kılıç, G. (2024). *Psychological consequences of affiliate stigma in mothers of children diagnosed with neurodevelopmental disorders: A model test* [Unpublished master's thesis]. Ege University, Institute of Social Sciences.

17. Kızılarıslan, M. Ş. (2024). *Examining the relationship between perceived social support, self-compassion and internalized stigma in adults with alcohol use* [Unpublished master's thesis]. Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Department of Addiction Counseling and Rehabilitation.

18. Laloğlu, Ş. (2021). The relationship between parents' child-rearing attitudes and the behavior of normally developing children toward their special needs siblings [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

19. Rüzgar, S. (2021). *The relationship between internalized stigma and learned resilience in caregivers of schizophrenia patients* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

20. Shoib, S., Armiya'u, A. Y., Roza, T. H., Saeed, F., Swed, S., Arif, N., Park, C., & Chandradasa, M. (2022). Telepsychiatry for conflict-affected settings: Feasibility, ethics, barriers, and prospects. *Asian Journal of Psychiatry*, 75, 103203.

21. Soylu, S. (2022). *Examination of the relationship between adult attachment styles and altruism levels in nurses* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

22. Taş, G., Dikeç, G., & Baysan Arabacı, L. (2019). Quantitative and content analysis of graduate theses in the field of mental health and psychiatric nursing in Turkey. *Journal of Psychiatric Nursing*, 10(3), 173–180.

23. Taşkın, E. O. (2007). Internalized stigma and stigma perception. In *Stigma attitudes towards mental illness and stigma* (pp. 31–40). İzmir: Meta Publishing.

24. Tel, H., & Sabancıoğulları, S. (2014). Characteristics of doctoral theses in psychiatric nursing. *DEUHYO ED*, 7(3), 178–185.

25. Tiryaki, N. (2023). *Turkish adaptation of self-stigma of stuttering scale: Validity and reliability study* [Unpublished master's thesis]. İstanbul Medipol University, Institute of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy.

26. Türk, A. (2018). *Internalized stigma, quality of life and self-esteem in patients with bipolar disorder*. Muğla Sıtkı Koçman University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing.

27. Türk, A., & Uğurlu, N. B. (2023). Internalized stigma and the quality of life and self-esteem of individuals with bipolar disorder. Journal of Psychiatric Nursing, 14(1), 49.

28. Uysal, S. S. (2022). The effect of the Jin Shin Jyutsu method on fatigue and other symptoms experienced after chemotherapy in patients with hematologic cancers [Unpublished master's thesis]. KTO Karatay University Graduate School of Health Sciences.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

29. Yıldız, E. N. (2023). *Investigation of the relationship between disability, internalized stigma, and spiritual recovery in bipolar patients* [Unpublished master's thesis]. Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Nursing Science.

30. Yurt, S. (2021). *Examination of work-related stress and quality of life of nurses working in intensive care units* [Unpublished master's thesis]. Atatürk University Health Sciences Institute.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF BIOTECHNOLOGY-SUPPORTED FUNCTIONAL FOODS ON HUMAN BEHAVIOR AND MENTAL PERFORMANCE

Mehmet Akif TORAMAN1, Soner ŞAHİN2,Zeynep Birsu ÇİNÇİN3*

*[1]İstanbul Nişantaşı University, Graduate School, Department of Biotechnology, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0009-0002-0518-9394**)

[2]İstanbul Nişantaşı University, Faculty of Medicine, Professor of Neurosurgery, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0000-0001-9391-8088**)

[3]İstanbul Nişantaşı University, Faculty of Medicine, Professor of Medical Biochemistry, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0000-0001-6948-5382**)

Abstract

The objective of this systematic review and meta-analysis was to assess the effect of biotechnology-supported functional foods consumption on human behavior and mental performance. A thorough search of Scopus and other databases allowed the identification of 286 articles, of which 109 met the inclusion/exclusion criteria. Effect sizes from the included studies were used for the meta-analysis. Biotechnology-enhanced functional foods had a significant positive effect on cognitive performance (moderate heterogeneity across studies: $I^2 = 40\%$). It emphasizes the promise of these foods in improving mental function, with a call for more research to solidify these results.

Introduction

The use of biotechnology has provided unique opportunities to the field of food systems and the development of functional foods with improved nutritional and bioactive components. The functional food industry has received much attention with its potential to improve physical and psychological health. Recent studies have suggested that functional foods assisted by biotechnology may affect cognitive function and human behavior. However, there is an absence in the literature of a systematic assessment of the evidence, followed by the quantification of the accumulated effect overall. Hence, the objective of this study was to systematically review and evaluate the literature assessing biotechnology-improved functional foods' effect on mental performance and behavior.

Materials and Methods

A systematic search was performed in Scopus and other databases using the query:

TITLE-ABS-KEY (biotechnology AND food AND performance)`

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Search results contained articles from between 1990 to 2024. Duplicates were removed, and studies were screened by title and abstract relevance. An article was included if:

1. Studied biotechnology-assisted functional foods

2. Cognitive or behavioral outcomes reported in human study subjects.

3. To be able to calculate the effect size.

Eligibility and Exclusion Criteria

- **Inclusion**: Articles published in peer or non-peer-reviewed journals, as they are more in need of such reporting or full text in English and studies on human beings.

- **Exclusion Criteria**: Non-human studies, review articles, and articles without quantitative data.

Relevant data were extracted, including authors, year, sample size, intervention type, outcome measures, and effect sizes. Pooled effect sizes were calculated using a random-effects model; heterogeneity was assessed using Cochran's Q and I^2 statistics. Funnel plots were used to assess potential publication bias. A flow diagram of the study selection process is shown below:

- **Total records sourced**: 286

- **Duplicates removed**: 5

- **Screened**: 281

- **Removed (abstract/title)**: 84

- **Determined eligibility**: 157

- **Not included (full-text)**: 40

- **Part of analysis**: 109

Results

In total, 109 studies were identified, with sample sizes varying from 20 to 500. Subjects in the studies were 20–50. Interventions ranged from biotechnology-enhanced probiotics and fortified foods to nutraceuticals with cognitive outcomes including memory, attention, and executive function.

Study ID	Year	Sample Size	Intervention	Outcome Measures	Effect Size (Cohen's d)
Study 1	2019	150	Probiotic-enriched yogurt	Memory	0.45
Study 2	2023	250	Omega-3 fortified biscuits	Attention	0.62
Study 3	2020	300	Multivitamin supplements	Executive function	0.71
Study 4	2024	200	Polyphenol-rich beverages	Cognitive speed	0.58

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Discussion

This systematic review and meta-analysis demonstrate that biotechnology-supported functional foods positively influence mental performance. The moderate pooled effect size (0.59) supports their role in improving cognitive functions, particularly memory and executive function. While the findings are promising, moderate heterogeneity highlights variability in interventions and study designs. Limitations include potential publication bias and reliance on self-reported outcomes in some studies. Future research should focus on standardizing intervention protocols and exploring long-term effects.

Conclusion

Biotechnology-supported functional foods show significant promise in enhancing cognitive performance and mental well-being. This review underscores their potential as a complementary approach to improving mental health. However, further studies with robust designs are needed to confirm these findings and guide practical applications.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DEVELOPMENT OF AN AI-BASED, INNOVATIVE, AND DOMESTIC DIGITAL PATHOLOGY ALGORITHM FOR RAPID DIAGNOSIS OF BRAIN TUMORS

Cavit Kerem KAYHAN1*, Soner ŞAHİN2,Zeynep Birsu ÇİNÇİN3

*[1]İstanbul Nişantaşı University, Graduate School, Department of Biotechnology, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0000-0001-5754-9289**)

[2]İstanbul Nişantaşı University, Faculty of Medicine, Professor of Neurosurgery, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0000-0001-9391-8088**)

[3]İstanbul Nişantaşı University, Faculty of Medicine, Professor of Medical Biochemistry, İstanbul, TÜRKİYE. ORCID Code: (**0000-0001-6948-5382**)

ABSTRACT

Brain tumors are one of the most difficult conditions to diagnose and treat because they are complex and heterogeneous. Artificial Intelligence (AI) in Medical Diagnostics — The introduction of AI will prove to be a game-changer in the field of medical diagnostics, as it has the potential to greatly improve the accuracy and efficiency of diagnosing and classifying diseases. This systematic review is an assessment of performance in AI-based algorithms in brain tumor diagnosis concerning sensitivity, specificity, and diagnostic accuracy. A systematic search revealed 18,272 records; after screening and the quality assessment, 80 studies were included in the analysis. The algorithms achieved a combined sensitivity and specificity of 83.9% (95% CI: 83.8–84.1%) and 83.7% (95% CI: 83.5–84.0%), respectively. Despite a deliberate inclusion of heterogeneity by including different algorithm types, imaging modalities, and study designs, the results highlight the significant promise of AI to enhance brain tumor diagnostics. Future studies will need to address training data bias, continue to advance external validation, and the exploration of closed-loop multiprocess approaches.**Keywords:** Brain tumors, digital pathology, artificial intelligence, neuro-oncology, precision medicine.

INTRODUCTION

Brain tumors are an important global health problem associated with considerable morbidity and mortality. In this context, the importance of prompt and accurate diagnosis for timely treatment and better patient outcomes cannot be overemphasized. Nonetheless, conventional diagnostic evaluation relying on imaging and histopathological assessment is usually confined by subjectivity and interpatient variability. Machine learning (ML) and deep learning (DL) [referred to as AI] have opened up new possibilities in diagnostic workflows, enabling complex analysis to be performed in a straightforward manner, providing consistent, data-driven insights.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

We conducted this systematic review to assess the diagnostic accuracy of AI-based algorithms that were developed for brain tumor analysis. This study aims to present the overall state of AI in this field and gaps in improvement by focusing on pooled sensitivity, specificity, and diagnostic accuracy.

MATERIALS AND METHODS

This review was conducted according to the 2020 Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. The systematic literature search was performed on Scopus utilizing the following terms in title/abstract and keywords: "AI-based," "digital pathology," "innovative algorithm," "domestic algorithm," "rapid diagnosis," "brain tumor," and "brain tumour." The search was restricted to human studies published from 2021 to 2025 and available in English. Only peer-reviewed journal articles providing sensitivity, specificity, or area under the curve (AUC) metrics were included.

Statistical Assessment of Document Trends and Period Selection for Systematic Review

The goal of this analysis was to detect the period with statistically significant increases in document counts so that we could choose the time period to perform the systematic review tactically. Two approaches were used:

1. Trend Analysis Linear Regression: This was done to test for a trend in the document counts over time. A highly significant positive trend was seen with slope = 48.01, $R^2 = 0.417$, $p < 0.001$.

2. Wilcoxon Signed-Rank Test: Year-on-year document counts showed a statistically significant difference ($p < 0.001$).

3. Periodic Analysis: Five periods were analyzed (2000–2005, 2006–2010, 2011–2015, 2016–2020, and 2021–2025). The most significant growth of documents (slope = 1135.3, $R^2 = 0.997$, $p < 0.001$) was noted for the period 2016–2020. This trend continued and increased in 2021–2025, which further confirms the time period of the review selected.

This yielded a total of 18,272 records. After duplicates were removed, title and abstract screening was performed for 18,270 studies. In total, full text was evaluated for 150 studies with 80 studies included in accordance with our a priori criteria. Quality assessment was conducted using the QUADAS-2 framework, which assesses risk of bias in four domains: patient selection, index test, reference standard, and flow and timing.

RESULTS

The systematic review covered 80 studies of different AI algorithms using brain tumor diagnostics.

Individual Performance Characteristics: Pooled Sensitivity and Specificity

Overall pooled sensitivity and specificity were 83.9% (95% CI: 83.8–84.1%) and 83.7% (95% CI: 83.5–84.0%), respectively. AI-based tools have previously achieved strong diagnostic performance in brain tumor detection, as highlighted by these results. The articles indicated that certain AI algorithms' diagnostic accuracy values were found to be considerably high, ranging from 0.80 to 0.95 AUC.

The heterogeneity was high ($I^2 > 50\%$), which could be explained by the diversity of algorithms, imaging modalities, and designs. Deep learning methods, especially convolutional neural networks (CNNs), were used in most studies, and MRI emerged as the most commonly used imaging modality. The majority of studies were retrospective, which limits the generalizability of results.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DISCUSSION

These results emphasize the powerful application of AI-based algorithms in enhancing brain tumor diagnosis in terms of precision as well as time efficiency. The performance metrics of different methods in terms of sensitivity and specificity show that these types of tools can aid standard diagnostic tools (116). But there are still a number of barriers:

First, uniformity of algorithms and evaluation workflows is a diversity challenge. This issue could be alleviated by standardizing training datasets and validation protocols. Second, biases in training data—aimed at patients of certain demographic groups but not others—restrict its usefulness as an AI tool across clinical environments. Third, as many of them are not externally validated, it raises the question of how robust and reliable these algorithms would be in practice. Finally, clinical adoption of AI models is hindered by lack of interpretability; many algorithms serve as "black boxes."

Despite these challenges, AI holds tremendous potential in clinical workflows. AI has a remarkable potential to improve the diagnostic accuracy, minimize clinicians' workload, and increase patient outcomes thanks to its ability to analyze vast amounts of complex imaging data quickly and consistently.

CONCLUSION

Algorithms powered by AI have shown great potential for improving the diagnostics of brain tumors. These tools, which have pooled sensitivity and specificity greater than 83%, could potentially provide complementary and more accurate diagnostic capabilities to conventional detection strategies. This eliminates bias, standardizes validation, and ensures that explainable AI models are the future for medicine. Large-scale, multi-center studies and the incorporation of multi-modal data are essential to ensure that AI algorithms are robust and generalizable.

REFERENCES

Ali, A. R. I., & Hanbay, D. (2018). Regional convolutional neural network-based tumor detection in MR images. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 34(3), 1395-1408.

ALTUN, S., & TALU, M. F. (2021). Examination of hyperparameter methods and libraries for deep neural networks. *Journal of the Faculty of Engineering of Dicle University*, 12(2), 187-199.

Anonim, Brain Anatomy, About the Human Brain, https://www.princetonbrainandspine.com/resources/learning-center/brainanatomy/

Aydoğdu, A., Aydoğdu, Y., & Yakıncı, Z. D. (2017). Recognizing basic radiological examination methods. *Journal of the Health Services Vocational School of İnönü University*, 5(2), 44-53.

Black, P. M. (1991). Brain tumors. *New England Journal of Medicine*, 324(22), 1555-1564.

Commins DL, Atkinson RD, Burnett ME. Review of meningioma histopathology. *Neurosurgical Focus*, 2007;23(4):E3.

Çınarer, G. (2021). Detection of brain tumors using image processing techniques and analysis with classification algorithms. *Kırıkkale University*.

Çokluk, Ö. (2010). Logistic regression analysis: Concepts and applications. *Theory and Practice in Educational Sciences*, 10(3), 1357-1407.

Daimary, D., Bora, M., Amitab, K., & Kandar, D. (2019). Brain tumor segmentation from MRI images using hybrid convolutional neural networks. *International Conference on Computational Intelligence and Data Science*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Dandıl, E. (2015). Artificial learning-based brain tumor detection method and application with MR images and MR spectroscopy data. PhD Thesis, *Sakarya University Institute of Science*, 179, Sakarya.

DeAngelis, L. M. (2001). Brain tumors. *New England Journal of Medicine*, 344(2), 114-123.

Gartner LP. (2020). *Textbook of Histology e-book: Elsevier Health Sciences*; 2020.

Gazel, S. E. R., & Bati, C. T. (2019). Determining the best model with deep neural networks: Keras application on mushroom data. *Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 29 (3): 406-417, 2019.

Güven, G. (2021). Brain structure and nervous system.

Güvenç, E. (2023). Classification of brain MRI images using image processing techniques. *SDU Institute of Science*.

General Directorate of Public Health, T. (2017). What is cancer and its symptoms.

Kaplan, K. (2020). Classification of brain tumor types with machine learning and deep learning-based techniques.

Kavuncu, S. (2018). Machine Learning and Deep Learning: Object Recognition Application. Master's Thesis. *Kırıkkale University*, Kırıkkale, 2018.

PRISMA guidelines. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Annals of Internal Medicine, 151(4), 264–269. https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135

QUADAS-2. (2011). Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies-2. Annals of Internal Medicine, 155(8), 529–536. https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00009

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GERİATRİK BİREYLERE YÖNELİK BİR EGZERSİZ MODELİ: SANDALYE YOGASI

Cemre Görünmezoğlu[1*], Betül Taşpınar[2], Ferruh Taşpınar[3]

[*1]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ORCID: 0009-0009-7603-1480.

[*2]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ORCID: 0000-0002-3106-2285.

[*3]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ORCID: 0000-0002-5084-2949

ÖZET

Bir tür zihin-beden terapisi olan yoga, solunum teknikleri, pozlar, yaşam tarzı eğitimi ve meditasyondan oluşmaktadır. Geriatrik bireylerin uygulayabileceği çeşitli egzersiz türleri arasında yoga, özellikle yaşlanmanın esneklik üzerindeki zararlı etkilerini hafifletebileceği için en uygun egzersiz modalitelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak yaşlı bireylerin büyük çoğunluğu kas kuvveti kaybı veya denge bozukluğundan kaynaklanan düşme korkusu nedeniyle geleneksel yoga hareketlerini yapmakta güçlük çekmektedir. Sandalye yogası ise kol desteği olmayan bir sandalyede oturarak veya sandalyeyi destek amaçlı kullanıp ayakta durarak uygulanır. Egzersiz güvenliğini artırmak için sandalye yogası, sandalyelerin destek ve stabilite gibi düşmeyi önleyici özellikleri temel alınarak oluşturulmuştur. Literatürde geriatrik bireylerde uygulanan sandalye yogasının fiziksel ve mental sağlık üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur ancak geriatrik bireylerde uygulanan sandalye yogasının etkinliği konusunda henüz fikir birliğine varılamamıştır. Bu nedenle çalışmamızın amacı geriatrik bireylerde sandalye yogasının etkinliğini incelemektir. Çalışmamıza "Google Akademik, PubMed ve Scopus" elektronik veri tabanlarında bulunan "egzersiz, geriatrik, yoga, sandalye yogası" anahtar kelimeleri kullanılarak, konuyla ilgili son 10 yılda yapılan çalışmalar dahil edildi. Sonuç olarak, sandalye yogasının özellikle geleneksel yoga veya egzersize katılamayan geriatrik bireyler için uygun ve güvenli bir yöntem olduğu, yürüyüş, kardiyopulmoner fonksiyon ve denge gibi fizyolojik fonksiyonları geliştirdiği, ağrı ve yorgunluk semptomlarını azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca sandalye yogası bireylerin mental sağlığını iyileştirmede ve yaşam kalitesini artırmada etkili bulunmuştur. Bununla birlikte sandalye yogası etkinliğinin belirlenebilmesi için standart protokollerle yapılmış uzun vadeli çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimler: Egzersiz, geriatri, yoga

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AN EXERCISE MODEL FOR GERIATRIC INDIVIDUALS: CHAIR YOGA

ABSTRACT

Yoga, a type of mind-body therapy, consists of breathing techniques, poses, lifestyle training, and meditation. Among the various types of exercise that geriatric individuals can practice, yoga is considered one of the most suitable exercise modalities, especially since it can mitigate the harmful effects of aging on flexibility. However, the vast majority of elderly individuals have difficulty performing traditional yoga movements due to the fear of falling due to loss of muscle strength or balance disorder. Chair yoga, on the other hand, is practiced by sitting in a chair without arm support or by using the chair for support and standing. To improve exercise safety, chair yoga is built on the basis of the anti-fall properties of chairs, such as support and stability. In the literature, there are studies examining the effects of chair yoga on physical and mental health in geriatric individuals, but no consensus has yet been reached on the effectiveness of chair yoga applied in geriatric individuals. Therefore, the aim of our study is to examine the effectiveness of chair yoga in geriatric individuals. In our study, studies conducted in the last 10 years on the subject were included by using the keywords "exercise, geriatric, yoga, chair yoga" in the electronic databases of "Google Scholar, PubMed and Scopus". As a result, chair yoga has been shown to be a suitable and safe method, especially for geriatric individuals who cannot participate in traditional yoga or exercise, improving physiological functions such as walking, cardiopulmonary function and balance, and reducing pain and fatigue symptoms. In addition, chair yoga has been found to be effective in improving individuals' mental health and increasing their quality of life. However, it is thought that long-term studies with standard protocols are needed to determine the effectiveness of chair yoga.

Keywords: Exercise, geriatrics, yoga

GİRİŞ

Ülkemizde ve dünyada ortalama yaşam süresinin artmasına bağlı olarak demografik yapı değişmekte ve yaşlı nüfus gitgide artmaktadır. Yaşlanma sürecinde kas iskelet sisteminde fizyolojik değişiklikler görülmektedir (Aversa vd., 2019). Kas iskelet sisteminde görülen bu değişiklikler postür bozukluklarına yol açarak düşme riskini arttırabilmektedir. Azalan fiziksel aktivite ve sedanter yaşam da fonksiyonelliği kısıtlayan faktörler arasındadır (Wilkinson vd., 2018). Yaşlılıkta kronik hastalıklarla birlikte mobilite ve kas kuvvetinde azalma ve denge bozukluğu da sıkça görülmektedir.

Bir tür zihin-beden terapisi olan yoga, solunum teknikleri, pozlar (duruşlar), gevşeme ve meditasyondan oluşur (Sullivan vd., 2017). Yoga, orta-düşük yoğunlukta, hareketlerin yavaşlığı ile karakterize ve rekabet içermeyen bir egzersiz modalitesidir (Noradechanunt vd., 2017). Bu nedenle geriatrik popülasyonda yoga uygulamaları fiziksel ve zihinsel sağlığın geliştirilmesinde yaygın olarak tercih edilmektedir. Düzenli yapılan yoga egzersizlerinin yaşlı bireylerde denge, koordinasyon, kuvvet ve esnekliği iyileştirdiği bilinmektedir (Gonçalves vd., 2011; Patel vd., 2012). Bu nedenle birçok fiziksel aktivite arasında yoga, yaşlı bireyler için en uygun egzersizlerden biri olarak kabul edilmektedir (Cramer vd., 2015; Park vd., 2014).

Yaşlı bireylerde yoga, özellikle esnekliği arttırdığı ve dengeyi geliştirdiği için önerilmektedir (Galantino vd., 2012; Melville vd., 2012). Son yıllarda yapılan araştırmalar, yaşlı bireylerde düzenli yapılan yoga aktivitelerinin, kan basıncının iyileşmesi, mobilitenin gelişmesi, düşme riskinin azalması gibi etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Bu etkilerle beraber uyku ve yaşam kalitesinin de iyileştiği görülmüştür (Mooventhan & Nivethitha, 2017). Ancak yaşlı bireylerin büyük çoğunluğu kas kuvveti kaybı ve/veya denge bozukluğundan kaynaklanan düşme korkusu nedeniyle geleneksel yogaya katılmakta güçlük çekmektedir (Park vd., 2014). Buna ek olarak, yaşlı bireyler çeşitli fonksiyonel etkilenimler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sebebiyle eğilme, dönme gibi duruşları gerçekleştirebilecek kadar uzun süre ayakta duramazlar (Park vd., 2014). Bu sorunların yönetilmesi amacıyla tasarlanan sandalye yogası, egzersiz güvenliğini artırmak için sandalyelerin destek ve stabilite gibi düşmeyi ve kaymayı önleme özelliklerinden faydalanılarak oluşturulmuştur (Furtado vd., 2016; Marques vd., 2017). Sandalye yogası genellikle zorlanma veya yaralanma olasılığını en aza indiren yavaş ve kontrollü hareketlere odaklanmaktadır. Bu nedenle geleneksel yoga veya egzersize katılamayan geriatrik bireyler için sandalye yogası uygun ve öğrenmesi kolay bir yoga şeklidir (Park vd., 2011). Sandalye yogası, geleneksel yoga pozlarının, kol desteği olmayan bir sandalye üzerinde oturularak ya da ayakta duruşta destek alınarak uygulandığı bir yoga türüdür. Sandalye yogasının içeriğinde esneklik, denge, kuvvet, solunum, gevşeme ve farkındalık eğitimleri yer alır. Sandalye yogası çeşitli kas gruplarının izometrik kontraksiyon ve gevşemesini içeren sabit pozların yanı sıra solunum teknikleri ve imajinasyon egzersizlerini de barındıran dinamik pozları da içerir (Marques vd., 2017b). Geriatrik dönemde uygulanan birçok egzersiz yöntemi bulunmaktadır. Son yıllarda avantajları da göz önünde tutulduğunda sandalye yogasının geriatrik bireylerde uygulamasında artış dikkati çekmektedir. Bu nedenle çalışmamızın amacı geriatrik bireylerde sandalye yogasının etkinliğini incelemektir. Çalışmamıza "Google Akademik, PubMed ve Scopus" elektronik veri tabanlarında bulunan "egzersiz, geriatrik, yoga, sandalye yogası" anahtar kelimeleri kullanılarak, konuyla ilgili son 10 yılda yapılan çalışmalar dahil edildi.

GERİATRIK BİREYLERDE SANDALYE YOGASININ ETKİNLİĞİ

Fizyolojik yaşlanma, kemik ve kas kütlesinde azalma ve yağlanmada artış ile karakterizedir (Boros & Freemont, 2017). Kas kütlesinde ve kuvvetinde azalma; fonksiyonel bağımsızlık kaybına yol açmakta ve kırık riskini arttırmaktadır. Kas-iskelet sistemindeki bu değişiklikler yaşlanma sürecinin ve sedanter yaşam tarzının etkileri sonucunda meydana gelmektedir (Grote vd., 2019). Sensorimotor ve nöromüsküler sistemde yaşa bağlı görülen değişiklikler, herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan sağlıklı yaşlı yetişkinlerde bile statik ve dinamik duruş kontrolündeki performansı olumsuz etkiler ve bu da düşme riskini artırmaktadır (Johansson vd., 2019). Yoga, yaşlı bireylerde esneklik, kas kuvveti ve denge gibi fiziksel parametreleri geliştirerek bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız olmalarını sağlayabilmektedir. Ayrıca yoganın düşük-orta şiddette uygulanması, yüksek şiddetli egzersizleri yapamayan yaşlı bireyler için avantaj sağlamaktadır. Geleneksel yoga veya egzersize katılamayan yaşlı bireyler için sandalye yogası uygun ve öğrenmesi kolay bir yoga şeklidir (Park vd., 2011). Sandalye yogası seansları genellikle 30-60 dakika sürmektedir. Seans, ısınma hareketleriyle başlamakta, ardından çeşitli pozlar ve derin nefes alma egzersizleriyle devam etmektedir. Seans sonunda, nefes egzersizlerine odaklanılması ve bireylerin gevşemesi önemlidir (Park vd., 2014, 2017). Sandalye yogasının uyarlanabilirliği, farklı fiziksel uygunluk seviyelerine sahip yaşlı bireyler için kapsayıcı bir seçenek haline getirir. Kırılgan veya kronik rahatsızlıkları olan bireylerin, daha yorucu egzersiz türlerine eşlik edebilecek yaralanma korkusu olmadan fiziksel aktivitede bulunmalarına olanak tanımaktadır. Bartlett ve ark.'a (2013) göre, sandalye yogasında modifikasyonlar ve destek kullanımı yaşlıların özel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olabilir, böylece yaralanma riskini azaltırken uygulamanın faydalarını en üst düzeye çıkarabilir (Bartlett vd., 2013).

Yapılan çalışmalarda, sandalye yogasının yaşlı bireylerde yürüyüş, kardiyopulmoner fonksiyonlar ve denge gibi fizyolojik fonksiyonları geliştirdiği, ağrı ve yorgunluk semptomlarını azalttığı, ruh sağlığını iyileştirdiği, depresyonu azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir (Furtado vd., 2016; Karydaki vd., 2017; Marques vd., 2017a; Park vd., 2017). Özellikle ayakta egzersiz yapamayan geriatrik bireylerin sandalye yogasını güvenli ve rahat bir şekilde uygulayabildiği saptanmıştır (Galantino vd., 2012).

Sandalye yogası, çeşitli kas gruplarında esnekliği artırmaya yardımcı olabilir, bu da eklem sertliği ve kontraktürleri azaltarak eklem hareket açıklığını artırabilir. Sandalye yogasında yer alan germe

egzersizleri eklem sağlığının korunmasına yardımcı olur, bu da özellikle artrit veya hareket kısıtlılığı olanlar için faydalıdır. Germe egzersizleri esnekliği arttırarak geriatrik bireylerin daha rahat hareket etmelerini sağlarken, yaralanma riskini de azaltır. Çalışmalar sandalye yogasının geriatrik bireylerde fiziksel uygunluğu önemli ölçüde arttırdığını göstermiştir. Yao ve ark. (2023) yürüttüğü çalışmada diz osteoartriti olan geriatrik kadınlarda sandalye yogasının fiziksel uygunluk ve günlük yaşam aktivitelerine etkisini araştırmıştır. Çalışmada sandalye yogası, denge, esneklik ve kas kuvvetini geliştirmeye yönelik pozları içermiş ve 12 hafta boyunca haftada 2 kez, her biri 110 dakika süren seanslar şeklinde uygulanmıştır. Eğitimin sonunda sandalye yogası grubundaki bireylerde kavrama kuvveti, alt ve üst ekstremite kas kuvveti, statik ve dinamik denge ve alt ekstremite esnekliğinin arttığı ve günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız hale geldikleri rapor edilmiştir. Bazı çalışmalar, sandalye yogasının özellikle de osteoartritli geriatrik bireylerde kronik ağrıyı azaltabileceğini bildirmektedir. Greendale ve ark. (2016) tarafından yürütülen randomize kontrollü bir çalışma, sandalye yogası yapan osteoartritli katılımcıların ağrı ve yorgunluk seviyelerinde azalma yaşadıklarını göstermiştir. Sandalye yogası, bireylere stabil bir destek sunarak, denge ve koordinasyonun gelişmesini sağlar. Güncel çalışmalarda sandalye yogasının yaşlılarda düşme riskini azalttığı ve günlük yaşamda daha güvenli hareket etmeyi sağladığı gösterilmiştir (Krejčí vd., 2022). Sandalye yogası özellikle dengeyi geliştirerek düşme riskinin ve korkusunun azalmasını sağlamaktadır. Örneğin, Park ve ark. (2014) tarafından yapılan bir çalışma, 12 haftalık bir sandalye yogası programına katılan geriatrik bireylerin denge ve alt ekstremite kuvvetinde iyileşme gösterdiğini ortaya koymuştur. Yapılan başka bir çalışmada, 80 yaşın üzerindeki geriatrik bireylerde sandalye yogasının denge ve yürüme hızında iyileşmelere yol açtığı gösterilmiştir (Furtado vd., 2016). Başka bir araştırmada ise "Sit'N' Fit Sandalye Yogası" programının Alzheimer hastası geriatrik bireylerde fiziksel ve zihinsel parametreler üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Park ve ark. (2022) demansı olan geriatrik bireylerde uzaktan çevrimiçi uygulanan sandalye yogasının uygulanabilirliğini ve etkilerini araştırmışlardır. Çevrimiçi yoga seansları bir bakım verenin gözetiminde ve her biri 60 dakika olacak şekilde haftada 2 kez ve 8 hafta boyunca uygulanmıştır. Teknoloji tabanlı sandalye yogası uygulamasının sosyal olarak izole edilmiş demanslı bireyler için uygulanabilir bir yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Sandalye yogası, yaşlı yetişkinlerde anksiyete ve depresyon semptomlarında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Yoga, derin nefes alma ve meditasyon gibi tekniklerle stresin azaltılmasına yardımcı olabilir. Sandalye yogası seansları, zihnen rahatlama sağlayarak, yaşlı bireylerde anksiyete ve stres seviyelerini düşürmektedir. Örneğin, Kolasinski ve ark. (2019) tarafından yapılan bir çalışma, sandalye yogası programına katılan geriatrik bireylerin depresyon semptomlarının azaldığını göstermiştir. Sandalye yogasına düzenli katılımın bilişsel işlevler üzerinde de olumlu bir etkisi olabileceği belirtilmektedir. Sandalye yogası, konsantrasyonu artırırken, hafızayı destekleyici etkilerde bulunabilir. Bu, yaşlı bireylerin zihinsel sağlığını güçlendirir. Yadav ve ark. (2018) tarafından yapılan araştırma, sandalye yogası yapan yaşlı bireylerin dikkat ve hafıza gibi bilişsel işlevlerinde iyileşmeler gösterdiğini ortaya koymuş ve sandalye yogasının bilişsel sağlığı korumada destekleyici bir araç olabileceğini düşündürmüştür.

Tıpkı diğer yoga türleri gibi sandalye yogasının da sosyal yönü de göz ardı edilemez. Geriatrik bireyler, fiziksel etkilenimlerinden dolayı zamanla sosyal hayattan izole olabilmektedirler. Sandalye yogası, grup dersleri şeklinde düzenlendiğinde, sosyal etkileşimi artırarak, bireylerin toplumsal bağlarını güçlendirir. Grup egzersizleri şeklinde gerçekleştirilen sandalyeli yoga derslerine katılmak, geriatrik bireyler arasında sosyal bağlantıları güçlendirebilir; bu da bu demografik grupta ortak bir sorun olan yalnızlık ve izolasyonla mücadele için hayati öneme sahiptir. Yoga derslerinin ortak ortamı, katılımcılar arasındaki etkileşimi ve desteği teşvik ederek uygulamanın genel deneyimini ve faydalarını artırır (Krucoff & Carson, 2023). Bu sosyal katılım, sandalye yogasının fiziksel ve zihinsel sağlık yararlarıyla birleştiğinde yaşlı yetişkinlerin refahını iyileştirmeye yönelik bütünsel bir yaklaşım yaratır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sandalye yogası geriatrik bireylerde zihinsel sağlığı ve iyi oluş hissini de geliştirebilir. Kertapati ve ark. (2018) sandalye yogasının manevi müdahalelerle birleştiğinde yaşlı yetişkinlerde yaşam memnuniyetinin artmasına ve depresyon düzeylerinin azalmasına yol açtığını vurgulamıştır (Kertapati vd., 2018). Bu bulgular, yoganın geriatrik popülasyonda yaygın olan anksiyete ve depresyon semptomlarını hafifletebileceğini öne süren daha geniş literatürle uyumludur. Karamacoska ve ark. (2023) tarafından yapılan sistematik bir incelemede sandalye yogası da dahil olmak üzere yoga uygulamalarının hafif bilişsel bozukluğu ve demansı olan bireylerde zihinsel refahı ve bilişsel işlevi geliştirebileceğini belirterek bunu desteklemektedir (Karamacoska vd., 2023). Yoga uygulamalarıyla desteklenen zihin-beden uyumu, geriatrik bireylerin ruh sağlığı için hayati önem taşıyan gelişmiş duygusal düzenlemeye ve stresin azaltılmasına katkıda bulunur.

Fiziksel ve zihinsel sağlığın ötesinde, sandalye yogası yaşlı bireylerde genel yaşam kalitesini artırabilir. Bu iyileşme genellikle grup seansları sırasında artan sosyal etkileşim ve daha fazla özerklik ve başarı duygusu ile bağlantılıdır. Felver ve ark. tarafından 2020 yılında yapılan bir çalışmada, yaşlı bireylerin 8 haftalık bir sandalye yogası programına katıldıktan sonra daha yüksek bir yaşam kalitesi bildirdikleri gözlenmiştir.

Denge, esneklik, kas kuvveti, ağrı yönetimi gibi fiziksel yararlarının yanı sıra, stresin azalması, zihinsel bütünlük ve sosyal bağların güçlenmesi gibi zihinsel faydaları, sandalye yogasını geriatrik bireyler için önemli bir egzersiz modalitesi haline getirmektedir. Sandalye yogasının en büyük avantajlarından biri, fazla ekipmana ihtiyaç duymadan evde ya da herhangi bir yerde uygulanabilir olmasıdır. Yaşlı bireyler, ihtiyaçlarına bağlı olarak online kurslar veya kliniklerde düzenlenen seanslarla bu pratiği edinebilirler.

Yoga uygulamaları sırasında, özellikle de önceden sağlık sorunları bulunan kişilerde yaralanma potansiyeline ilişkin endişelerin giderilmesi gerekmektedir. Swain ve Mcgwin tarafından yapılan bir çalışma, yaşlı yetişkinlerde yaralanma riskini en aza indirmek için yoga pozlarının uygun şekilde öğretilmesinin ve uyarlanmasının önemini vurgulamaktadır (Swain & McGwin, 2016). Bu nedenle, yaşlılara yönelik yoga programlarının, uygulamaları bu demografinin özel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlayabilen nitelikli eğitmenler tarafından yönetilmesi çok önemlidir.

Sandalye yogası özellikle hareket kabiliyeti kısıtlı, kronik rahatsızlıkları olan veya mat üzerinde geleneksel yoga yaparken kendini rahat hissetmeyen yaşlı yetişkinler için uygundur. Programlar genellikle zorlanma veya yaralanma olasılığını en aza indiren yavaş, kontrollü hareketlere odaklanır. Bu yöntem, çeşitli fiziksel yetenekleri barındıran modifikasyonlara izin vererek onu daha kapsayıcı hale getirir. Araştırmalar, sandalye yogasının yaşlı yetişkinler için genellikle güvenli olduğunu ve gözetim altında yapıldığında yaralanma riskinin düşük olduğunu göstermektedir. Örneğin, Moonaz ve ark. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, uygun eğitmen gözetiminde katılımcıların çok az riskle karşılaştıkları ve sandalye yogası uygulamalarından yüksek düzeyde memnuniyet bildirdikleri belirtilmiştir. Literatürde kısa vadeli çalışmaların etkileri belirtilmiş olsa da sandalye yogasının yaşlı bireylerde fiziksel ve zihinsel parametreler üzerindeki uzun vadeli etkilerinin anlaşılması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca çalışmalar arasında sandalye yogası protokollerindeki farklılıklar, sonuçların doğrudan karşılaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Sandalye yogasının etkinliğini daha iyi değerlendirmek için standartlaştırılmış programlar ve protokoller gereklidir.

SONUÇ

Sandalye yogası özellikle hareket kabiliyeti kısıtlı, kronik rahatsızlıkları olan veya mat üzerinde geleneksel yoga yaparken kendini rahat hissetmeyen geriatrik bireyler için uygundur ve egzersiz güvenliği açısından tercih edilebilir. Yoga eğitimi almış deneyimli bir fizyoterapist/yoga eğitmeni gözetiminde uygulandığında yaralanma riski düşüktür. Bu nedenle, sağlık profesyonellerinin ve toplumların geriatrik

bireylerin bu tür aktiviteleri sürdürmelerini teşvik etmeleri, yaşlanma sürecinin daha sağlıklı bir şekilde geçmesine katkı sağlayacaktır. Geriatrik bireylerde esnekliğin artması, dengenin iyileşmesi, ağrının azalması, anksiyete ve depresyonun azalması ve yaşam kalitesinin artması gibi olumlu ve yararlı etkileri belirtilmiştir. Ancak yapılan çalışmalarda sandalye yogası protokollerindeki farklılıklar, sonuçların doğrudan karşılaştırılması ve genelleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Sandalye yogasının etkinliğini daha iyi değerlendirmek için standartlaştırılmış programların belirlenmesi gereklidir. Buna ek olarak uzun vadeli etkilerinin belirlenebilmesi için daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.

REFERENCES

Aversa Z, Zhang X, Fielding RA, Lanza I, LeBrasseur NK. The clinical impact and biological mechanisms of skeletal muscle aging. Bone. 2019; 127:26-36. doi: 10.1016/j.bone.2019.05.021.

Bartlett SJ, Moonaz SH, Mill C, Bernatsky S, Bingham CO. Yoga in rheumatic diseases. Curr Rheumatol Rep. 2013;15(12):387. doi: 10.1007/s11926-013-0387-2.

Boros K, Freemont T. Physiology of ageing of the musculoskeletal system. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2017;31(2):203-217. doi: 10.1016/j.berh.2017.09.003.

Cramer H, Ward L, Saper R, Fishbein D, Dobos G, Lauche R. The safety of yoga: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Epidemiol. 2015;182(4):281-293. doi: 10.1093/aje/kwv071.

Furtado GE, Uba-Chupel M, Carvalho HM, Souza NR, Ferreira JP, Teixeira AM. Effects of chair-yoga exercises on stress hormone levels, daily life activities, falls and physical fitness in institutionalized older adults. Complement Ther Clin Pract. 2016;24:123-129. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.05.012.

Galantino M, Green L, DeCesari J, MacKain N, Rinaldi S, Stevens M, Wurst V, Marsico R, Nell M, Mao J. Safety and feasibility of modified chair-yoga on functional outcome among elderly at risk for falls. Int J Yoga. 2012;5(2):146. doi: 10.4103/0973-6131.98242.

Gonçalves LC, de Souza Vale RG, Barata NJF, Varejão RV, Dantas EHM. Flexibility, functional autonomy and quality of life (QoL) in elderly yoga practitioners. Arch Gerontol Geriatr. 2011;53(2):158-162. doi: 10.1016/j.archger.2010.10.028.

Grote C, Reinhardt D, Zhang M, Wang J. Regulatory mechanisms and clinical manifestations of musculoskeletal aging. J Orthop Res. 2019;37(7):1475-1488. doi: 10.1002/jor.24292.

Johansson J, Jarocka E, Westling G, Nordström A, Nordström P. Predicting incident falls: Relationship between postural sway and limits of stability in older adults. Hum Mov Sci. 2019;66:117-123. doi: 10.1016/j.humov.2019.04.004.

Karamacoska D, Tan T, Mathersul DC, Sabag A, de Manincor M, Chang D, Steiner-Lim GZ. A systematic review of the health effects of yoga for people with mild cognitive impairment and dementia. BMC Geriatr. 2023;23(1):37. doi: 10.1186/s12877-023-03732-5.

Karydaki M, Dimakopoulou E, Margioti E, Lyras V, Apostolopoulos X, Papagianni M, Vlachogianni A, Theodorelou M, Sakka P. Comparison of resistance and chair yoga training on subjective sleep quality in MCI women. Int J Kinesiol Sports Sci. 2017;5(1):26. doi: 10.7575/aiac.ijkss.v.5n.1p.26.

Kertapati Y, Sahar J, Nursasi AY. The effects of chair yoga with spiritual intervention on the functional status of older adults. Enferm Clin. 2018;28:70-73. doi: 10.1016/S1130-8621(18)30040-8.

Krejčí M, Hill M, Kajzar J, Tichý M, Hošek V. Yoga exercise intervention improves balance control and prevents falls in seniors aged 65+. Zdravstveno Varstvo. 2022;61(2):85-92. doi: 10.2478/sjph-2022-0012.

Krucoff C, Carson K. The Yoga for Seniors "Continuum of Practice": An evidence-informed methodology for creating safe and effective posture modifications. Top Geriatr Rehabil. 2023;39(3). Available from: https://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/fulltext/2023/07000/the_yoga_for_seniors__continuum_of_practice___an.2.aspx.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Marques M, Chupel MU, Furtado GE, Minuzzi LG, Rosado F, Pedrosa F, Ferreira JP, Teixeira AM. Influence of chair-based yoga on salivary anti-microbial proteins, functional fitness, perceived stress and well-being in older women: A pilot randomized controlled trial. Eur J Integr Med. 2017;12:44-52. doi: 10.1016/j.eujim.2017.04.008.

Melville GW, Chang D, Colagiuri B, Marshall PW, Cheema BS. Fifteen minutes of chair-based yoga postures or guided meditation performed in the office can elicit a relaxation response. Evid Based Complement Alternat Med. 2012;2012(1):501986. doi: 10.1155/2012/501986.

Mooventhan A, Nivethitha L. Evidence based effects of yoga practice on various health related problems of elderly people: A review. J Bodyw Mov Ther. 2017;21(4):1028-1032. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.01.004.

Noradechanunt C, Worsley A, Groeller H. Thai yoga improves physical function and well-being in older adults: A randomised controlled trial. J Sci Med Sport. 2017;20(5):494-501. doi: 10.1016/j.jsams.2016.10.007.

Park J, McCaffrey R, Dunn D, Goodman R. Managing osteoarthritis: Comparisons of chair yoga, reiki, and education (pilot study). Holist Nurs Pract. 2011;25(6):316-326. doi: 10.1097/HNP.0b013e318232c5f9.

Park J, McCaffrey R, Newman D, Cheung C, Hagen D. The effect of Sit 'N' Fit chair yoga among community-dwelling older adults with osteoarthritis. Holist Nurs Pract. 2014;28(4). Available from: https://journals.lww.com/hnpjournal/fulltext/2014/07000/the_effect_of_sit__n__fit_chair_yoga_among.6.aspx.

Park J, McCaffrey R, Newman D, Liehr P, Ouslander JG. A pilot randomized controlled trial of the effects of chair yoga on pain and physical function among community-dwelling older adults with lower extremity osteoarthritis. J Am Geriatr Soc. 2017;65(3):592-597. doi: 10.1111/jgs.14717.

Patel NK, Newstead AH, Ferrer RL. The effects of yoga on physical functioning and health related quality of life in older adults: A systematic review and meta-analysis. J Altern Complement Med. 2012;18(10):902-917. doi: 10.1089/acm.2011.0473.

Sullivan M, Moonaz S, Schmalzl L. Article in Alternative Therapies in Health and Medicine. Available from: https://www.researchgate.net/publication/321082136.

Swain TA, McGwin G. Yoga-related injuries in the United States from 2001 to 2014. Orthop J Sports Med. 2016;4(11):2325967116671703. doi: 10.1177/2325967116671703.

Wilkinson DJ, Piasecki M, Atherton PJ. The age-related loss of skeletal muscle mass and function: Measurement and physiology of muscle fibre atrophy and muscle fibre loss in humans. Ageing Res Rev. 2018;47:123-132. doi: 10.1016/j.arr.2018.07.005.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PEDİATRİK NÖROMUSKÜLER HASTALIKLARDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN ÖNEMİ

Özge Kuşcu[1*], Yağmur Çam[2], Betül Taşpınar[3]

[*1]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye. ORCID ID: 0009-0009-0435-1311.

[2]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ORCID ID: 0000-0002-9118-3572.

[3]İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye. ORCID ID: 0000-0002-3106-2285.

ÖZET

Nöromusküler hastalıklar, ön boynuz motor nöron hücreleri, periferik sinirler, nöromusküler kavşak veya kastaki bir anormalliğin neden olduğu, kalıtımsal veya sonradan kazanılan, heterojen bir hastalık grubunu temsil eder. Bu hastalık grubu, 400'den fazla hastalığı kapsar ve oldukça geniş bir fenotipik spektruma sahiptir. Nöromusküler hastalıklar progresif musküler distrofiler, konjenital myopatiler, benign çocukluk çağı myopatileri, myotonik sendromlar, herediter spinal musküler atrofiler ve nöromusküler kavşak hastalıkları olarak sınıflandırılmaktadır. Genetik geçiş özelliği gösteren bu hastalıklar, ilerleyici kas zayıflığı, yorgunluk, eklem limitasyonları, kontraktürler, kalp ve akciğer tutulumları, postüral değişiklikler, motor gelişim gerilikleri ve yürüyüş bozuklukları gibi ortak belirtilerle seyretmektedir. Bu çalışmanın amacı, pediatrik nöromusküler hastalıkların klinik özelliklerini ve tedavi yaklaşımlarını kapsamlı bir şekilde incelemektir.

Bu çalışmada, pediatrik nöromusküler hastalıkların klinik özelliklerini, genetik temellerini, tedavi yaklaşımlarını ele alan güncel çalışmalar incelendi. Bu amaçla çalışmaya PubMed ve Google Scholar gibi akademik veri tabanlarında bulunan çalışmalar dahil edildi. İskelet kaslarının progresif dejenerasyonu ile karakterize olan geniş bir spektruma sahip bu hastalık grubunda tedavi seçenekleri genellikle semptomatik olmakla birlikte progresyonu yavaşlatmaktadır. Fizyoterapi ve rehabilitasyon, motor fonksiyonların korunması, mobilitenin sürdürülmesi, kardiyopulmoner etkilenimin en aza indirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Geniş bir klinik yelpazeye sahip olan bu hastalık grubu, çocukluk döneminde hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen motor ve fonksiyonel bozukluklara yol açmaktadır. Sonuç olarak, pediatrik nöromusküler hastalıkların patogenezi, klinik özellikleri ve tedavisi göz önünde tutulduğunda özellikle fizyoterapi ve rehabilitasyon stratejilerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Çocukluk spinal musküler atrofileri, miyopatiler, rehabilitasyon.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN PEDIATRIC NEUROMUSCULAR DISEASES

ABSTRACT

Neuromuscular diseases represent a heterogeneous group of diseases, inherited or acquired, caused by an abnormality in the anterior horn motor neuron cells, peripheral nerves, neuromuscular junction or muscle. This group of diseases encompasses more than 400 diseases and has a fairly wide spectrum of phenotypes. Neuromuscular diseases are classified as progressive muscular dystrophies, congenital myopathies, benign childhood myopathies, myotonic syndromes, hereditary spinal muscular atrophies and neuromuscular junction diseases. These genetically inherited diseases are characterized by common symptoms such as progressive muscle weakness, fatigue, joint limitations, contractures, heart and lung involvement, postural changes, motor developmental delays and gait disorders. The aim of this study was to comprehensively examine the clinical features and treatment approaches of pediatric neuromuscular diseases.

In this study, studies published in the last 10 years on the clinical features, genetic basis and treatment approaches of pediatric neuromuscular diseases were examined. For this purpose, studies in academic databases such as PubMed and Google Scholar were included in the study. In this group of diseases, which have a wide spectrum characterized by progressive degeneration of skeletal muscles, treatment options are usually symptomatic and slow down the progression. Physiotherapy and rehabilitation are of great importance in terms of preserving motor functions, maintaining mobility, minimizing cardiopulmonary effects and increasing the quality of life.

This group of diseases, which has a wide clinical range, leads to motor and functional disorders that significantly affect the quality of life of patients in childhood. In conclusion, physiotherapy and rehabilitation strategies are considered especially important when considering the pathogenesis, clinical features and treatment of pediatric neuromuscular diseases.

Keywords: Spinal muscular atrophies of childhood, myopathies, rehabilitation.

GİRİŞ

Nöromusküler hastalıklar, ön boynuz motor nöron hücreleri, periferik sinirler, nöromusküler kavşak veya kastaki herhangi bir anormalliğin neden olduğu, kalıtımsal veya sonradan kazanılan, heterojen bir hastalık grubunu temsil eder. Bu hastalık grubu, motor ve duyusal nöronları içeren periferik sinir sistemi, kas dokusu veya nöromusküler bağlantıyı etkileyen 400'den fazla hastalığı kapsar ve oldukça geniş bir fenotipik spektruma sahiptir (Elbasan, 2018; Mary, Servais, Vialle, 2018; Dangouloff, Boemer, Servais, 2021). Bu hastalık grubunda belirtiler doğumda ya da daha sonraki dönemlerde gözlenebilir ve hastalığın tipine bağlı olarak farklı yaşlarda ortaya çıkabilir. Özellikle çocukluk döneminde ilk semptomları gösteren ve kasın kendisindeki anormalliklerle karakterize olan Duchenne Musküler Distrofi (DMD), Becker Musküler Distrofi (BMD), Konjenital Musküler Distrofi (KMD), Limb Girdle Musküler Distrofi (LGMD), Fascioskapulohumeral Musküler Distrofi (FSHMD), Distal Musküler Distrofi gibi musküler distrofiler, ön boynuz motor nöron hücrelerini etkileyen Spinal Musküler Atrofiler (SMA) ve periferik sinirlerin hasar görmesiyle ortaya çıkan Herediter Motor Duyusal Nöropatiler (HMSN veya Charcot Marie Tooth-CMT) yer alır.

Musküler distrofiler, iskelet kaslarının progresif dejenerasyonu ile karakterize, kaslarda güçsüzlük ve atrofiye neden olan genetik geçişli bir grup hastalık olarak tanımlanır (Pandey vd., 2015). Bu hastalık grubu genel olarak kas zayıflığı, kontraktürler, postüral defektler, fonksiyonel kapasitede yetersizlik,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ambulasyon kaybı, yürüme bozuklukları, kardiyopulmoner sistem etkilenimi, yorgunluk, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesinin azalması ile karakterizedir (Elbasan, 2018; Türkiye Çocuk Nörolojisi Derneği, 2025).

Musküler distrofilerde çizgili kas liflerinde önemli histopatolojik değişiklikler mevcuttur. Musküler distrofilerde prognozun ilerlemesiyle birlikte endomisyal bağ dokusunda artış gözlenir. Artan bağ dokusu kas dokusunun arasına girerek kas fibrillerinin yapısını bozar. Bu patolojilerde kas dokusunun yapısının bozulması sebebiyle bağ doku artışından sonra adipoz doku hücrelerinde artış görülür. Kas liflerinde ilerleyici bir atrofi meydana gelir. Ayrıca, bağ dokusundaki artış ve kas liflerinin arasına girmesi kasta hacimsel bir artışa neden olur. Bu durum, musküler distrofilerde önemli bir bulgu olan psödohipertrofi olarak adlandırılır. Psödohipertrofi sıklıkla M. Gastrocnemius kasında, daha az olarak el bileği ekstansör kaslarında görülür. Kas liflerinde fazla düzeyde kalsiyum birikmesi sonucu iri ve yuvarlaklaşmış liflerin oluşumu, hiperkontrakte lifler olarak tanımlanır. Bu durum, kas liflerinin normal kontraksiyon-relaksasyon döngüsünün bozulmasına ve sürekli kontrakte durumda olmasına neden olur. Kas liflerinin dejenerasyonu sonucu ortaya çıkar. Bu durum, kas dokusunun bütünlüğünün bozulmasına, liflerin parçalanmasına ve kas dokusunun yerini bağ dokusu veya yağ dokusunun almasına neden olur. Parçalanan kas lifleri, hastalığın ilerlemesiyle birlikte kas kuvvetinde azalma ve fonksiyon kaybına yol açar. İnternal nucleus, normalde kas liflerinin periferinde bulunan çekirdeklerin, musküler distrofilerde kas dejenerasyonu ve rejenerasyonu sırasında liflerin merkezi bölgelerine yerleşmesini ifade eder. Bu durum, kas liflerindeki yapısal bozukluk ile ilişkilidir ve musküler distrofilerin önemli bir histopatolojik özelliğidir (Venugopal ve Pavlakis, 2023).

Laboratuvar bulguları teşhis ve prognoz takibi için önemlidir. Serum aldolase ve serum kreatinkinaz seviyeleri güvenilir ölçümlerdir. Bu laboratuvar sonuçları, tanı koymada yardımcı olmakla birlikte, hastalığın ilerleyişini ve tedaviye yanıtını izlemek için de güvenilir yöntemlerdir. Kreatin kinaz (CK), duyarlı bir belirteç olup patolojinin aktif dönemi ve prognozu hakkında bilgi verir. Kreatinkinaz, başlıca iskelet kası ve miyokardda bulunan enzim ve önemli laboratuvar bulgusudur. Yenidoğanlarda, plazma CK düzeyi normalde 200 IU/L'nin altındadır. Normalin üst sınırının en az 3 katına (bazı durumlarda 1000 IU/L'nin üzerine) bir artış, konjenital musküler distrofi veya infantil spinal musküler atrofiyi düşündürür (Sabouraud, Cuisset, Cances vd., 2009). Aldolaz ise kas dokusundaki glikoliz enzimlerinden biri olup, kas yıkımının bir başka biyokimyasal göstergesidir. Elektromiyografi, temel problem kasta olduğu için önemli bir değerlendirme yöntemidir ve özellikle M. Deltoideus ve M. Quadriceps femoris kaslarına odaklanılması gereklidir. Kas biyopsisi, teşhiste en önemli ayırıcı laboratuvar testtir. Kas biyopsisinde tipik olarak endomisyal bağ dokusu proliferasyonu, fibrillerin dağınık dejenerasyonu, miyofibrillerin rejenerasyonu, kas lifi nekrozu, kasın yağ dokusu ile yer değiştirmesi ve sarkolemma nukleusunun merkeze yerleşmesi gözlenir. Özellikle M. Quadriceps femoris ve M. Gastrocnemius kaslarında sıklıkla görülür (Nangliya, Sasun vd., 2024; Senanayake, Dedigama, vd.; 2014). Bu hastalık grubunda bulunan bireylerin tedavisinde medikal tedavinin yanında fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları hastaların yaşam kalitesini artırma açısından önemlidir. Bu nedenle çalışmamız pediatrik nöromusküler hastalıklarda fizyoterapi ve rehabilitasyonun önemini incelemek amacıyla gerçekleştirildi. Bu amaçla çalışmaya PubMed ve Google Scholar gibi akademik veri tabanlarında bulunan hastalıkların patofizyolojisi, tedavi yaklaşımları, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları ile ilgili bulguları içeren çalışmalar dahil edildi ve aşağıda pediatrik nöromusküler hastalıklar ile fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemleri açıklandı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PEDİATRİK NÖROMUSKÜLER HASTALIKLAR

Duchenne Musküler Distrofi

DMD, Xp21 kromozomu üzerinde bulunan distrofin geninin mutasyonuna bağlı genetik geçişli bir hastalıktır. X'e bağlı resesif bir özellik olarak kalıtılır; bununla birlikte, vakaların yaklaşık %30'u yeni mutasyonlardan kaynaklanmaktadır (Cai ve Kong, 2019; Landrum Peay vd.; 2019). Mutasyonların çoğu delesyon ve duplikasyondur ve mutasyonların %70 ila %80'ini oluşturur. Nokta mutasyonları hastaların %20 ila %30'unda görülür. 1/3000-6000 canlı erkek doğumda görülür. Özellikle proksimal ekstremitelerde progresif kas zayıflığı ile karakterize en sık görülen musküler distrofi tipidir.

Distrofin geni, insan genomundaki en büyük genlerden biridir ve kas hücresinin membranına lokalize kompleks bir yapıdadır. Distrofin; iskelet kaslarında, kalp kasında, beyin, visseral ve vasküler düz kaslarda bulunur. Distrofin proteini, kas hücrelerinin membranında bulunan ve kas membranının stabilitesini sağlayan önemli bir proteindir. Kontraksiyon-relaksasyon döngüsünde membranın fleksibilitesini düzenler. Membranın kas hücresi ile entegrasyonunu sağlar. Distrofinle ilişkili proteinlerin kaybı, sarkolemmanın stabilitesini bozarak geçirgenliğinin artmasına neden olur. Membran stabilitenin bozulmasıyla birlikte, kas liflerinin nekrozu kas fonksiyonlarının bozulmasına sebep olur. Bu süreç, bireylerde ciddi hareket kısıtlılıklarına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olur (Jones, 2019; Venugopal ve Pavlakis, 202; Muscular Dystrophy Association, 2025; Pandey vd., 2015). Tipik olarak her DMD vakası, 5 yaşından önce belirti gösterir ve semptomlar genellikle 2,5 yaşında başlar. Simetrik ve progresif kas güçsüzlüğü, kas biyopsisinde kas lifi çaplarında değişiklikler, serum kreatinkinaz seviyelerinin 10-100 kat artışı ve genetik tanı ile değerlendirilir. Yürüme genellikle 9,5-13 yaşları arasında tamamen kaybedilir ve çoğu çocuk 13 yaşından önce tekerlekli sandalye kullanmaya başlar. Kas güçsüzlüğü, alt ekstremitelerin proksimal kaslarından başlar ve özellikle M. Gluteus Maximus, M. Gluteus Minimus, M. Quadriceps Femoris, M. Iliopsoas gibi kasları etkiler. Psödohipertrofi sıklıkla gastroknemius kasında görülürken, Gowers bulgusu spinal ve kalça bölgesindeki ekstansör kasların yetersizliği nedeniyle pozitif bulunur ve DMD'nin erken teşhisinde önemli bir klinik göstergedir. Günlük yaşamdaki yürüme, koşma ve merdiven çıkma gibi aktivitelerdeki kısıtlamalar dikkat çeker (Mercuri, 2019; Elbasan, 2018; Venugopal, 2023 Duan, 2021). Distrofik postür, proksimal kas zayıflığından kaynaklanır ve omuzların geride tutulmasıyla karakterizedir. Artmış lumbal lordoz, abdominal bölgenin öne çıkması, pelvik tilt ve postüral dengesizlik tipiktir. Alt ekstremite kaslarının zayıflığı, öne eğilerek yürüme ve yavaşlamış yürüme hızına neden olur. Gastroknemius kaslarında görülen psödohipertrofi, fonksiyonel zayıflıkla ilişkilidir. Aşil tendonundaki gerginlik ve tibialis anterior kasının zayıflığı ise parmak ucu yürüyüşüne yol açar. Progresif kas zayıflığına bağlı olarak 10-12 yaşlarında solunum kaslarında zayıflık görülür. Diyafragma ve interkostal kasların etkilenmesi solunum fonksiyonlarını bozar ve akciğer volüm ve kapasiteleri azalır. Bu durum restriktif akciğer hastalığı ve ilerleyici solunum yetmezliği ile sonuçlanır. Ambulasyon kaybı erken yaşta gerçekleşirse, solunum fonksiyonları daha fazla etkilenir ve prognoz kötüleşir. Kardiyak tutulum, dilate veya hipertrofik kardiyomiyopati, taşikardi, aritmiler ve kalp yetmezliği şeklinde ortaya çıkar. Sindirim sorunları, mental retardasyon, hafıza zayıflığı, aspirasyon, idrar ve gaita inkontinansı gibi belirtiler de görülebilir. Medikal tedavi kesin bir çözüm sunmaz, semptomların yönetilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amaçlanır. Kontraktürleri önlemek için fizyoterapi temel oluşturur. Hastanın gereksinimlerine göre pasif germe egzersizleri, ambulasyona yardımcı uzun bacak destekleri kullanılabilir. Germe egzersizleri yavaş ve ağrı oluşturmadan yapılmalıdır. Egzersizlerin frekansı ve süresi bireye özel olarak belirlenmelidir. Özellikle M. Gastrocnemius, M. Tensor fasciae latae ve M. Iliopsoas kaslarına odaklanılmalıdır. Akciğer fonksiyonlarını ve kapasitelerini korumak için solunum egzersizleri uygulanmalı, aşırı yorgunluk ve yüklenmeye neden olan egzersizlerden kaçınılmalıdır. Vertikalizasyon ve yürüme süreçleri oldukça önemlidir ve gece splintleri kullanılabilir. Atrofiyi önlemek amacıyla özellikle yüzme gibi düşük etkili aktiviteler önerilmektedir. Fonksiyonel bağımsızlığa yönelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ev içi düzenlemeler büyük önem taşır. Yürümenin önemli derecede kaybı nedeniyle çocuğun ölçülerine uygun tekerlekli sandalyeye geçiş ve yürüme tamamen kaybolmadan önce ortez kullanımı önerilir. Yemek yeme, hijyen ve giyinme gibi günlük yaşam aktivitelerinin kısıtlanması durumunda modifikasyon eğitimi sağlanmalıdır. Transferler sırasında pelvik bölgeye yönelik kuvvetlendirme egzersizleri yapılması önerilir. Mevcut fonksiyonel kapasitenin korunması için alt ekstremitelere aktif yardımlı ve üst ekstremitelere aktif egzersizler uygulanmalıdır. Ayakta durma sehpaları ve oturma düzeneklerinin kullanımı, günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştıracak modifikasyonlarla desteklenmelidir (Venugopal, 2023; Korinthenberg, 2019).

Becker Musküler Distrofi

Becker musküler distrofide (BMD), DMD geninde mutasyon bulunmasına rağmen prognoz daha yavaş ilerlemektedir. DMD'de distrofin üretilemezken, Becker MD'de distrofin üretimi gerçekleşir ancak anormal yapıda olur. Genetik aktarımla X'e bağlı çekinik bir şekilde aktarılır ve 1/20.000 canlı doğumda görülür. Semptomlar genellikle 11 yaş civarında ortaya çıkar ve hastalığın başlangıç dönemi erken ergenlik dönemine denk gelir. Tipik olarak anterior tibial ve peroneal kaslarda tutulum görülürken, gastrosoleus kas grubunda psödohipertrofi tipiktir. Kalp tutulumu DMD'ye göre daha yoğun bir şekilde ortaya çıkar. Ambulasyon genellikle 27 yaş civarında tamamen kaybedilir ve omuz kuşağı ile pelvik kaslarda zayıflık belirgin bir şekilde görülür. BMD hastalarının yaşam süresi DMD'ye göre genellikle daha uzundur ve limitasyon, kontraktür ile skolyoz gibi semptomların sıklığı DMD'ye kıyasla daha düşüktür. Kardiyak tutulum, BMD'de sık görülen bir komplikasyondur (Emery, 2002; Finsterer ve Stöllberger, 2003; Süselbeck vd., 2005). Kardiyak miyopati yaşam süresini kısıtlayan en önemli faktördür ve bireyler 40'lı yaşlarda kaybedilir. Erken dönemde latent kardiyomiyopati belirtilerinin tespiti ve dilate kardiyomiyopatiye dönüşümün önlenmesi için düzenli ekokardiyografi ve elektrokardiyografi (EKG) takibi yapılır. Aritmi ve kalp yetmezliği riski daha yüksek olduğundan, farmakolojik tedavi seçenekleri hastalığın seyrine göre belirlenir. Bunun yanı sıra, solunum fonksiyonlarının izlenmesi, kas kuvvetini koruyucu egzersizler, postüral dengeyi destekleyen önlemler ve ortopedik komplikasyonların yönetimi tedavi sürecinin bir parçasını oluşturur (Finsterer ve Stöllberger, 2008).

Spinal Musküler Atrofi

Spinal kordda ön boynuz hücrelerinin dejenerasyonu ve alfa motor hücrelerinin yıkımı ile karakterize olan genetik progresif dejeneratif bir hastalıktır. Kalıtım şekilleri arasında en sık görüleni otozomal resesif formudur. Hastalık, proksimal kas zayıflığı ve atrofisiyle kendini gösterir ve özellikle iskelet kaslarında atrofi ve genel zayıflıkla belirgindir. Alt ekstremiteler üst ekstremitelere göre daha fazla etkilenir. SMA'nın görülme sıklığı yaklaşık 10.000-20.000 canlı doğumda 1'dir. Kreatinkinaz düzeyleri genellikle normaldir, ancak bazı durumlarda hafif bir artış gözlenebilir. SMA, SMN1 genindeki mutasyonlar sonucunda ortaya çıkar. SMN1 geni, 5. kromozomun uzun kolu (5q13) üzerinde yerleşmektedir. SMN1 geni, motor nöronlar için hayati öneme sahip SMN proteinini üretir. Bununla birlikte, SMN2 geni, SMN1 geni ile neredeyse aynı nükleotid dizisine sahip bir "yedek gen" olarak tanımlanır. Ancak, SMN2 geni tarafından üretilen proteinlerin yalnızca yaklaşık %10'u işlevseldir. SMA'da, SMN1 geninin her iki kopyasının mutasyona uğramış olması, SMN proteini üretiminin ciddi şekilde azalmasına ve hastalığın karakteristik bulgularına yol açar.

SMA Tipleri

SMA Tip 0: En şiddetli formdur. Yenidoğan döneminde hipotoni, erken solunum yetmezliği, şiddetli güçsüzlük ve genellikle artrogripozisle ilişkili azalmış fetal hareketler görülür. Ölüm genellikle doğumda veya yaşamın ilk ayında gerçekleşir. Arefleksi, yüzde iki taraflı felç ve atrial septal defektler (ASD) gibi belirtiler bu formda sık gözlenir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SMA Tip 1 (Werdnig-Hoffmann Hastalığı): Akut SMA olarak bilinir. Desteksiz oturamama ve bağımsız oturamama ile karakterizedir. Baş kontrolünün kaybı ve simetrik kas zayıflığı belirgin özelliklerdir. Hipotonik yapıya sahip hastalarda hafif eklem kontraktürleri, emme, yutma ve solunum güçlükleri görülebilir. Prognoz hızla ilerler ve yaşam beklentisi genellikle 12 aya kadar düşer.

SMA Tip 2: Semptomlar 6-18. aylar arasında başlar. Yaşam süresi genellikle 10-40 yıl arasında değişir. Skolyoz, kifoskolyoz gibi problemler ortaya çıkabilir. Hastalar yerleştirildiğinde bağımsız oturabilir ancak desteksiz ayakta duramazlar. Progresif güçsüzlük ilerleyerek çoğu hastanın elektrikli tekerlekli sandalye kullanmasını gerektirir. Solunum yetmezliği ve kısıtlayıcı akciğer hastalıkları bu tipte önemli komplikasyonlardır.

SMA Tip 3 (Kugelberg-Welander Hastalığı): Semptomlar genellikle 18. aydan itibaren görülmeye başlar. Yaşam süresi normale yakındır. Proksimal kas zayıflığı, alt ekstremitelerin daha fazla etkilenmesi, skolyoz ve kifoz riski belirgindir. Kalça abduktor zayıflığına bağlı olarak pelvik düşme ve gövdenin lateral eğilimi tipik bir yürüyüş paternine neden olur.

SMA Tip 4 (Yetişkin SMA): Diğer adıyla yetişkin SMA, genellikle 20 yaş ve üzeri bireylerde görülür ve SMA'nın en hafif fenotipidir. Semptomlar, genellikle yavaş bir şekilde ilerler ve yaşam beklentisi genellikle etkilenmez. SMA tanısı, genellikle SMN gen analizi ile %95-98 oranında konulur. Elektromiyografi (EMG), sinir ve kas durumunun değerlendirilmesinde önemlidir. Kas biyopsisi, prenatal tanı ve yenidoğan taraması erken tespit için kullanılır. Pulmoner değerlendirme ile hastaların solunum fonksiyonları izlenir. Bu değerlendirmede FEV1, FVC, PEF, MIP ve MEP gibi parametreler öne çıkar. (Türkiye Maternal Fetal ve Perinatoloji Derneği, 2021; Burr & Reddivari, 2023; Spinal Musküler Atrofi Derneği, 2025; mySMAteam, 2025; SMA Derneği, 2025).

SMA tedavisinin temel amacı, mevcut durumun korunarak hastalığın ilerlemesinin olabildiğince geciktirilmesi ve hastanın bağımsızlığının artırılması veya sürdürülmesidir. Ayrıca, solunum fonksiyonlarının en iyi düzeyde tutulması ve akciğer komplikasyonlarından korunması sağlanmalıdır. Bu hedeflere yönelik olarak, pulmoner rehabilitasyon kapsamında özellikle solunum egzersizleri, postüral drenaj ve havayolu temizleme teknikleri uygulanır. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonlarına karşı koruyucu tedavi önemlidir. Ağrı yönetimi, kas zayıflığı ve ortopedik komplikasyonlara bağlı olarak düzenlenir. Ortezler ve ayakta durma sehpaları kullanılarak hastaların fonksiyonel bağımsızlıkları desteklenir. Ek olarak, kardiyak etkilenimlerin izlenmesi amacıyla EKG takibi yapılır. Kas zayıflığının yönetilmesi için aktif ve aktif yardımlı egzersizler uygulanır. SMN Gen Modifikasyonu için Spinraza ve Risdilipam gibi ilaçlar kullanılır. Viral Vektör Gen Tedavisi olarak; Zolgensma, SMN1 geninin düzenlenmesini sağlar. Fonksiyonel kapasite, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi düzenli olarak değerlendirilmelidir. SMA hastalarında kilo alamama ve gelişim geriliği ile sık karşılaşılır. Çiğneme ve yutma bozuklukları nedeniyle nazogastrik sonda veya PEG ile beslenme gerekebilir. Solunum fonksiyonları ve kas kuvveti üzerine odaklanan multidisipliner bir yaklaşımla hastaların yaşam kalitesi artırılabilir. (Demir, Ceylaner; 2021; Burr, Reddivari, 2023; Marmara University Pharmaceutical Students Association, 2025).

PEDİATRİK NÖROMUSKÜLER HASTALIKLARDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN ÖNEMİ

Pediatrik nöromusküler hastalıklarda fizyoterapi ve rehabilitasyonun literatürde temel olarak Duchenne Musküler Distrofi (DMD), Becker Musküler Distrofi (BMD) ve Spinal Musküler Atrofi (SMA) hastalıklarında fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının hastaların motor fonksiyonlarının korunmasında, mobilitesinin sürdürülmesinde, patofizyolojiye bağlı komplikasyonların önlenmesinde ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Pediatrik yaş grubu için yaşam kalitesi ile günlük yaşam aktivitelerinde katılımın artırılması büyük önem taşımaktadır. Erken

dönemde multidisipliner ekiple başlanılan fizyoterapi ve rehabilitasyon müdahalelerinin bireylerin daha uzun süre bağımsız bir şekilde yaşamalarına olanak sağladığı bildirilmiştir. Özellikle progresif kas zayıflığına bağlı olarak gelişen solunum kaslarının zayıflığı ile ilerleyen solunum güçlüğü ve sekresyon atılımındaki yetersizlikle enfeksiyon riski artmaktadır. Bununla beraber önemli bir komplikasyon olan skolyozla birlikte akciğer kapasitesini etkileyerek akciğer hacim ve kapasiteleri azalmaktadır. Bu sebeple patolojilerin her evresinde kardiyopulmoner rehabilitasyon da çok önemlidir. Ayrıca, kas zayıflığı ve solunum fonksiyonlarının bozulması, bu hastalıkların en önemli komplikasyonları arasında yer almaktadır. Aerobik egzersiz eğitimi bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak egzersiz eğitim prensiplerine göre planlanmalıdır (Kennedy vd., 2020; Mhandire vd., 2022; Marmara University Pharmaceutical Students Association, 2025)

DMD, BMD ve SMA hastalıklarının tedavisinde fizyoterapi ve rehabilitasyon, genetik ve farmakolojik tedavi yaklaşımlarına ek olarak önemli bir destekleyici tedavi seçeneği sunmaktadır. DMD ve BMD hastalıklarında, progresif kas zayıflığını yavaşlatmak ve kas kuvvetinin korunmasına yönelik yapılan fizyoterapi müdahaleleri, motor fonksiyonların korunmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bireylerin yaşam kalitesinin artması ve fonksiyonel bağımsızlıklarını sürdürebilmeleri pediatrik yaş grubu için ayrıca önemlidir. SMA hastalığının tedavisinde gen tedavisi ve modifikasyon tedavileri gelişen tekniklerle beraber gelişimini sürdürmektedir. Ancak, bu tedavi yaklaşımlarının etkinliği ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca, genetik tedavi ile birlikte uygulanan rehabilitasyon yaklaşımları, hastaların semptomlarının azaltılıp mevcut fonksiyonel kapasitelerinin artırılmasına yönelik önemli bir strateji sunmaktadır. Bu bağlamda, fizyoterapi ve rehabilitasyon yalnızca tedavi sürecini tamamlayıcı bir yaklaşım olarak değil, aynı zamanda hastaların fonksiyonel bağımsızlıklarını arttırmaya ve yaşam kalitelerini optimize etmeye yönelik kritik bir müdahale olarak değerlendirilmektedir. Özellikle pediatrik yaş grubunda, erken dönemde uygulanacak fizyoterapi ve rehabilitasyon programları, hastalığın ilerleyişini yavaşlatma potansiyeline sahip olup, çocukların motor gelişimlerinin desteklenmesi ve fonksiyonel becerilerinin artırılması adına önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu müdahaleler, bireylerin gelişimsel potansiyellerinin maksimum düzeye ulaşmasına katkı sağlarken, uzun vadede bağımsızlıklarını sürdürebilmeleri ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi noktasında da önemli bir yer tutmaktadır (Capitanio vd., 2020; Demir, Ceylaner; 2021; Hammer vd., 2022)

SONUÇ

Nöromusküler hastalıklar progresif kas zayıflığı, kontraktürler, postüral defektler, fonksiyonel kapasitede yetersizlik, kardiyak ve pulmoner etkilenim gibi önemli klinik özelliklerle seyrettiği için fizyoterapi ve rehabilitasyon semptomların azaltılması, fonksiyonel bağımsızlık ve yaşam kalitesinin artırılmasında kritik bir role sahiptir. Aynı zamanda bu yaş grubu için ICF temel alınarak yapılan değerlendirme sonucu katılım ve aktivite kısıtlılıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılan fizyoterapi ve rehabilitasyon müdahaleleri, ev ve çevre modifikasyonu ve aile eğitimi ile desteklenerek bütüncül bir tedavi programı oluşturulmalıdır. Bununla birlikte pediatrik nöromusküler hastalıkların yönetiminde fizyoterapi ve rehabilitasyon sadece destekleyici bir tedavi seçeneği değil, tedavi sürecinin merkezine yerleştirilmesi gereken bir müdahaledir. Ayrıca fizyoterapi ve rehabilitasyon daha başarılı klinik sonuçlar elde edilmesine olanak sağladığı için prognoz takibi ve tedavide multidisipliner ekip çalışmasının vazgeçilmez bir unsurudur. Sonuç olarak, DMD, BMD ve SMA hastalıklarının tedavisinde hem farmakolojik tedaviler hem de fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının entegrasyonu, hastaların motor fonksiyonlarının korunmasında ve yaşam kalitelerinin artırılmasında önemli bir strateji olarak ortaya çıkmaktadır. Bu hastalıkların yönetiminde, multidisipliner bir yaklaşım benimsenmeli ve tedavi sürecinde erken müdahale, hastaların bağımsızlık seviyelerinin sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde uygulanmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kaynakça

1. Burr, P., & Reddivari, A. K. R. (2023, July 17). *Spinal Muscle Atrophy.* In StatPearls. StatPearls Publishing. Erişim adresi: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560687/
2. Cai, A., & Kong, X. (2019). *Development of CRISPR-Mediated Systems in the Study of Duchenne Muscular Dystrophy.* Human gene therapy methods, 30(3), 71–80. https://doi.org/10.1089/hgtb.2018.187.
3. Capitanio, D., Moriggi, M., Torretta, E., Barbacini, P., De Palma, S., Viganò, A., Lochmüller, H., Muntoni, F., Ferlini, A., Mora, M., & Gelfi, C. (2020). *Comparative proteomic analyses of Duchenne muscular dystrophy and Becker muscular dystrophy muscles: changes contributing to preserve muscle function in Becker muscular dystrophy patients.* Journal of cachexia, sarcopenia and muscle, 11(2), 547–563. https://doi.org/10.1002/jcsm.12527
4. Dangouloff, T., Boemer, F., & Servais, L. (2021). *Newborn screening of neuromuscular diseases.* Neuromuscular disorders: NMD, 31(10), 1070–1080. https://doi.org/10.1016/j.nmd.2021.07.008.
5. Demir, Dr. Namık, & Ceylaner, Dr. Serdar. (2021). *Türkiye Maternal Fetal ve Perinatoloji Derneği.* Spinal Musküler Atrofi (SMA) Bilgilendirme [PDF]. Erişim adresi: https://www.tmftp.org/files/uzman-gorusleri/sma_bilgilendirme21.pdf
6. Duan, D., Goemans, N., Takeda, S., Mercuri, E., & Aartsma-Rus, A. (2021). *Duchenne muscular dystrophy.* Nature reviews. Disease primers, 7(1), 13. https://doi.org/10.1038/s41572-021-00248-3.
7. Elbasan, B. (2021). *Pediatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.* Ankara: Hipokrat Yayınevi.
8. Emery, A. E. (2002). *The muscular dystrophies*. The Lancet, 359(9307), 687–695. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)07815-7.
9. Finsterer, J., & Stöllberger, C. (2003*). The heart in human dystrophinopathies.* Kardiologie, 22(1), 1–19. https://doi.org/10.1159/000068446.
10. Finsterer, J., & Stöllberger, C. (2008). *Primary myopathies and the heart.* Scandinavian Cardiovascular Journal, 42(1), 9–24. https://doi.org/10.1080/14017430701854953.
11. Hammer, S., Toussaint, M., Vollsæter, M., Nesbjørg Tvedt, M., Drange Røksund, O., Reychler, G., Lund, H., & Andersen, T. (2022). *Exercise Training in Duchenne Muscular Dystrophy: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Journal of rehabilitation medicine, *54*, jrm00250. https://doi.org/10.2340/jrm.v53.985
12. Jones D. (2019). *Duchenne muscular dystrophy awaits gene therapy.* Nature biotechnology, 37(4), 335–337. https://doi.org/10.1038/s41587-019-0103-5.
13. Kennedy, R. A., Carroll, K., McGinley, J. L., & Paterson, K. L. (2020). *Walking and weakness in children: a narrative review of gait and functional ambulation in paediatric neuromuscular disease.* Journal of foot and ankle research, 13(1), 10. https://doi.org/10.1186/s13047-020-0378-2
14. Korinthenberg, R. (2019). *A new era in the management of Duchenne muscular dystrophy.* Developmental Medicine & Child Neurology, 61(3), 292–297. https://doi.org/10.1111/dmcn.14129.
15. Landrum Peay, H., Fischer, R., Tzeng, J. P., Hesterlee, S. E., Morris, C., Strong Martin, A., Rensch, C., Smith, E., Ricotti, V., Beaverson, K., Wand, H., & Mansfield, C. (2019). *Gene therapy as a potential therapeutic option for Duchenne muscular dystrophy: A qualitative preference study of patients and parents.* PloS one, 14(5), e0213649. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213649.
16. Mary, P., Servais, L., & Vialle, R. (2018). *Neuromuscular diseases: Diagnosis and management*. Orthopaedics & traumatology, surgery & research: OTSR, 104(1S), S89–S95. https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.019.
17. Mhandire, D. Z., Burns, D. P., Roger, A. L., O'Halloran, K. D., & ElMallah, M. K. (2022). *Breathing in Duchenne muscular dystrophy: translation to therapy.* The Journal of Physiology, 600(15), 3465–3482. https://doi.org/10.1113/JP281671.
18. Mercuri E, Bonnemann CG & Muntoni F. *Muscular dystrophies*. Lancet 394, 2025–2038 (2019). Comprehensive overview of the clinical and genetic aspects of muscular dystrophies.

19. Marmara University Pharmaceutical Students Association. (2025). *SMA (Spinal Musküler Atrofi).* MUPSA. Erişim adresi: https://mupsa.org.tr/sma/.

20. Nangliya, R., Sasun, A. R., & Samal, S. (2024). *Pragmatic Neurorehabilitation Approach for Improving Quality of Life in Duchenne Muscular Dystrophy: A Case Report.* Cureus, 16(3), e56315. https://doi.org/10.7759/cureus.56315.

21. Pandey, S. N., Kesari, A., Yokota, T., & Pandey, G. S. (2015). *Muscular Dystrophy: Disease Mechanisms and Therapies.* BioMed research international, 2015, 456348. https://doi.org/10.1155/2015/456348.

22. Peay, H. L., Fischer, R., Tzeng, J. P., Hesterlee, S. E., Morris, C., Strong Martin, A., Rensch, C., Smith, E., Ricotti, V., Beaverson, K., Wand, H., & Mansfield, C. (2019). *Gene therapy as a potential therapeutic option for Duchenne muscular dystrophy: A qualitative preference study of patients and parents.* PloS one, 14(5), e0213649. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213649.

23. Sabouraud, P., Cuisset, J.-M., Cances, C., Chabrier, S., Antoine, J. C., Richelme, C., Chabrol, B., Desguerre, I., & Rivier, F. (2009). *Diagnostic approach of hyperCKemia in childhood.* Archives de Pédiatrie, 16(6), 678–680. https://doi.org/10.1016/S0929-693X(09)74109-0.

24. Servais, L., & Vialle, R. (2018). *Neuromuscular diseases: Diagnosis and management.* Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research, 104(1S), S89–S95. https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.04.019.

25. Spinal Musküler Atrofi Derneği. (2025). *Spinal Musküler Atrofi Nedir ?* Erişim adresi: https://smabenimleyuru.org.tr/sma-nedir/spinal-muskuler-atrofi-nedir/

26. Süselbeck, M. D., Haghi, D., Neff, W., Borggrefe, M., & Papavassiliu, T. (2005). *Midwall myocardial fibrosis in Becker-Kiener muscular dystrophy.* Zeitschrift für Kardiologie, 94(7), 465–468. https://doi.org/10.1007/s00392-005-0249-7.

27. Türkiye Çocuk Nörolojisi Derneği. (t.y). *Kas Hastalıkları (Nöromusküler Hastalıklar) Nedir ?* 20 Ocak 2025 tarihinde alınmıştır. https://cnd.org.tr/index.php?cat=25.

28. Venugopal V, Pavlakis S. *Duchenne Muscular Dystrophy*. [Updated 2023 Jul 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482346/.

29. Winter, S., Heiling, B., Eckardt, N., Kloos, C., & Axer, H. (2023). *Hoffmann's syndrome in the differential work-up of myopathic complaints: a case report.* Journal of medical case reports, 17(1), 473. https://doi.org/10.1186/s13256-023-04184-6.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HALLUX VALGUS CERRAHİSİ GEÇİREN GENÇ HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

İPEK SEVİN[1*], MERYEM YILMAZ[2]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Sivas, Türkiye

[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD Sivas, TÜRKİYE

Öz

Hallux valgus deformitesi ayak birinci parmağın abduksiyon kontraktürü ve laterale deviyasyonudur. Deformite hem estetik hem de fonksiyonel sorunlara yol açabilir. Bu olgu sunumu, 18 yaşında genç bir hastada hallux valgusun gelişiminde genetik geçişin rolünü vurgulamaktadır. Aile öyküsünde hallux valgusun sıklıkla görüldüğü bu hastada, deformitenin erken yaşta ortaya çıkması genetik faktörlerin önemini desteklemektedir Olgu sunumunda hallux valgus ameliyatı sonrası hastanın postoperatif döneminin Gordon'un 11 Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline göre değerlendirilerek, NANDA-1 hemşirelik tanıları ele alınarak bakımı amaçlandı. Modele göre sağlığı algılama-sağlığın yönetimi, beslenme ve metabolik durum, boşaltım, uyku-dinlenme, kendini algılama-benlik kavramı, baş şetme-stres toleransı, aktivite egzersiz, değer-inanç alanında sorunlar yaşadığı belirlendi, uygun girişimler planlandı ve uygulandı. Bu olgu sunumunda, hallux valgus gelişiminde genetik geçişin rolünün önemli olduğu ve bu nedenle genç hastalar için klinik değerlendirmelerde dikkate alınması gerektiğini sonucuna varıldı.

Anahtar Kelime: Hallux valgus, genetik aktarım, postoperatif dönem, hemşirelik bakımı

NURSING CARE OF A YOUNG PATIENT UNDERGOING HALLUX VALGUS SURGERY: A CASE REPORT

ABSTRACT

Hallux valgus deformity is the abduction contracture and lateral deviation of the first toe. Deformity can cause both aesthetic and functional problems. This case report highlights the role of genetic inheritance in the development of hallux valgus in a young 18-year-old patient. In this patient, where hallux valgus is frequently seen in the family history, the fact that the deformity appeared at an early age supports the importance of genetic factors. In the case report, the postoperative period of the patient after hallux valgus surgery was evaluated according to Gordon's 11 Functional Health Patterns model, and the care was aimed by considering NANDA-1 nursing diagnoses. According to the model, it was determined that he had problems in the areas of health perception-health management, nutrition and metabolic

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

status, excretion, sleep-rest, self-perception-self-concept, head stress-stress tolerance, activity-exercise, value-belief, and appropriate interventions were planned and implemented. In this case report, it was concluded that the role of genetic inheritance in the development of hallux valgus is important and therefore should be taken into account in clinical evaluations for young patients.

Keywords: Hallux valgus, genetic transfer, postoperative period, nursing care

Giriş

Halluks valgus deformitesi ilk olarak 1871'de Carl Huster tarafından tanımlanmış ve birinci parmağın abduksiyon kontraktürü ve laterale deviyasyonu olarak tanımlanmıştır (Karly ve diğerleri, 1991). Deformite kelime anlamı olarak ayak başparmağının dışa açılanması olarak da nitelendirilir. Başparmağın her türlü hastalığı günlük yaşam kalitesinde ciddi bozukluğa yol açabilir ve genellikle ağrı, yürüme zorluğu ve estetik kaygılar ile kendini gösterir. Bu durumun etiyolojisinde genetik yatkınlık, biyomekanik faktörler ve çevresel etkenler gibi çeşitli faktörler rol oynar. Günümüzde halluks valgus gelişimi üzerinde kalıtımın önemli rol oynadığı bilinmektedir (Taş ve Çetin, 2020). Cerrahi müdahale gerektiren en yaygın ön ayak deformitesidir ve 18-65 yaş aralığındaki bireylerde görülme sıklığı %23'tür (Nitschke ve diğerleri, 2010). Hallux valgus'un genç hastalarda gelişmesi genetik geçişi güçlendirmektedir. Deformitenin erken yaşta ortaya çıkmasında genetik faktörlerin bilinmesi sonucu klinik uygulamalar ve tedavi stratejileri açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Deformitesi olan ancak semptomları olmayan ya da hafif semptomları olan hastalar için konservatif tedavi uygulanabilir ancak, semptomlar hafifletilebilse de, tamamen tersine çevrilemez. Hastanın ağrısı devam eder ise, ameliyat gerekir. Cerrahideki temel amaç ise, başparmağın normal hizasını sağlamak, ağrıyı azaltmak ve fonksiyonel iyileşme sağlamaktır. Ameliyat sonrası rehabilitasyon sürecinde, ameliyatın başarı oranını arttırmak ve komplikasyonları en aza indirmek için önem taşımaktadır.

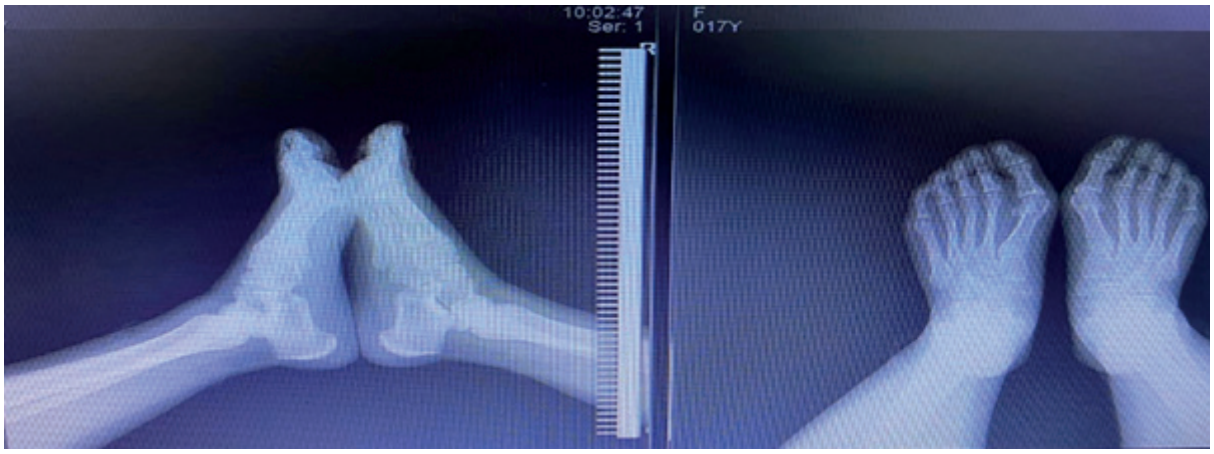
Bu olgu sunumunda, ameliyat geçirmiş genç bir hastada hallux valgus gelişiminde genetik geçişin önemi ele alındı. Hasta Gordon'un 11 Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline göre değerlendirildi, NANDA-1 hemşirelik tanıları ele alınarak bakım planı yapıldı.

Olgu Sunumu

Sosyo-Demografik Özellikler: Hasta 18 yaşında bekâr, ortaokul mezunu, tekstil firmasında çalışıyor, annesi ve 1 kız kardeşi ile birlikte yaşıyor.

Geçmiş Sağlık Öyküsü: Hasta daha önce opere olmamıştır, kan grubu A Rh(+), sigara ve alkol öyküsü, sistemik rahatsızlığı, sürekli kullandığı ilacı bulunmamaktadır. soy geçmişinde; kız kardeşinde, babasında ve dedesinde(babanın babası) hallux valgus öyküsü var. Glasgow koma skalası 15, pupiller 2^{++} değerlendirildi. Hasta 2022 yılında ayak başparmağı ağrısı nedeni ile ortopedi polikliniğine başvurmuş olup, yapılan X-Ray görüntülemede Hallux Valgus ile tanılanmıştır. (şekil-1 de X-Ray görüntüsü mevcuttur.) Hastaya ortopedi doktorunun önerisi ile slikon bunyon makara verilmiştir. Hasta bir süre makarayı kullanarak hayatına devam etmiş ancak, ağrısında bir azalma görülmemiş olmasından dolayı 2 yıl aradan sonra ameliyat kararı verilmiştir. Hastaya 06.11.2024'te günübirlik cerrahi planlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil-1.

Şimdiki Sağlık Öyküsü: 06.11.2024 sabahı hastanın travmatoloji ve ortopedi kliniğine yatışı yapıldı ve saat 14.00'te spinal anestezi altında 45 dakika süren ameliyatı gerçekleşti. Hasta postoperatif takip için saat 15.30'da ortopedi kliniğine alındı. Hastadan izin alındıktan sonra ameliyat başlarken, ameliyat bittiğindeki ve klinikteki fotoğrafları çekildi. Resimler şekil-2, şekil-3 şekil-4'te görülmektedir. Hastanın kliniğe kabulünden sonra "Ne hissediyorsun?" sorusuna "Belimden aşağısı uyuşuk durumda" yanıtını verdi. Hastaya 2000 cc izotonik sodyum klorür mayi verildi ve iki saat sonra bağırsak sesleri dinlenilerek oral alımı rejim-I-II-III şeklinde başlanıldı. Hastaya spinal uygulanan anestezik maddenin yan etkisini azaltmak için günlük iki fincan kahve içmesi söylendi, yatak içi semi-fowler pozisyon verildi ve ayak elevasyona alındı. Saat 20.00'da mobilize edildi ve ağrısı VAS'a göre 8 olarak belirlendi.



Şekil 2.



Şekil 3.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 4.

İlaç Tedavisi: Metpamid 10mg/2 ml 2x1 (IV), Panto 40mg tablet1x1(oral), Contramal 50mg tablet 2x1(oral), Equızolin 1 gr 3x1(IV), Parol 10mg/ml 2x1(IV), Oksapar 4000 IU,0,4 ml 1x1(subkutan), Aldolan 100mg/2ml 2x1(IV).

Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Değerlendirme

1-Sağlığı Algılama- Sağlığın Yönetimi: Hasta ortopedi kliniğine alındığında Glasgow koma skalası 15 olarak değerlendirildi. "Ne hissediyorsun sorusuna" belinden aşağısını hissetmediğini, üşüdüğünü ve susadığını belirtti. Hastanın postoperatif kliniğe alındığındaki yaşam bulguları şu şekilde ölçüldü:

	Ateş	Nabız	Tansiyon	Solunum	SPO_2	O_2 Şekli
16.00	36.0	100	110/65	19	98	Oda Havası

Hemşirelik Tanısı-1: Hipotermi Gelişme Riski(NANDA-1 Alan-11 Güvenlik-Korunma, Sınıf:6 Termoregülasyon) :

Etiyoloji: Hastanın sözel olarak üşüdüğünü belirtmesi, IV yoldan mayi alması, kliniğe kabulündeki vücut sıcaklığının 36.^{0}C olması

Amaç: Vücut sıcaklığı normal aralıkta tutulacak.

Hemşirelik Girişimleri:

- Aktif ısıtma yöntemleri kullanılır
- Pasif ısıtma yöntemleri kullanılır
- Verilecek sıvılar gerekirse ısıtılır
- Vücut sıcaklığı saatlik ölçülür

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Değerlendirme: Hasta pasif ısıtma yöntemleri ile ısıtıldı. Vücut sıcaklığı 36.^{0}-36.^{3} C arasında ölçüldü. Hipotermi gelişmedi.

Hemşirelik Tanısı-2: Akut Ağrı (NANDA-1 Alan 12: Konfor (rahatlık), Sınıf 1: Fiziksel konfor)

Etiyoloji: Hastanın sözel olarak ağrısının olduğunu ifade etmesi, ağrısının VAS'a göre 8 olarak belirlenmesi, ayak başparmağında 8 süturlu insizyon bulunması, postoperatif dördüncü saat ilaç isteminde Contramal 50mg tablet, Parol 10mg/ml 2x1(IV) ve Aldolan 100mg/2ml bulunması

Amaç: Hastanın ağrı düzeyinin azalması ve konforun sağlanması

Hemşirelik Girişimleri:

- Ağrı ölçeği ile analjezik ilaç verilmeden önce (günde 3 kez) hastaya uygun bir ölçek ile ağrı şiddetinin belirlenmesi,
- DSÖ ağrı basamağına göre analjezik ilaç verilmesi,
- Nonfarmakolojik girişimlerin uygulanması
- Ağrı kesici ilaç verildikten 45dk-1 st sonra aynı ölçek ile ağrı şiddetinin tekrar belirlenmesi

Değerlendirme: Hastanın ağrısı VAS'a göre 8 olarak belirlendi. Tedavi planındaki Aldolan 100mg/2ml 100 cc serum fizyolojik içinde yarım saatte gidecek şekilde IV yoldan verildi. 45dk sonra hastanın ağrı şiddeti VAS ile tekrar belirlendi, ağrı şiddeti 5 olarak belirlendi. Ağrı skoru azalmakla birlikte orta şiddette devam ettiği için 6 saat sonra contramal 50 mg tablet 1x1 oral verildi.

Hemşirelik Tanısı-3: Düşme Riski (NANDA-1 Alanı -11: Güvenlik/Korunma, Sınıf 2: Fiziksel yaralanma)

Etiyoloji: Hastanın sol ayağında alçısının olması, kliniğe getirildiği ilk saatlerinde bacaklarında spinal anesteziye bağlı duyu kaybı ve ağrısının olması.

Amaç: Hasta klinikte yattığı süre içinde düşmeyecek.

Hemşirelik Girişimleri:

- Yatak yüksekliği en düşük konuma getirilir,
- Yatak korkulukları kapalı tutulur,
- İlk mobilize olurken destek olunur.

Değerlendirme: Hasta hastanede yatışı sırasında düşmedi. Hastanın ayağındaki alçıdan dolayı düşme riski devam etti. Bu konuda hasta ve yakınları bilgilendirildi.

2-Beslenme ve Metabolik Durum

Hemşirelik Tanısı-4: Dengesiz Beslenme; Beden Gereksiniminden Az Beslenme (NANDA-1 Alan- 2: Beslenme, Sınıf 1: Besin Alımı)

Etiyoloji: Hastanın oral alımının stoplanması, acıktığını ve susadığını ve ifade etmesi, cerrahi insizyon.

Amaç: Kemik ve yumuşak dokunun zamanında komplikasyon gelişmeden iyileşebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hemşirelik Girişimleri:

- Kemik dokunun iyileşmesinin hızlanması için kollejen II içeren besinler tüketmesi
- Yumuşak ve kemik doku iyileşmesini hızlandırmak için proteinden zengin beslenmesi (ör: Sığır eti, tavuk eti, hindi eti, balık, yumurta)
- Ağrılı işlemlerin (Örneğin; pansuman değişimi) öğün zamanına göre planlanması

Değerlendirme: Hastanın ortopedi kliniğine kabulünden 4 saat sonra oral alımı (rejim I, II, III) başlanıldı. Oral alımı iyi olarak değerlendirildi.

Hemşirelik Tanısı-5: Sıvı Volüm Eksikliği Riski (NANDA-I Alan 2: Beslenme, Sınıf: 5 Hidrasyon)

Etiyoloji: Hastanın mevcut ameliyatı nedeni ile cerrahi stres tepkisi, ameliyat sırasında verilen sıvılar, ameliyat sırasında kanama, oral alımının gece 24.00'den sonra stoplanmış olması.

Amaç: Hastada ameliyat sonrası sıvı volüm eksikliği gelişmeyecek ve aldığı çıkardığı sıvı dengesi sağlanacak.

Hemşirelik girişimleri:

- Aldığı ve çıkardığı izlemi (AÇT)
- Yaşam bulgularının izlemi (ANT-TA)
- Deri turgoru değerlendirilir,
- Kilo izlemi yapılır.

Değerlendirme: Hastaya postoperatif dönemde 2000 ml izotonik sodyum klorür IV yoldan gönderildi, oral alımı açılınca oral sıvı alımı desteklendi.

Hemşirelik Tanısı-6: Enfeksiyon Riski (NANDA-1 Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf: 1 Enfeksiyon Riski)

Etiyoloji: Hastanın cerrahi operasyon geçirmesi, kemik ve yumuşak doku yaralanması, mevcut hastane ortamı, invaziv girişim varlığı (periferik damar yolu varlığı).

Amaç: Cerrahi alan enfeksiyonu (CAİ) gelişmeyecek

Hemşirelik girişimleri:

- CAİ risk faktörleri belirlenir
- Antibiyotik proflaksisi uygulanır
- Normotermiyi sürdürülür
- Normoglisemi sürdürülür
- Hasta eğitimi yapılır.

Değerlendirme: Hastada CAİ gelişmedi.

Hemşirelik Tanısı-7: Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski (NANDA-1 Alan 11: Güvenlik/ Koruma, Sınıf 2.Fiziksel yaralanma)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Etiyoloji: Ameliyat ve ağrıya bağlı yatak istirahati ve hareket kısıtlılığının olması.

Amaç: Deri bütünlüğü sürecek

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastanın basınç altında kalan vücut alanları varsa basıncı önleyecek girişimler yapılır (Ör: pozisyon)
- Aktif ve pasif ROM (Range of Motion) yapılır/yaptırılır
- Basınç altında kalan bölgeye cilt bakımı yapılır
- Yatak çarşaflarının gergin olması sağlanır
- Vücudun nemli olması önlenir

Değerlendirme: Hastanın deri bütünlüğü sürdürüldü.

3-Boşaltım Biçimi

Hemşirelik Tanısı-8: **Konstipasyon Riski (NANDA-I Alan 3: Boşaltım ve Gaz Değişimi, Sınıf 2. Gastrointestinal fonksiyon)**

Etiyoloji: Oral alımının 24.00'den sonra stoplanması, günübirlik cerrahi, yatak istirahati, yetersiz fiziksel aktivite, beslenme alışkanlığında değişim**.**

Amaç: Konstipasyon gelişmeyecek.

Hemşirelik Girişimleri:

- Günlük 2000-3000 cc arasında su ve sıvı alımı sağlanır
- Lifli gıdalar alması sağlanır ve hasta bu konuda bilgilendirilir
- Kullandığı ilaçların yan etkileri konstipasyon açısından değerlendirilir
- Hastanın mobilizasyonu sağlanır

Değerlendirme: Konstipasyon gelişmedi.

4-Aktivite Egzersiz Biçimi

Hemşirelik Tanısı-9: Fiziksel Mobilitede Bozulma(NANDA-1 Alan-4 Aktivite/Dinlenme Sınıf:2 Aktivite egzersiz)

Etiyoloji: Mevcut ameliyata bağlı hareket kısıtlılığı, ayağında alçının bulunması

Amaç: Fiziksel mobilitede bozulmaya bağlı komplikasyon gelişmeyecek.

Hemşirelik Girişimleri

- Aktif ve pasif ROM egzersizleri yaptırılır
- İlk mobilizasyonu yaptırılır
- Günlük aktivite planı yapılır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Değerlendirme: Hasta klinikten ayrılmadan önce mobilize edildi, aktif ve pasif ROM uygulandı ve daha sonra uygulaması için bilgilendirildi.

Hemşirelik Tanısı-10: Kanama Riski(NANDA-1 Alan-11 Güvenlik-koruma sınıf-2: fiziksel yaralanma)

Etiyoloji: Cerrahi insizyon, ameliyat sonrası 4. Saat ilaç isteminde Oksapar bulunması.

Amaç: Hasta kanamayacak.

Hemşirelik Girişimleri:

- İnsizyon alanı kanama yönünden izlenir
- Yaşam bulguları izlenir.

Değerlendirme: Hastada kanamadı.

Hemşirelik Tanısı-11: Kendi Kendine Beslenmede Eksiklik(NANDA-1 Alan-4 Aktivite/ Dinlenme Sınıf: 5 Öz Bakım)

Etiyoloji: Hastanın oral alımı açılırken mevcut ameliyatına bağlı hareket kısıtlılığı

Amaç: Yeterli ve dengeli beslenme sağlanır.

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastanın sevdiği besinler öğrenilir.
- Öğünlerin tüketimi sırasında ortamın ferah olmasına dikkat edilir.
- Besinlerin uygun sıcaklıkta olmasına dikkat edilir.
- Öğün saatlerinde hastanın ağrısının rahatlatılması sağlanır.

Değerlendirme: Hastanın oral alımı açılırken ve diğer öğünlerinde hasta yakını yemeğini yedirdi ve hasta da bundan memnuniyetini belirtti.

Hemşirelik Tanısı-12: Hava Yollarını Temizlemekte Etkisizlik(NANDA-1 Alan-11: Güvenlik Koruma Sınıf:2 Fiziksel Yaralanma)

Etiyoloji: Hastanın postoperatif 4 saat anestetik maddeye bağlı hareket kısıtlılığı

Amaç: Etkin havalanma ve sekresyon çıkarımı sağlanacak

Hemşirelik Girişimleri:

- Derin solunum ve öksürme egzersizleri öğretilir.
- Saturasyon takibi yapılarak duruma göre oksijen verilir.
- Yeterli sıvı alımı sağlanır.
- Semi fowler pozisyon verilir.

Değerlendirme: Hastada etkin sekresyon çıkımı var, solunum sıkıntısı yaşamadı.

5-Uyku Dinlenme Biçimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hemşirelik Tanısı-13: Uyku Örüntüsünde Bozulma(NANDA-1 Alan-4 Aktivite/Dinlenme, Sınıf:1 Uyku, Dinlenme)

Etiyoloji: Ameliyat sonrası 4.saat VAS'a göre 8 ile 5 şiddetinde ağrı yaşaması, uyuyamadığını ifade etmesi

Amaç: Hasta 8 saat uyuyacak

Hemşirelik Girişimleri:

- Akşam saatlerinde ışıklar azaltılır,
- Uyku saatinde sessiz ve sakin ortam sağlanır
- Ağrılı işlemler uyku saatleri dışında planlanır,
- Uykuya dalmayı ve sürdürmeyi olumsuz yönde etkileyecek ağrı şiddeti kontrolü sağlanır.

Değerlendirme: Hasta gece rahat uyuduğunu söyledi.

6-Bilişsel Algılama Biçimi

Hastanın bilinci açık, koopere, Glasgow koma skalası 15 olarak değerlendirildi.

Hemşirelik Tanısı-14: Bilgi Eksikliği (NANDA-1 Alan 5: Algılama / Kavrama, Sınıf 4: Kavrama

Etiyoloji: Hastanın mevcut sağlık durumu hakkında bilgi eksikliğinin olması

Amaç: Hastanın bilgi eksikliği giderilecek.

Hemşirelik Girişimleri:

- Hallux valgus konusunda okuryazarlığı belirlenir
- Hastanın bilgilendirilmesi için öğretim yöntemi belirlenir
- Deformite, tedavisi ve tekrarlama konusunda öğretim yapılır
- Öğretim sonrası teach back yapılır

Değerlendirme: Hastaya deformite konusunda hazırlanan sözel bilgi verildi, temel dikkat etmesi gerekenler yazılı olarak verildi.

7-Kendini Algılama ve Kavrama Biçimi

Hemşirelik Tanısı-15: Güçsüzlük(NANDA-1 Alan-9 Baş Etme/Stres Toleransı, Sınıf:2 Baş Etme)

Etiyoloji: Hastanın tekrardan işe dönemeyeceğini düşünmesi ile ilgili anksiyete yaşaması.

Amaç: Bireysel stres ile baş etme yöntemi geliştirilecek.

Hemşirelik Girişimleri:

- Uygun ölçek kullanılarak anksiyete düzeyi belirlenir
- Hastanın stresle baş etme yöntemleri konusunda sağlık okuryazarlığı belirlenir
- Öğretim yöntemi belirlenir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Stresle baş etme yöntemleri konusunda öğretim yapılır
- Anksiyete düzeyi tekrar ölçek ile belirlenir

Değerlendirme: Öğretim sonrası hastanın anksiyetesinin azaldığı belirlendi.

8-Rol ve İlişki Biçimi

Hasta aile içi ilişkilerinde mutlu olduğunu söyledi, İyileşme süresinde sorun yaşamayacağını, ailesinin ona bakacağını belirtti.

9-Cinsellik Üreme Biçimi

Hasta cinsel yaşamının olmadığını söyledi.

10-Baş Etme- Stres ile Baş Etme

Hemşirelik Tanısı-16: Etkisiz Bireysel Baş Etme (NANDA-1 Alan-9 Etkisiz Baş Etme, Stres Toleransı Sınıf:2 Baş Etme)

Etiyoloji: Hastanın düşüp vücudunda kırık olma korkusunun olduğunu söylemesi

Amaç: Mevcut stres kaynaklarına karşı etkin bireysel baş etme sağlanacak.

Hemşirelik Girişimleri:

- Kendini ifade etmesi için uygun koşullar sağlanır,
- Düşme riskine karşı önlemler alınır ve bunlar hasta ile paylaşılarak güven duygusu arttırılır.

Değerlendirme: Hastanın kendini ifade etmesi sağlandı ve düşme korkusu azaltıldı.

11-İnanç ve Değerler Biçimi

Hasta sürekli dua ettiğini ameliyat olmasının dini görevlerini yerine getirmesine engel olmayacağını söyledi.

Tartışma

Geliştirilmiş hemşirelik modelleri sorunların sistematik olarak ele alınması ve çözüm önerileri üretilmesi için önemli rehberlerdir. Bu olgu sunumunda 18 yaşındaki genç hastanın hallux valgus ameliyatı postoperatif dönemi Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeli doğrultusunda sistematik bir şekilde değerlendirildi (Enç ve Can,2012) ve NANDA-I hemşirelik tanılarından yararlanılarak bakım planları yapıldı (Birol ve Taşçı, 2020). Hastanın hastanede yatış sürecinde sağlığı algılama, sağlığın yönetimi, beslenme ve metabolik durum, boşaltım, uyku-dinlenme, kendini algılama-benlik kavramı, baş etme-stres toleransı, aktivite egzersiz, değer-inanç alanında sorunlar yaşadığı saptandı. Hemşirelik tanıları doğrultusunda girişimler uygulandı. Hastada düşme riski, doku bütünlüğünde bozulma riski, enfeksiyon riski, akut ağrı, yeterli ve dengeli beslenmede eksiklik, konstipasyon riski, etkisiz aktivite planlaması riski, uyku örüntüsünde bozulma, etkisiz baş etme hemşirelik tanıları belirlendi. Hastanın yatış sürecinde enfeksiyon gelişmedi, kanama gözlenmedi. Yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgilendirildi, akut ağrısı için ilaç istemindeki ağrı ilaçları yapıldı. Günübirlik cerrahi işlemlerinde hasta eğitimi, taburculuk eğitimi önemli yer tutmaktadır, etkili bir eğitimle evde yaşanan komplikasyonlarının önüne geçilmektedir. Hastaya taburculuk eğitimleri arasında pansuman tarihi, alçı çıkarma günü, kontrol günü yer aldı. Beslenme-boşaltım-enfeksiyon eğitimi, komplikasyon belirtileri anlatıldı. İlaçlarını nasıl kullanacağı ile ilgili eğitim verildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hallux valgus, genetik yatkınlığın etkisiyle daha erken yaşlarda görülebilir. Bu olgu sunumunda, ameliyat geçirmiş genç bir hastanın genetik faktörlerin etkisi altında hallux valgus gelişimi ve postoperatif dönemi ele alındı. Hastanın kardeşinde, babasında ve dedesinde hallux valgusun olması, genetik aktarımın katkısını destekleyen önemli bir bulgudur. Bu genetik etkilerin varlığı, halluks valgus vakalarında tedavi planlamasını ve cerrahi süreci doğrudan etkiler. Ameliyat sonrası sürecin başarılı bir şekilde yönetilmesi, genetik yatkınlığın uzun vadeli etkilerini en aza indirebilir. Cerrahi müdahale, deformitenin düzeltilmesini sağlasa da genetik yatkınlığın varlığı, hastanın yaşam boyu süren takip ve yönetim gereksinimini ortaya çıkarabilir (Sammarco ve Idusuyi,2001). Bu nedenle, genetik faktörlerin hastalığın nüks etme riski üzerindeki etkisi de araştırılmalıdır (Okuda ve diğerleri,2005).

Genetik yatkınlığı olan genç hastalarda cerrahi sonrası bakımın en uygun şekilde yönetilmesi için hemşirelik eğitimlerinin, kapsamlı ve özel olarak planlanmış olması önemlidir (Jenkins ve diğerleri,2001). Hallux valgus cerrahi sonrası hemşirelik eğitimleri, kapsamlı ve kişiselleştirilmiş bir yaklaşımla planlanmalı, enfeksiyon kontrolü, ağrı yönetimi, mobilizasyon ve psikososyal destek gibi ana unsurları içermelidir. Bu tür eğitimler, hastaların iyileşme sürecinin hızlanmasına yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlar (Christianson ve Modell,2004).

Sonuç olarak, genetik yatkınlığın genç hastalarda hallux valgus cerrahisi sonrası sürecin planlanmasında önemli faktör olduğu unutulmamalıdır. Genetik özelliklerin farkında olunması ve buna göre kişiselleştirilmiş bakım ve takip stratejilerinin uygulanması, cerrahi sonuçların başarısını arttırmak ve tekrarlama riskini azaltmak açısından önemli rol oynar.

Kaynaklar

Enç N, Can G. İç hastalıkları hemşireliği uygulama öğrenci eğitim modülü: *Nobel Tıp Kitabevleri; 2012.*

Birol L, Taşcı S. Hemşirelik süreci. In: Akdemir N, Nirol L, editors. İç Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. 2. 5. baskı ed. Ankara: *Akademisyen Kitapevi*; 2020. p. 75-86.

Christianson A, & Modell B. *Medical genetics in developing countries. Annu.Rev.Genomics.Hum.Genet* 2004; 5, 219- 265.

Karlý MÜ, Mirzanlý C, Zorer G, Tatar A, Ertürk H. Halluks valgus tedavisinde proksimal metatarsal osteotomi. *Acta Orthop Traumato Turc* 1991; 25:191-194.

Taş, S., Bek, N., & Çetin, A. (2020). Asemptomatik Halluks Valguslu Bireylerde Tek Ayak Üzeri Denge Performansının İncelenmesi. *Türk Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi,* 31(1), 66-72. Https://Doi.Org/10.21653/Tjpr.705817

Nitschke, K. Luxenburger, H. Kiraithe, MM, Thimme, R. ve Neumann-Haefelin, C. (2016). *Hepatit B ve C'de CD8+ T hücre yanıtları: Hepatit B ve C'nin (HLA-) A, B ve C'si. Dig. Dis. 34*, 396–409. doi:10.1159/000444555

Nix, S., Smith, M. ve Vicenzino, B. (2010). Genel popülasyonda halluks valgus prevalansı: Sistematik bir inceleme ve meta-analiz

Sammarco GJ, Idusuyi OB. Complications After Surgery of the Hallux. Clin Orthop 2001; 391: 59-71.

Okuda R, Kinoshita M, Morikawa J, Yasuda T, Abe M. Proximal Metatarsal Osteotomy: Relation between *1- to Greater Than 3-Years Results*. Clin Orthop 2005; 435: 191- 196.

Jenkins Jean F, Dimond E, Steinberg S. Preparing for the Future Through Genetics Nursing Education. Journal of Nursing Scholarship 2001; 33:2, 191-195.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ADAPTATION OF THE "CONFIDIENCE SCALE" AND "GAME PERCEPTION SCALE" INTO TURKISH: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Kadriye EROĞLU KIRIK[1*], Asiye DURMAZ AKYOL[2]

[1*]Ege University, Nursing Faculty, Internal Medicine Nursing (Master's degree,RN), İzmir, Turkey.

[2] Ege University, Nursing Faculty, Internal Medicine Nursing, (Proff.PhD,RN), İzmir, Turkey.

[1*] ORCID Code:0000 0002 9538 4072

[2] ORCID Code:0000 0003 1018 4715

ABSTRACT

The research is a methodological study designed to test the Turkish validity and reliability of the "Confidence Scale" and the "Game Perception Scale". The research was carried out with senior nursing students studying at Ege University Faculty of Nursing between June 2020 and October 2020 and willing to participate in the study; The research data were collected with the "Google Form" application due to the Covid-19 pandemic. 25 students for the "Confidence Scale" and 45 students for the "Game Perception Scale" were included in the study. "Individual Introduction Form" with 6 questions, "Confidence Scale" and "Game Perception Scale" were used to collect the research data. Language, content and construct validity were used in the validity analyzes of the Confidence Scale and the Game Perception Scale, and internal consistency and item analysis methods were used in the reliability study. As a result of the analysis, the Cronbach's alpha coefficient of the Confidence Scale was 0.912 and the Game Perception Scale was 0.826; With this result, both scales were found to be reliable. As a result, it has been determined that the Turkish adaptation of the "Confidence Scale" and the "Game Perception Scale" is valid and reliable.

Keywords: Confidience, Game Perception, Nursing Student, Validity, Reliability.

Güven Skalası ve Oyun Algı Skalası'nın Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

ÖZET

Araştırma "Güven Skalası" ve "Oyun Algı Skalası"nı Türkçe geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacıyla planlanmış metodolojik bir çalışmadır. Araştırma Haziran 2020-Ekim 2020 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde okuyan, çalışmaya katılmaya istekli son sınıf hemşirelik öğrencileriyle gerçekleştirilmiş; araştırma verileri Covid-19 pandemisi nedeniyle "Google Form" uygulamasıyla toplanmıştır. "Güven Skalası" için 25 öğrenci, "Oyun Algı Skalası" için 45 öğrenci

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında 6 soruluk "Birey Tanıtım Formu", "Güven Skalası" ve "Oyun Algı Skalası" kullanılmıştır. Güven Skalası ve Oyun Algı Skalası'nın geçerlik analizlerinde dil, kapsam ve yapı geçerliği ve güvenirlik çalışmasında iç tutarlılık, madde analizleri yöntemleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda Güven Skalası'nın Cronbach alfa katsayısı 0.912 ve Oyun Algı Skalası'nın ise 0.826 bulunurken; bu sonuçla her iki ölçeğin güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak "Güven Skalası" ve "Oyun Algı Skalası"nın Türkçe'ye uyarlamasının geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Güven, Oyun algısı, Hemşirelik öğrencisi, Geçerlik, Güvenirlik

GİRİŞ

Hemşirelik toplumun en küçük üyesi bireyden başlayarak toplumun sağlığını koruyup, hastalık durumunda bireyi tedavi etme amacına yönelik bakım hizmetlerinin planlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve öğrenci hemşirelerin yetiştirilmesinden sorumlu, hastalarda bir komplikasyon geliştiğinde fark edip, çözüm arayan ve her hastayı kendine özgü değerlendiren bir sağlık disiplinidir (Fidancı ve ark., 2012).

Sağlık bakımı giderek komplike hale gelmekle birlikte hastalara verilen kanıt temelli bakım uygulamalarıyla tıbbi hatalar azalıp bakım kalitesi artmaktadır. Ülkemizde farklı eğitim seviyelerine sahip hemşirelerin yürüttüğü hasta bakımının güçlenmesi için hemşirelerin hekimlere bağımlı fonksiyonlarından çok, tek başına yetkili oldukları "bakım" fonksiyonlarını ön plana çıkarmaları gerekmektedir (Grundy, 1993; Hannafin ve Foshay, 2006). Hemşirelik, teorik bilgilerin, temel hemşirelik becerileriyle anlamlı bir biçimde birleşiminden oluşan uygulamalı bir meslek olduğu için hemşirelik eğitiminin temel amacı, profesyonel bir hemşire olmayı ve hemşirelik yapmayı öğretmektir (Boztepe ve Terzioğlu, 2013). Fakat "hemşirelik eğitimi" zorlu bir süreçtir; bu sürece hemşirelik öğrencilerinin yaşadığı stresli deneyimler, eğitim müfredatının en az 2/3'ünün beceri eğitimine dayandığı da eklenirse bu sürecin hemşirelik öğrencileri için daha da zorlaştığı tahmin edilebilmektedir (Aydınlı ve Biçer, 2019; Bilgiç, Temel ve Çelikkalp, 2017; Sezer ve Orgun, 2017).

Günümüzde hemşirelik eğitimi alan öğrenci sayısının fazla, öğretim elemanının yetersiz olması, uygulama alanlarının eksikliği, artan bilgi birikimi ve gelişen teknolojiyle birlikte hemşireliğe özgü veri tabanındaki bilgilerin artması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının daha da önem kazanması, hemşirelerin teorik derslerde öğrendiği teknik bilgileri uygulamaya yeterince aktaramaması gibi nedenler hemşirelik eğitiminde farklı yöntemlere başvurulmasını zorunlu kılmıştır (Brien, Charette ve Goudreau, 2017; Göriş, Bilgi ve Korkut Bayındır, 2014; Şendir ve Doğan, 2015; Şenyuva, 2019).

Sürekli değişim içinde olan dünyada birey davranışlarındaki değişiklikleri sürekli kılmak, gelişen çağa ayak uydurmak, çağın gereksinimlerini karşılayan, soru soran, eleştiren, otonomi ve özgüven sahibi bireyler yetiştirmek ancak kaliteli bir eğitim süreciyle mümkündür. Bugün başarı hikâyelerine bakıldığında en önemli faktörlerin başında "özgüven" gelmektedir (Noyan Yalman ve Özkaynar, 2018). Duchscher (2008) mesleklerin ilk yıllarında hemşirelerin kendilerini anksiyete, güvensiz ve yetersiz hissettikleri durumu tanımlayan "geçiş şoku" kavramını ortaya koymuştur. Çünkü "klinik güven" sınıfta öğrenilmez; yeni klinik becerilerde ustalaşarak ve başarı deneyimleyerek "klinik ortam"da öğrenilir (Lungberg, 2008).

Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin psikomotor ve bilişsel becerileri öğrenme etkinliklerinin güçlendirilmesi amacıyla çeşitli öğretim araçları kullanılmaktadır. Bu öğretim araçları öğrencilerini dikkatini konuya geçerken, eğitimi sıradanlıktan kurtarmakta ve öğrencilerin aktif katılımını sağlayarak öğretimin kalıcılığını sağlamaktadır (Şendir ve Doğan, 2015).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yapılan araştırmalara göre okuduklarımızın %10'u, işittiklerimizin %20'si, gördüklerimizin %30'u kalıcı olurken; görülen, işitilen, söylenen ve yapılanların ise %90' kalıcı olmaktadır (Karaduman, 2008; Şendir ve Doğan, 2018.). Günümüzde öğretmen merkezli ezberci eğitim anlayışından; öğrenci merkezli eğitime geçiş dönemi yaşandığı için; öğrencilere düşünmeyi öğretmek ve bunu derslerin içine entegre etmek hemşirelik eğitiminin temel amacı olmalıdır. Bu yüzden son dönemde öğrencilerin eğitiminde belirli bir problem senaryolarının içine yerleştirilen ortamlardaki "oyun tabanlı öğrenme" yöntemi yaygınlaşmaya başlamıştır (Bhujyan ve Mahmud, 2016; Tokac, Novak ve Thompson, 2019; Toraman, Çelik ve Çakmak, 2018).

Tan ve arkadaşları (2017) hemşirelik öğrencileriyle yaptıkları ve serviste kan transfüzyonu işlemini yönettikleri çalışmalarında; gerçeğe yakın olması açısından kan transfüzyonu işleminden sorumlu tüm sağlık ekibi üyelerinin avatarlarını oyun sistemine eklemişler ve çalışma sonucunda eğitimde oyun kullanmanın eğitimi iyileştirdiği sonucuna varmışlardır (Tan ve ark., 2017).

Yeni mezun hemşirelerle yapılan çalışmalarda iş hayatının 9-12. ayına kadar hemşirelerin stres, anksiyete ve hayal kırıklığı yaşadığı ve hemşirelerin ilk yıllarda güven geliştirmeleri için desteklenmeleri gerektiği bildirilmektedir (Makarem ve ark., 2019).

Literatürde zorlu eğitim sürecinden geçen, ilerde primer hasta sorumluluğu alacak olan hemşirelik öğrencilerinin kendilerine güvenlerini, öz yeterliliklerini ve oyun algılarını değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin kendilerine güvenlerini ve öz yeterliliklerini ölçen "Güven Skalası" ve oyun algılarını ölçen "Oyun Algı Skalası"nın Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin yapılmasına gerek duyulmuştur.

Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yaptığımız bu ölçeklerin kullanımının öğrenci hemşirelerin hastanedeki bir yetişkini baştan ayağa değerlendirmeye yönelik öz yeterliliklerini-özgüvenlerini değerlendirmelerini ve oyun tabanlı öğrenme yönteminin öğrenme süreçlerine katkısını incelemelerini sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece öğrenci hemşirelerin özgüvenlerinin artması ile hasta bakım kalitesinin, mesleki saygınlığın artması ve öğrenme yöntemlerine "oyun" yöntemi eklenerek de mesleki profesyonelliğin gelişmesi beklenmektedir.

MATERYAL ve METOT

Araştırmanın Tipi

Araştırma "Güven Skalası" ve "Oyun Algı Skalası"nı Türkçeye uyarlamak amacıyla tasarlanmış metodolojik bir araştırmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma verileri Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde okuyan, çalışmaya katılmaya istekli son sınıf hemşirelik öğrencilerinden Haziran 2020-Ekim 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi son sınıf öğrencileri (n=305) oluşturmaktadır. COVİD 19 pandemisinden dolayı online olarak yürütülen bu çalışmada ölçek madde sayısının 10 katı örneklem sayısına hedeflenmiştir ancak ölçek madde sayısının 5 katı yani "Güven Skalası" (5 maddelik) için 25 hemşirelik öğrencisi, "Oyun Algı Skalası" (9 maddelik) için 45 hemşirelik öğrencisi araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada "bilgisayar destekli" randomizasyon yapılmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Birey Tanıtım formu, Güven Skalası ve Oyun Algı Skalası kullanılmıştır.

Birey Tanıtım Formu

Birey tanıtım formu; yaş, cinsiyet, mezun olunan lise, en son intörnlük yaptığı klinik, mesleki deneyim varlığı ve mesleki deneyimi varsa kaç yıl olduğunu sorgulayan toplam 6 adet sorudan oluşmaktadır.

Güven Skalası (Confidience Scale)

Güven Skalası Susan Grundy (1993) tarafından geliştirilmiştir. "Güven Skalası" 5'li Likert tipte bir ölçektir. Her bir ifadeye 1 ile 5 arasında puan verilir. Bu ölçekte toplam puan 5-25 arasında değişmektedir. Her bir ifadeye verilen puanların değerlendirilmesinde 5 puan "düşük güven"i ve 25 puan "yüksek güven"i ifade etmektedir. Güven Skalasının iç tutarlılığını gösteren Cronbach alfa değeri .84 ile .93 arasında değişmektedir. İç tutarlılık analizleri sonucu skaladan herhangi bir madde çıkartılmamıştır (Grundy, 1993).

Oyun Algı Skalası (Game Perception Scale)

Oyun Algı Skalası, Vandercruysse ve arkadaşları (2015) tarafından geliştirilmiş olup; 9 maddeden ve PU {algılanan yararlılık (n=5)} ve PG {algılanan hedef (n=4)} olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Oyun Algı Skalasının iç tutarlılığını gösteren Cronbach alfa değeri ".77" dir. Alt boyutlardan PU Cronbach alfa değeri ".88" ve PG Cronbach alfa değeri ".67" olarak saptanmıştır (Vandercruysse ve ark., 2015).

Oyun Algı Skalası 6'lı likert tipte bir ölçektir. Her maddeye verilen puanlamada; 1 puan "tamamen katılmıyorum", 2 puan "katılmıyorum", 3 puan "çoğunlukla katılmıyorum", 4 puan "çoğunlukla katılıyorum", 5 puan "katılıyorum", 6 puan "tamamen katılıyorum" anlamına gelmektedir. Bu ölçekte toplam puan 9 ile 54 arasında değişmekte olup; 9 puan oyunla ilgili "negatif algı"yı; 54 puan ise oyunla ilgili "pozitif algı"yı ifade etmektedir (Vandercruysse ve ark., 2015).

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Covid-19 pandemisi döneminde eğitim sürecinin duraksaması nedeniyle "Google Form" uygulaması ile online olarak toplanmıştır. Araştırmaya ait veriler Haziran 2020 – Ekim 2020 tarihleri arasında öğrencilerin maillerine gönderilen anketler aracılığıyla toplanmıştır.

Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri

Araştırmadan elde edilen sosyodemografik veriler sayı ve yüzde dağılımları ile verilmiştir. Ölçeklerin geçerliliği için dil, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği incelenmiştir. Ölçeklerin geçerliği için de Cronbach alfa katsayısı ve madde toplam puan korelasyon katsayısı incelenmiştir. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi için SPSS 21.0 bilgisayar programı kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulları Başkanlığı'ndan alınmıştır. Güven Skalası'nın Türkçeye uyarlanabilmesi için gerekli izin; ölçeği geliştiren Susan Grundy ile; Oyun Algı Skalası için sorumlu yazar Sylke Vandercruysse ile internet üzerinden yazılı iletişim kurularak alınmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BULGULAR ve TARTIŞMA

Güven Skalası ve Oyun Algı Skalası'nın Türkçe geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada elde edilen bulgular; dil, kapsam, yapı geçerliği ve güvenirlik çalışmaları olarak 4 ana başlık altında sunulmuştur.

Araştırmaya katılan son sınıf hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamalarının 23.33± 1.297, %84.4'ünün kadın ve %84.4'ünün Anadolu/Fen lisesi mezunu olduğu saptanmıştır. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin en son intörnlük yaptığı kliniklerin çoğunlukla Beyin – Sinir Cerrahisi, Genel Cerrahi ve Kadın Doğum klinikleri olduğu bulunmuştur.

Geçerlik Çalışmaları

Dil Geçerliği

Ölçeklerin dil geçerliliği çeviri- geri çeviri yöntemi kullanılarak test edilmiştir. "Güven Skalası" ve "Oyun Algı Skalası" iki İngilizce dil bilimci tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Bundan sonraki aşamada iki ölçek 10 uzman tarafından İngilizce 'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler düzenlendikten sonra, elde edilen form her iki dili de anlayan ve konuşan iki İngilizce dil bilimci tarafından yeniden İngilizce'ye çevrilmiştir. Ölçekleri çeviri ve geri çevirisi yapan İngilizce dil bilimciler birbirinden bağımsız çevirmenlerdir. Ölçeklerin İngilizce çevirisindeki ifadeler ile ölçeğin aslındaki İngilizce ifadeler karşılaştırıldıktan sonra Türkçe çevirisi tekrardan gözden geçirilip; ölçeklerin Türkçe çevirisinin ön uyarlama aşaması tamamlanmıştır (İbrahimoğlu, Mersin, Saray Kılıç, 2019).

Kapsam Geçerliği

Çevirisi tamamlanmış olan ölçek maddelerinin kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla ölçekler, 10 uzmanın görüşüne sunularak, maddelerin anlaşılırlığı ve konuya uygunluğunun değerlendirilmesi uzmanlardan istenmiştir. 10 uzman; hemşireliğin çeşitli anabilim yüksek lisans yapan ya da yüksek lisansını tamamlamış, aktif şekilde öğrencilere eğitim veren kişilerdir.

Uzmanlar maddelerin konuya uygunluğunu değerlendirirken, her bir madde için (1) "Uygun değil", (2) "Maddenin uygun şekle dönüştürülmesi gerekir", (3) "Uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor" ve (4) "Çok uygun" şeklinde 1-4 arasında puanlamışlardır Uzman görüşlerinin 4'lü derecelendirildiği Davis tekniğine göre; ölçekteki aday madde için tüm uzman formlarındaki verilen "3" ve "4" puanların toplamı, toplam uzman sayısının yarısına bölünerek kapsam geçerlilik ortalaması (KGO) elde edilir. En az 3, en çok 20 uzmandan görüş alınır. 10 uzmandan alınan görüşlerle belirlenen kapsam geçerlik oranı minimum 0.62 olmalıdır. Kapsam geçerlilik indeksi ise ölçeğin her maddesinden alınan kapsam geçerlilik puanlarının ortalamasıdır. KGİ > KGO olduğunda oluşturan tüm ölçeğin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı kabul edilir (Erefe, 2012).

Oyun Algı Skalası'nın kapsam geçerlik indeksi 0,864 bulunmuş olup; KGİ (0.864)> 0.62 olduğu için kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Güven Skalası'nın kapsam geçerlik indeksi ise 1 bulunmuş olup KGİ (1)> 0.62 olduğu için kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 1. Oyun Algı Skalası ve Güven Skalası'nın Kapsam Geçerlik Ortalaması

Ölçek	Madde	Uygun Değil (1puan)	Uygun şekle dönüştürülmeli (2 puan)	Uygun ancak ufak değişiklikler gerekir (3 puan)	Çok uygun (4 puan)	Uzman Sayısı	Kapsam Geçerlik Ortalaması (KGO)
Oyun Algı Skalası	OA1	-	1	4	5	10	0.9
	OA2	-	2	2	6	10	0.8
	OA3	-	-	1	9	10	1
	OA4	-	1	2	7	10	0.9
	OA5	-	-	1	9	10	1
	OAS6	-	1	2	7	10	0.9
	OAS7	-	-	1	9	10	1
	OAS8	-	-	1	9	10	1
	OAS9	-	1	1	8	10	0.9
Güven Skalası	GS1	-	-	3	7	10	1
	GS2	-	-	1	9	10	1
	GS3	-	-	2	8	10	1
	GS4	-	-	1	9	10	1
	GS5	-	-	4	6	10	1

*KGİ: 0.864, **KGİ:1.000

***Oyun Algısı Skalası Kapsam Geçerlik İndeksi, **Güven Skalası Kapsam Geçerlik İndeksi, OAS: Oyun Algı Skalası, GS: Güven Skalası**

Yapı Geçerliği

Ölçeğin yapı geçerliliğinin incelenmesinde açıklayıcı faktör analizi ve faktör yapısının incelenmesinde Temel Bileşenler Analizi ve Varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizinden önce elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) katsayısına ve Bartlett küresellik testi sonuçlarına bakılmıştır. Adı geçen testlerden; KMO katsayısı, örneklemin faktör analizi için uygunluğunu göstermektedir. Bartlett küresellik testi ise, ölçek maddeler arasındaki ilişkinin faktör analizi için uygunluğunu ölçmek amacı ile kullanılan bir testtir (Özgüven, 2000).

Güven Skalası'nın KMO katsayısı değeri 0.817 ve Bartlett testi sonucu (X^2=153.284) ise p=0.000 düzeyinde, Oyun Algısı Skalası'nın KMO katsayısı değeri 0.760 ve Bartlett testi sonucu (X^2=221.902) ise p=0.000 düzeyinde anlamlı bulunduğundan; bu sonuçlar doğrultusunda, verilerin faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir. Araştırmada Güven Skalası'na ait maddelerin yük değerleri incelenmiştir (Tablo 2). Güven Skalası için özdeğeri 1'den büyük olan bir faktör bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre; ölçekte tek faktör bulunmakta ve bu faktör 5 maddeden oluşmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 2. Güven Skalası'nın Açıklayıcı Alt Boyutlarında Yer Alan Maddelere Ait Yük Değerleri

Madde	Faktör 1
GS 1	0.807
GS 2	0.972
GS 3	0.892
GS 4	0.858
GS 5	0.870
Özdeğer	3.701
Varyans	74.019
Kümülatif	74.019

GS: Güven Skalası

Araştırmada Oyun Algı Skalası'na ait maddelerin yük değerleri incelenmiştir (Tablo 3). Oyun Algı Skalası için özdeğeri 1'den büyük olan iki faktör bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre; ölçekte iki faktör bulunmaktadır. Birinci faktör 7 maddeden (Madde 1-2-3-4-5-8-9), ikinci faktör ise 2 maddeden (Madde 6-7) oluşmaktadır.

Tablo 3. Oyun Algı Skalası'nın Açıklayıcı Alt Boyutlarında Yer Alan Maddelere Ait Yük Değerleri

Madde	Faktör 1	Faktör 2
OAS 1	0.780	
OAS 2	0.748	
OAS 3	0.700	
OAS 4	0.634	
OAS 5	0.768	
OAS 6		0.782
OAS 7		0.701
OAS 8	0.753	
OAS 9	0.783	
Özdeğer	4.099	2.055
Varyans	45.547	22.836
Kümülatif	45.547	68.383

OAS: Oyun Algı Skalası

Güvenirlik Analiz Çalışmaları

Ölçeğin güvenirlik çalışmalarında ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için madde toplam puan korelasyon katsayısı ve Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini sınayan maddelerden oluştuğu varsayılır (Aktürk ve Acemoğlu, 2011; Tuna, Bircan ve Yeşiltaş, 2012).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Başka bir dilden uyarlanan ölçeklerde güvenilirlik analizi için iç tutarlılığın değerlendirilmesinde Cronbach haricinde madde analizleri de kullanılır. Korelasyon katsayısı (r) "0" ile "1" arasında değişkenlik gösterirken; korelasyon katsayısı yükseldikçe o maddenin ölçülen nitelikle ilişkisinin o kadar yükseldiği düşünülür (Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji, 2013).

Tablo 4. Oyun Algı Skalası Madde Analizleri

Alt Boyutlar	Madde	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa	Madde – Alt Boyut Korelasyonu	Alt Boyut – Toplam Korelasyonu	Cronbach Alfa Katsayısı
Algılanan Yararlılık	OAS1	34.02	27.886	0.685	0.789	0.779	0.769	0.849
	OAS3	33.69	31.901	0.487	0.814	0.787		
	OAS5	33.87	31.345	0.578	0.806	0.810		
	OAS8	33.87	31.573	0.530	0.810	0.846		
	OAS9	33.82	30.968	0.561	0.806	0.843		
Algılanan Hedef	OAS2	33.84	29.634	0.622	0.798	0.418	0.840	0.757
	OAS4	34.78	26.859	0.667	0.791	0.876		
	OAS6	35.00	33.091	0.225	0.846	0.710		
	OAS7	35.02	28.749	0.518	0.812	0.866		
Cronbach Alpha=0,826								

OAS: Oyun Algı Skalası

Oyun Algı Skalasının maddelerinin ölçek toplam puanıyla olan korelasyon katsayılarının 0.225-0.685 arasında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Oyun Algı Skalası'nın Cronbach Alfa katsayısı 0.826 bulunmuştur. Oyun Algı Skalası 1, 3, 5, 8, 9. maddelerini içeren "algılanan yararlılık" ve 2, 4, 6, 7. maddelerini içeren "algılanan hedef" olarak adlandırılan 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin algılanan yararlılık (5 madde) ve algılanan hedef (4 madde) olarak ayrılan 2 alt boyutunda; Cronbach Alfa katsayısı sırasıyla 0.849 ve 0.757 bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısı 0.6-0.8 arasında ise ölçek oldukça güvenilir kabul edildiğinden; Oyun Algı Skalası'nın oldukça güvenilir olduğu belirlenmiştir (Aktürk ve Acemoğlu, 2011; Tuna, Bircan ve Yeşiltaş, 2012).

Algılanan yararlılık (PU) alt boyutunu oluşturan ölçek maddeleri ile ölçek alt boyutu arasındaki ilişkinin pozitif yönde, güçlü düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Algılanan hedef (PG) alt boyutunu oluşturan ölçek maddelerinden 2. madde hariç ($p=0.004$) 4, 6, 7. maddeler ile ölçek alt boyutu arasındaki ilişkinin pozitif yönde, güçlü düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Oyun Algı Skalası'nın alt boyut puanları ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında; korelasyon katsayılarının "algılanan yararlılık" boyutu için 0,769 ve "algılanan hedef" boyutu için 0,840 olduğu ve iki alt boyut arasındaki ilişkinin pozitif yönlü, güçlü düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,001$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Tablo 5. Güven Skalası Madde Analizleri

Madde	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
GS1	14.36	8.871	0.709	0.905
GS2	14.11	8.101	0.791	0.889
GS3	14.13	7.982	0.822	0.882
GS4	13.84	8.407	0.774	0.893
GS5	14.04	7.862	0.790	0.890
Cronbach Alpha=0.912				

GS: Güven Skalası

Güven Skalasının maddelerinin ölçek toplam puanıyla olan korelasyon katsayılarının 0.709-0.822 arasında olduğu görülmüştür (Tablo 5). Ölçeğin toplam Cronbach Alfa katsayısı 0.912 bulunmuştur. Cronbach Alfa katsayısı 0.6-0.8 arasında ise ölçek oldukça güvenilir kabul edildiğinden; Güven Skalası'nın oldukça güvenilir olduğu belirlenmiştir (Aktürk ve Acemoğlu, 2011).

Bilimsel çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının geliştirildiği kültürden başka bir kültüre uygulanması durumunda; ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması gereklidir. Ölçeklerin geçerliği ve güvenirliği düşük bulunmuşsa o ölçeğin kullanımından kaçınılması gerekir. Geçerlik, bir ölçüm aracının araştırmayı amaçladığımız özelliği doğru şekilde ve farklı özelliklerle karıştırmadan ölçmesi olarak tanımlanır ve özellikle yabancı kültürlerden kendi kültürümüze uyarlanacak ölçeklerde öncelikle dil ve kapsam geçerliği analizlerinin yapılması şarttır (Çalışkan ve Çınar, 2012; Şen, 2020).

Bu araştırmada, yabancı kültürden ölçek uyarlama çalışmalarında kullanılması önerilen uluslararası yöntemler kullanılmış olup öncelikle ölçeğin dil ve kapsam geçerliği analizleri yapılmıştır (Kan, 2006). Çevirisi tamamlanmış olan ölçek maddelerinin değerlendirilmesi için hemşireliğin faklı anabilim dallarında görevli 10 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) kullanılmıştır. Çalışmada kullandığımız Oyun Algı Skalası'nın KGİ:0.864 ve Güven Skalasının KGİ:1 bulunmuş olup; bu sonuçlar doğrultusunda bu iki ölçeğin Türkçe'ye ve kültürümüze uygun olduğu, ölçülmek istenen özellikleri temsil ettiği yani kısacası kapsam geçerliği şartlarının sağlandığı belirlenmiştir (Erefe, 2012).

Ölçeklerin yapı geçerliğini saptamada genellikle Faktör Analizi Yöntemi kullanılır. Bu araştırmada da ölçeklerin yapı geçerliği için açıklayıcı faktör analizi uygulamıştır. Faktör analizi, ölçek maddelerinin farklı boyutlar altında toplanıp toplanamayacağını değerlendiren yapılan bir analizdir ve amacı fazla sayıdaki ölçek maddelerinin daha az sayıdaki faktörlerle açıklanabilmesidir. (Çam ve Baysan Arabacı, 2010; Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji, 2013). Açıklayıcı faktör analizinde; faktör sayısını belirlemede öz değeri 1'den büyük olan faktörlerin alan ve Kaiser-Guttman kuralı olarak isimlendirilen yöntem kullanılmaktadır. Faktör analizi öncesinde örneklemin faktör analizi yeterliği için KMO değerine bakılmaktadır. KMO sınıflamasında; KMO değeri 0.90-1.00 arası mükemmel, 0.80-0.89 arası çok iyi, 0.70-0.79 arası iyi, 0.60-0.69 arası orta, 0.50-0.59 arası zayıf ve 0.50'nin altı olduğunda veri setinin faktör analizi için uygun olmadığı ifade edilmektedir. Yapılan analizler sonucunda; Güven Skalası'nın KMO katsayısı değeri 0.817, Oyun Algı Skalası'nın ise 0.760 bulunmuştur ve ölçek maddelerinin faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Güven Skalası'nın açıklayıcı faktör analizinde; ölçekte tek faktör olduğu ve bu faktörün 5 maddeden oluştuğu bulunmuştur. Oyun Algı Skalası'nın açıklayıcı faktör analizinde ise ölçeğin iki faktörden meydana geldiği; birinci faktörün 7 maddeden (Madde 1-2-3-4-5-8-9), ikinci faktörün ise 2 maddeden (Madde 6-7) oluştuğu bulunmuştur.

Geçerlik haricinde ölçeklerde olması gereken temel özelliklerden biri olan güvenirlik, aynı değişkenin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır. Ölçeklerin iç tutarlığını değerlendirmeden en sık yararlanılan yöntem madde analizleridir. Bu yöntemde ölçekteki bir maddenin toplam puanla düşük ilişkinin bulunması o maddenin ölçekteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü yani kısacası güvenilir olmadığını düşündürür ve ilişkisi düşük çıkan o maddenin ölçekten çıkarılması gerekir. (Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji, 2013; Tuna, Bircan ve Yeşiltaş, 2012).

Likert tipi bir ölçeğin iç tutarlığını değerlendirmede diğer bir güvenirlik ölçütü Cronbach alfa güvenirlik katsayısıdır. Cronbach alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluştuğu anlamına gelir. Bir ölçekte yeterli olabilecek alfa katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır. Güven Skalası'nın Cronbach alfa katsayısı 0.912, Oyun Algı Skalası'nın Cronbach alfa katsayısı ise 0.826 bulunmuştur (Aktürk ve Acemoğlu, 2011; Anlı ve Taş, 2018; Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji, 2013; Tuna, Bircan ve Yeşiltaş, 2012).

SONUÇ

Sonuç olarak; geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak ülkemize kazandırılması amaçlanan Güven Skalası ve Oyun Algı Skalası'nın Türkçe'ye uyarlanması; uluslararası bilimsel yöntemlere uygun yapılmış ve ölçeklerin Türk toplumunda kullanılmak üzere oldukça geçerli ve güvenilir ölçüm araçları olduğu görülmüştür.

KAYNAKLAR

Aktürk, Z., & Acemoğlu, H. (2011). Tıbbi araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi, 39 (2), 316-319.

Anlı, G., & Taş, İ. (2018). Ergenler için Oyun Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Turkish Studies Educational Sciences, 13 (11), 189-203.

Aydınlı, A., & Biçer, S. (2019). Hemşirelik eğitiminde güncel yaklaşımlar. Sağlık Bilimleri Dergisi, 28 (1), 38-42.

Bhuiyan, T., & Mahmud, I. (2016). Digital game-based education: A meta analysis. International Conference of Inclusive Innovation and Innovative Management, 134-140.

Bilgiç, Ş., Temel, M., & Çelikkalp, Ü. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin öğrenilmiş güçlülük, öz yeterlilik ve umut düzeylerinin değerlendirilmesi: Tekirdağ örneği. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 4 (3), 117-126.

Boztepe, H., & Terzioğlu, F. (2013). Hemşirelik eğitiminde beceri değerlendirme. Anadolu Hemşirelik ve Sağlım Bilimleri Dergisi, 16 (1), 57-63.

Brien, L.-A., Charette, M., & Goudreau, J. (2017). Nursing Students' Perceptions of the Contribution of High-Fidelity Simulation and Clinical Placement in a Critical Care Course. Clinical Simulation in Nursing (13), 436-441.

Çalışkan, T., & Çınar, S. (2012). Akran Desteği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2 (1), 1-7.

Çam, M. O., & Baysan Arabacı, L. (2010). Tutum Ölçeği Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2, 59-71.

Dereli Yılmaz, S., & Kızılkaya Beji, N. (2013). Prenatal Bağlanma Envanteri'nin Türkçe'ye Uyarlanma Çalışması: Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16 (2), 103-109.

Erefe, İ. (2012). Hemşirelikte Araştırma / İlke, Süreç ve Yöntemleri 2012. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.

Fidancı, B. E., Fidancı, B. E., Çınar, F. İ., Yıldız, D., Akar, F., Türk, A., et al. (2012). Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 54, 35-39.

Göriş, S., Bilgi, N., & Korkut Bayındır, S. (2014). Hemşirelik eğitimde simülasyon kullanımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4 (2), 25-29.

Grundy, S. (1993). The confidence scale development and psychometric characteristics. Nurse Educator , 17 (5), 30-33.

Hannafin, R. D., & Foshay, W. R. (2006). Computer based instruction (CBI) rediscovered role in KF12: An evaluation case study of one high school's use of CBI to improve pass rates on high stakes tests. Educational Technology Research and Development, 56 (2), 147-160.

İbrahimoğlu, Ö., Mersin, S., & Saray Kılıç, H. (2019). Yükseköğretim ve Bilim Dergisi. 9 (1), 12-16.

Kan, A. (2006). Ölçme Araçlarında bulunması gereken nitelikler. Ankara: Anı yayıncılık.

Karaduman, B. (2008). İlköğretim 6.sınıf fen ve teknoloji dersi "maddenin tanecikli yapısı" ünitesinin öğretiminde bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Lungberg, K. M. (2008). Promoting self-confidence in clinical nursing students. Nurse Educator, 33 (2), 86-89.

Makarem, A., Heshmati-Nabavi, F., Afshar, L., Yazdani, S., Pouresmail, Z., & Hoseinpour, Z. (2019). The comparison of professional confidience in nursing students and clinical nurses: A cross-sectional study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research,* 24(4), 261-267.

Noyan Yalman, İ., & Özkaynar, K. (2018). Öğrencilerin özgüven seviyeleri ile mesleki başarı düzeyleri arasındaki ilişki: Cumhuriyet Üniversitesi Meslek Yüksekokullarında Uygulama. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 19 (1), 223-233.

Özgüven, İ. E. (2000). Psikolojik Testler. Ankara: PDREM Yayınları.

Sezer, H., & Orgun, F. (2017). Hemşirelik eğitiminde simülasyon kullanım ve simülasyon modeli. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 33 (2), 140-152.

Şen, C. (2020). Bilişsel Yetersizliği Olan Geriatrik Hastaların Ağrı Değerlendirmesinde "Doloplus 2" Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. İzmir.

Şendir, M., & Doğan, P. (2015). Hemşirelik eğitiminde simülasyonun kullanımı: Sistematik inceleme. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 23 (1), 49-56.

Şenyuva, E. (2019). Teknolojik gelişmeşerin hemşirelik eğitimine yansımaları. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 27 (1), 79-90.

Tan, A. J., Lee, C. C., Lin, P. Y., Cooper, S., Lau, L. S., Chua, W. L., et al. (2017). Designing and evaluating the effectiveness of a serious game for safe administration of blood transfusion: A randomized controlled trial. Nurse Education Today, 55, 38-44.

Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. Journal of Computer Assisted Learning, 35 (3), 407-421.

Toraman, Ç., Çelik, Ö. C., & Çakmak, M. (2018). Oyun-Tabanlı öğrenme ortamlarının akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. Kastamonu Education Journal, 26 (6), 1803-1811.

Tuna, M., Bircan, H., & Yeşiltaş, M. (2012). Etik Liderlik Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması: Antalya Örneği. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 26 (2), 143-155.

Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., Maertens, M., & Vrugte, G. (2015). Development and validation of the game perception scale . Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 24 (1), 43-74.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TREATMENT OUTCOMES OF A PATIENT WITH ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS WITH BRACE AND BARCELONA SCOLIOSIS PHYSICAL THERAPY SCHOOL (BSPTS) EXERCISES

Gizem Gunes[1*], Tugba Kuru Colak[2]

[*1]Marmara University, Institute of Health Sciences, Department of Orthopedic Physiotherapy, Istanbul,Turkey

[2]Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey

[*1]ORCID CODE: https://orcid.org/0009-0006-6122-9847

[2]ORCID CODE: https://orcid.org/0000-0002-3263-2278

Purpose: The aim of this case report is to share the management of a 12-year-old patient diagnosed with Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS), with a Cobb angle of 48° and a Risser sign of 2, who was recommended for surgical treatment but underwent a 12-month conservative approach including brace and scoliosis-specific exercise interventions

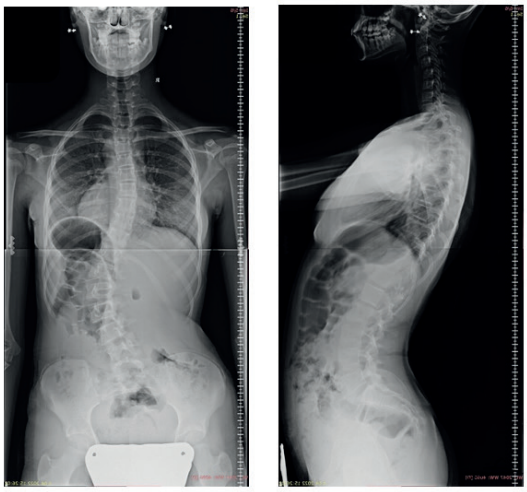
Methods: The patient was prescribed the Chêneau brace to be worn 23 hours a day and was followed with scoliosis-specific exercises based on the Barcelona Scoliosis Physical Therapy School (BSPTS) method. During the first 6 months, the patient attended supervised exercise sessions with a physiotherapist three times a week, and twice a week during the following 6 months, with each session lasting 50 minutes. Additionally, the patient was advised to perform home exercises for at least 30 minutes on at least three days per week. Outside of treatment, the patient was allowed to remove the brace for one hour twice weekly during volleyball training. The patient demonstrated compliance with the treatment program both in and outside the clinic.

Results: Following the conservative treatment, an improvement was observed in the primary curve of the lumbar region, while the progression of the thoracic curve was halted. Moreover, improvements were noted in sagittal plane abnormalities, including hypokyphosis and hypolordosis associated with scoliosis, leading to enhanced posture. The pre-treatment lumbar Cobb angle of 48° decreased to 38°, and the thoracic curve remained stable.

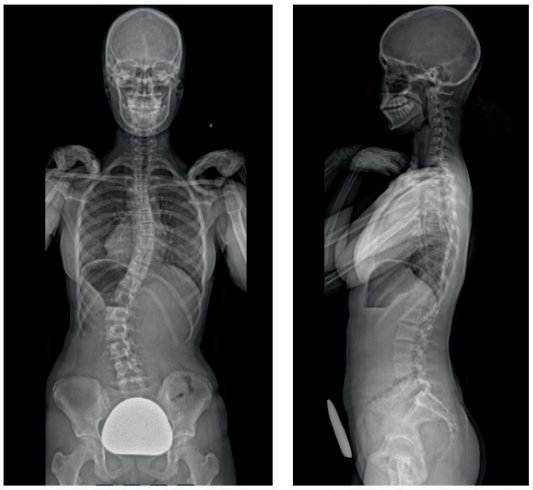
Conclusion: The findings of this case report suggest that a treatment program combining exercise and brace therapy can be effective in managing scoliosis curves, improving posture, and addressing sagittal plane abnormalities in adolescents with high-degree scoliosis. Conservative treatment approaches should be considered prior to surgical options in adolescents with severe curves.

Keywords: Adolescent Idiopathic Scoliosis, Exercise, Rehabilitation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8



04.04.2022



19.04.2023

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REVIEW OF GRADUATE THESES MADE IN THE FIELD OF NURSING ON CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Irem Kucukekmekci1* , Ozge Pekin Iseri2

* Graduate Education Institute,

Faculty of Health Sciences,

Department of Nursing,

Samsun, Turkey .

* Graduate Education Institute,

Faculty of Health Sciences,

Department of Nursing,

Samsun, Turkey

ORCID Code: 0009-0001-6803-304X1[1]*,: 0000-0002-6623-8973[2]

ABSTRACT

AIM: The aim of the study is to examine the postgraduate theses applied to patients with coronary artery bypass graft surgery and written in the field of nursing.

METHOD: Various searches were conducted separately on the database of the Council of Higher Education Presidency Thesis Center (Yöktez) with the keywords ‘’Coronary Bypass’’, ‘’Coronary Bypass Surgery’’, ‘’Cardiac Surgery’’, ‘’Coronary Artery Bypass Graft Surgery’’, ‘’Coronary Artery Surgery’’. The search was conducted from past to present and included descriptive, cross-sectional, experimental, quasi-experimental and meta-analysis theses in the field of nursing that included patients registered in Yöktez and who had undergone coronary artery bypass graft. Studies conducted on nurses were not included. As a result of the scans, 35 postgraduate theses that met the inclusion criteria were examined. Since this study did not include human or animal studies, ethics committee approval was not required.

RESULTS: When all keywords were searched, a total of 274 postgraduate theses were found. It was determined that these theses were written between the years 2000-2024. When the keyword ‘’Coronary Bypass’’ was searched, it was determined that there were 117 postgraduate theses, only 3 of which were master’s theses in the field of nursing, and 2 of which were doctoral theses. When the keyword ‘’Coronary Bypass Surgery’’ was searched, 54 postgraduate theses were found. 3 of which were master’s theses and related to the field of nursing. When the keyword ‘’Cardiac Surgery’’ was searched, 73 postgraduate theses were found, 18 of which were master’s theses and 5 of which were doctoral theses. 8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

of the master's theses and 2 of which were doctoral theses were related to the field of nursing. When the keyword ''Coronary Artery Bypass Graft Surgery'' was searched, 30 postgraduate theses were found. 24 of them were master's theses and 4 were doctoral theses. 16 of the master's theses and all of the doctoral theses were related to the field of nursing. When the studies were examined in terms of variables, it was determined that the most studies were conducted on postoperative pain, anxiety, education and follow-up after discharge, quality of life, respiratory functions and evaluation of life parameters.

CONCLUSION: It was determined that the patient group who had undergone coronary artery bypass graft has attracted attention and contributed to the field of nursing as a study subject from past to present.

KEYWORDS: Coronary bypass, Cardiac surgery, Coronary artery bypass graft, Nursing, Postgraduate theses

KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATINA YÖNELİK HEMŞİRELİK ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

AMAÇ: Çalışmanın amacı koroner arter bypass greft ameliyatına yönelik hastalarda uygulanan ve hemşirelik alanında yapılan lisansüstü tezlerinin incelenmesidir.

YÖNTEM: ''Koroner Bypass'', ''Koroner Bypass Cerrahisi'', ''Kardiyak Cerrahi'', ''Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı'', ''Koroner Arter Ameliyatı'', ''Koroner Ameliyat'' anahtar kelimeleri ile ayrı ayrı Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi (Yöktez) veri tabanı üzerinden çeşitli taramalar yapılmıştır. Tarama geçmişten günümüze olacak şekilde yapılmış olup Yöktez'e kayıtlı, koroner arter bypass greft geçirmiş hastaları içeren hemşirelik alanında yapılmış tanımlayıcı, kesitsel, deneysel, yarı deneysel ve meta analiz desenindeki tezleri içermektedir. Hemşireler üzerinde veya diğer disiplinlerde yapılmış olan çalışmalar dâhil edilmemiştir. Taramalar sonucunda dâhil edilme kriterlerine uyan 35 lisansüstü tezi incelenmiştir. Bu çalışma insan veya hayvan çalışmalarını içermediğinden etik kurul iznine gereksinim duyulmamıştır.

BULGULAR: Tüm anahtar kelimeler tarandığında toplamda 274 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin 2000-2024 yılları arasında yapıldığı saptanmıştır. *''Koroner Bypass''* kelimesiyle taratıldığında 117 lisansüstü tez olduğu bunlardan sadece üç tanesinin hemşirelik alanında yapılmış yüksek lisans tezi olduğu, iki tanesinin ise doktora tezi olduğu belirlenmiştir. *''Koroner Bypass Cerrahisi ''* anahtar kelimesiyle taratıldığında ise 54 lisansüstü tezine ulaşılmıştır. Bunlardan üç tanesi yüksek lisans tezi olup hemşirelik alanıyla ilgilidir. Doktora tezleri için taratıldığında ise beş teze ulaşılmış olup sadece iki tanesinin hemşirelik alanıyla ilgili olduğu saptanmıştır. *''Kardiyak Cerrahi''* anahtar kelimesiyle taratıldığında 73 lisansüstü tezine ulaşılmış olup bunlardan 19 tanesinin yüksek lisans tezi, beş tanesinin ise doktora tezi olduğu görülmüştür. Yüksek lisans tezlerinden sekiz tanesi, doktora tezlerinden ise iki tanesi hemşirelik alanıyla ilgilidir. *''Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı ''* anahtar kelimesiyle taratıldığında 30 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Bunlardan 24 tanesi yüksek lisans tezi, dört tanesi ise doktora tezidir. Yüksek lisans tezlerinden 16 tanesi doktora tezlerinin ise tümü hemşirelik alanıyla ilgilidir. Çalışmalar değişkenler açısından incelendiğinde en çok postoperatif ağrı, anksiyete, eğitim ve taburculuk sonrası izlem, yaşam kalitesi, solunum fonksiyonları ve yaşam parametrelerinin değerlendirilmesi konularında yapıldığı belirlenmiştir.

SONUÇ: Koroner arter bypass greft geçirmiş hasta grubunun geçmişten günümüze hemşirelik alanında çalışma konusu olarak ilgi gördüğü ve hemşirelik çalışmalarının bu alana ciddi katkı sağladığı saptanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANAHTAR KELİMELER: Koroner bypass, Kardiyak cerrahi, Koroner arter bypass greft, Hemşirelik, Lisansüstü tezler

GİRİŞ

Kalp damar sistemine ait hastalıklar geçmiş yıllara oranla gelişen tedavi yöntemleri ve teknolojiye rağmen yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahiptir (Allahbakhshian, 2023). Türkiye'de 2023 yılı ölüm ve ölüm nedenleri istatistikleri incelendiğinde kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı ölümlerin %33.4 olduğu görülmektedir (TÜİK, 2023). Hastalar bozulmuş sağlık durumları sebebiyle pek çok problemi bir arada yaşamak zorunda kalmaktadır (Zarrizi, 2020). Hastalık sürecine uyum, tedaviye uyum, bilişsel /psikolojik ve sosyal problemler hastalar açısından pek çok fonksiyon kaybına yol açmaktadır (Allahbakhshian, 2023). Bireylerin görünüm ve davranışlarında huzursuzluk, endişe hali, uyku problemleri görülebilmektedir (Alwekhyan,2022). Kişilerarası ilişkilerde içine kapanma, toplum içine çıkmaya çekinme, konuşmada zorluk deneyimleyebilmektedirler. Duyuşsal alanda kalbin hayati öneminden doğan ölüm korkuları mevcuttur (Stewart,2024). Bilişsel anlamda konsantrasyon eksikliği, unutkanlık, dikkat dağınıklığı yaşanabilmektedir (Allahbakhshian, 2023). Fizyolojik olarak kan basınca yükselme, solunum fonksiyonlarında bozulma sık idrara çıkma, gastrointestinal sisteme ait sorunlar yaşanabilmektedir (Hardiman,2022). Bu alanlardaki kayıplara yönelik tedavi seçenekleri yaşam kalitesi ve sağ kalım oranları üzerinde olumlu sonuçlar yaratsa da farmakolojik veya cerrahi tedavinin akut ve kronik komplikasyonları mevcuttur (Subramanian,2019).

Kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde farmakolojik tedavinin yanı sıra cerrahi yöntemler de sıklıkla uygulanmaktadır (Subramanian,2019). Koroner arter bypass greft (KABG) ameliyatları da bu cerrahilerin en temelini oluşturmaktadır (Subramanian,2019). KABG; kalp dokusunun yeniden perfüzyonunun sağlanarak beslenmesini ve oksijenlenmesini sağlamak amacıyla koroner damarların yapısında oluşan stenoz veya tıkanıklığın giderilmesi işlemidir (Koşucu,2022). Hastalar ameliyat sonrası süreçte fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda pek çok sorunla karşılaşmaktadır. Fiziksel alanda; aritmi, kanama, yara enfeksiyonları, ağrı ve pulmoner komplikasyonlar, inme; psikolojik alanda; anksiyete, bilişsel bozukluk, dikkat eksikliği, karar vermede zorlanma, uyku problemleri; sosyal alanda; kalabalık ortamlara girmeye çekinme, sosyal izolasyon, iş kaybı, bağımsızlık kaybı gibi olumsuzluklar yaşamaktadır.(Greaves,2019). Yaşanan bu olumsuzluklar mortalite ve morbidite riskini arttırarak yoğun bakım ünitelerinde daha uzun yatışa sebep olarak hastanede kalış süresini de aynı oranda uzatmaktadır (Zarrizi vd., 2020).

Kardiyak cerrahinin kaynağı ne olursa olsun cerrahi sürecinin her aşamasında hemşirelik yönetimine gereksinim duyulmaktadır (Zhou, 2020). Hemşirelik yönetimi kapsamındaki girişimler hastaların hastane sürecine olan uyumlarını arttırmaktadır (Alwekhyan, 2022). Özellikle kanıta dayalı güncel hemşirelik yaklaşımı artan uyumla beraber komplikasyon oluşumunu da azaltır. Azalan komplikasyonla birlikte hastaların hastanede kalış süresi kısalarak bakımın ekonomik yükü hafifletilir (Stewart, 2024). Hastaların bütüncül değerlendirmesine olanak sağlayarak psikolojik parametrelerin de değerlendirilmesi dolayısıyla kaygı ve depresyonun daha kolay saptanarak uygun girişimlerin sağlanması ve yaşam kalitesinin yükselmesine olanak sağlanır (Zhou, 2020). Standardı yüksek hemşirelik hizmetinin sunulması ve hastaların bu hizmetten en yüksek fayda sağlaması amacıyla hemşirelerin güncel ve kanıta dayalı literatüre hakim olması gerekmektedir (Wang,2020). Bu alanda yapılan çalışmalar hemşirelik uygulamalarının ve bakımın geliştirilmesine yön vermeye katkı sağlamaktadır (Wang,2020). Bu saptamadan yola çıkılarak çalışmanın amacı KABG ameliyatına yönelik hastalarda uygulanan, hemşirelik alanında yapılan lisansüstü tezlerinin incelenmesidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YÖNTEM

‘’Koroner Bypass’’, ‘’Koroner Bypass Cerrahisi’’, ‘’Kardiyak Cerrahi’’, ‘’Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı’’, ‘’Koroner Arter Ameliyatı’’, ‘’Koroner Ameliyat‘’ anahtar kelimeleri ile ayrı ayrı Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi (Yöktez) veri tabanı üzerinden çeşitli taramalar yapılmıştır. Tarama geçmişten günümüze olacak şekilde yapılmış olup Yöktez’e kayıtlı, KABG geçirmiş hastaları içeren hemşirelik alanında yapılmış tanımlayıcı, kesitsel, deneysel, yarı deneysel ve meta analiz desenindeki tezleri içermektedir. Hemşireler üzerinde ve diğer disiplinlerde yapılmış olan çalışmalar araştırmadan dışlanmıştır. Taramalar sonucunda dahil edilme kriterlerine uyan 35 lisansüstü tezi incelenmiştir. Tezler amaç, yıl, örneklem, çalışma türü, sonuç ve lisansüstü eğitim düzeyi olmak üzere altı başlıkta incelenmiştir. Bu çalışma insan veya hayvan çalışmasını içermediğinden etik kurul iznine gereksinim duyulmamıştır.

BULGULAR

Tüm anahtar kelimeler tarandığında toplamda 274 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Bu tezlerin 2000-2024 yılları arasında yapıldığı saptanmıştır2000-2005 yılları arasında iki tez, 2006-2010 yılları arasında bir tez, 2011-2015 yılları arasında beş tez, 2016-2020 yılları arasında dokuz tez, 2021-2024 yılları arasında on sekiz tez olma üzere toplamda dahil edilme kriterlerine uyan 35 lisansüstü tez çalışması incelenmiştir. Böylelikle son yıllarda KABG konusuna yönelik ilginin arttığı saptanmıştır.

Araştırmalar çalışma türü bakımından incelendiğinde %40’ının tanımlayıcı çalışma (n:14), %22.86’sının yarı deneysel çalışma (n:8), %20’sinin randomize kontrollü çalışma (n:7), %11.42’sinin (n:4) deneysel çalışma, %2.86’sının fenomenolojik kalitatif (n:1) ve %2.86’sının meta analiz çalışması (n:1) olduğu saptanmıştır.

Doktora ve yüksek lisans tezleri değişkenler açısından incelendiğinde dokuz tez anksiyete ve depresyon, yedi tez ağrı, yedi tez öz yeterlilik, dört tez eğitim, üç tez komplikasyon, üç tez konfor ve hasta memnuniyeti ve iki tez yaşam kalitesi alanlarında yapılmıştır. Yüksek lisans tezleri özelinde bakıldığında en çok anksiyete, ağrı ve öz yeterlilik konularında çalışılmış olup yedi tez anksiyete, beş tez ağrı ve beş tez öz yeterlilik konularını kapsamaktadır. Doktora tezlerinde ise en çok yaşam kalitesi, bağımsızlık, ağrı ve anksiyete konuları çalışılmış olup iki tez yaşam kalitesi, iki tez konfor ve bağımsızlık, iki tez anksiyete ve iki tez ağrı konularını kapsamaktadır.

‘’Koroner Bypass” kelimesiyle taratıldığında yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık ve tıpta yan dal uzmanlık tez türlerini içeren toplamda 117 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin %31.6’sı (n:37) yüksek lisans tezi,%4.2’si (n:5) ise doktora tezidir. Yüksek lisans tezlerinden üç tanesinin hemşirelik alanıyla ilgili olduğu doktora tezlerinden ise iki tanesinin hemşirelik alanıyla ilgili olduğu saptanmıştır. Yıldırım’ın 2024 yılında KABG cerrahisinde ekstübasyon sonrası oral buz uygulamasının endotrakeal komplikasyonlara etkisini incelemek amacıyla 80 hasta ile yaptığı randomize kontrollü yüksek lisans çalışmasında oral buz uygulamasının ses kısıklığı, öksürük ve boğaz kuruluğunu azalttığı saptanmıştır. Ok’un 2022 yılında KABG cerrahisi geçirecek hastalara ameliyat öncesi verilen video eğitiminin alt ekstremitelerde venöz sisteme etkisini değerlendirmek amacıyla 84 hasta ile yaptığı yarı deneysel türdeki yüksek lisans çalışmasında ise verilen eğitimin venöz sisteme etkisi anlamlı bulunmamış ancak hastaların elastik çoraba yönelik bilgi ve davranışları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Çitrak’ın 2016 yılında endoskopik yöntemle damar çıkartılarak KABG cerrahisi geçirmiş hastaların postoperatif dönemde yaşam kalitesi belirlemek amacıyla 120 hastayla yaptığı tanımlayıcı türdeki yüksek lisans çalışmasında endoskopik safen çıkarılan hastaların yaşam kalitesi klasik yöntemle safen çıkarılan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Albayram’ın 2024 yılında KABG cerrahisi sonrası pranayama ve büzük dudak solunum egzersizinin ağrı ve solunum üzerine etkisini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

incelemek amacıyla 66 hastayla yaptığı tek kör randomize kontrollü türdeki doktora çalışmasında ise pranayama grubu hastaların büzük dudak solunumu ve kontrol grubu hastalarına göre daha az ağrı hissettikleri, solunum kapasitelerinin daha fazla olduğu; pranamaya solunum egzersizinin büzük dudak solunum egzersizine oranla daha etkili olduğu görülmüştür. Bsharat'ın 2017 yılında KABG cerrahisi uygulanan hastalara ameliyat öncesi DVD ve eğitim kitapçığı kullanılarak verilen eğitimin taburculuktan bir ay sonra yaşam kalitesi ve taburculuk sorunları üzerine etkisini belirlemek amacıyla 160 hasta yaptığı deneysel türdeki doktora tez çalışmasında eğitimin hastaların taburculuk sonrası yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı saptanmıştır.

"Koroner Bypass Cerrahisi '' anahtar kelimesiyle taratıldığında ise yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık ve tıpta yan dal uzmanlık tez türlerini içeren toplamda 54 lisansüstü tezine ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin %18.5'i (n: 10) yüksek lisans tezi; %1.8'i (n: 1) ise doktora tezidir. Yüksek lisans tezlerinden üç tanesi hemşirelik alanıyla ilgiliyken elde edilen tek doktora tezinin ise hemşirelik alanıyla ilgili olması dikkat çekicidir. Hem yüksek lisans hem de doktora tezlerine bakıldığında elde edilen tezlerin ''Koroner Bypass'' anahtar kelimeleriyle taratılan tezlerle ortak tezler olduğu görülmüştür.

''Kardiyak Cerrahi" anahtar kelimesiyle taratıldığında yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık, tıpta yan dal uzmanlık tez türlerini içeren toplamda 73 lisansüstü tezine ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin %26.02'si (n:19) yüksek lisans tezi ,%6.8'i (n: 5) doktora tezidir. Yüksek lisans tezlerinden dokuz tanesinin, doktora tezlerinden ise üç tanesinin hemşirelik alanıyla ilgili olduğu görülmüştür. 1 tane yüksek lisans tezi CABG geçiren hastaları değil hasta yakınlarını kapsadığından çalışma dışında bırakıldı..Doktora tezlerinden bir tanesi kardiyak cerrahisi geçiren hastaları değil kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireleri kapsadığından çalışmaya dahil edilmemiştir. Ergün'ün 2024 yılında açık kardiyak cerrahi planlanan hastalara verilen video tabanlı eğitimin hastaların stres düzeylerine, hemodinamik parametrelerine ve memnuniyet düzeylerine etkisini incelemek amacıyla 68 hasta ile yaptığı tek kör ve yarı deneysel türdeki yüksek lisans çalışmasında verilen taburculuk eğitiminin hastaların stres düzeyini düşürdüğünü, memnuniyet düzeylerini ise arttırdığını saptamıştır. Öztürk'ün 2022 yılında Covid-19 pandemisinde kardiyak cerrahi planlanan hastaların cerrahi kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi ve cerrahi kaygıya etki eden faktörlerin tanımlanması amacıyla 120 hastayla yaptığı tanımlayıcı ve kesitsel türdeki yüksek lisans çalışmasında kadın hastalarda, geriatrik hastalarda, bekar ve çalışan hastalarda cerrahi kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yıldız'ın 2022 yılında Covid -19 sürecinde kardiyak cerrahi planlanan hastaların ameliyat öncesi kaygı düzeylerinin ameliyat sonrası iyileşme durumuna etkisini tanımlamak amacıyla 235 hastayla yaptığı tanımlayıcı türdeki yüksek lisans çalışmasında ise hastaların ameliyat öncesi durumluk kaygı düzeleriyle ameliyat sonrası iyileşme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmazken;ameliyat öncesi sürekli kaygı düzeyi ile ameliyat sonrası iyileşme arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Emre'nin 2021 yılında kardiyak cerrahi sebebiyle femoral katater yerleştirilen kardiyak hastalarının katater çekilmesinden sonra kanama kontrolü için kullanılan kum torbası uygulamasının hastalar üzerinde oluşturduğu rahatsızlık ve bu rahatsızlığa dayanma gücü arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla 200 hastayla yaptığı tanımlayıcı ve kesitsel türdeki yüksek lisans çalışmasında ''Rahatsızlığa Dayanma", "Rahatsızlıktan Kaçınma" ve "Toplam Rahatsızlığa Dayanma' puanları ile bölgesel ağrı, bacaklarda uyuşma, omuz ve sırt ağrısı, idrar yaparken ve nefes alıp verirken zorlanma, güçsüzlük ve endişe durumları arasında pozitif ve güçlü bir ilişki saptanmıştır. Akkuş'un 2021 yılında kardiyak cerrahi planlanan hastaların öz etkililikleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla 194 hastayla yaptığı tanımlayıcı ve kesitsel türdeki yüksek lisans çalışmasında hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık algısındaki yetersizlikleri ve öz-etkililik seviyesindeki düşüklüğün kardiyak cerrahi sonrası anlamlı düzeyde değiştiği saptanmıştır Emekli' nin 2023 yılında KABG ameliyatı öncesi hastaların cerrahi anksiyete ve korkusunun ameliyat sonrası ağrı ve kardiyak semptomlar ile ilişkiyi incelemek amacıyla 195 hastayla yapmış olduğu tanımlayıcı tipteki yüksek lisans tez çalışmasında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

hastaların ameliyat öncesi anksiyetelerinin düşük cerrahi korkusunun ise orta düzey olduğu saptanmıştır. Ağrının en çok ameliyattan sonraki 1.günde olduğu görülmüştür. Cerrahi anksiyete ölçeğiyle cerrahi korku ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Her iki ölçekle kardiyak semptom ölçeği arasında da anlamlı pozitif ilişki saptanmıştır. Şentüre' nin 2018 yılında kardiyak cerrahi geçiren hastalara verilen taburculuk eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla 180 hastayla yaptığı müdahale türündeki yüksek lisans çalışmasında kardiyak cerrahi geçiren hastalara hemşireleri tarafından etkili taburculuk eğitiminin verildiği ve bu eğitimin yazılı eğitim materyali ile yapılması halinde taburculuk eğitiminin etkinliğinin arttığı belirlenmiştir. Ertem'in 2012 yılında kardiyak cerrahisi geçiren hastaların preoperatif dönemde verilen aydınlatılmış onam ile ilgili görüş ve önerilerinin saptanması amacıyla 92 hasta ile yaptığı tanımlayıcı ve kesitsel türdeki yüksek lisans çalışmasında verilen aydınlatılmış onamın etkili olduğu ve benzer çalışmalara oranla aydınlatılmış onamın etkili şekilde verildiği saptanmıştır. Aktaş'ın 2022 yılında kalp damar cerrahisi yoğun bakım kliniğinde yatan hastaların ağrı düzeylerinin azaltılmasına yönelik yapılan müzik ve masaj terapisinin etkisinin incelendiği ve 1122 çalışmanın değerlendirildiği meta analiz türündeki doktora çalışmasında hem masaj hem de müzik terapisinin etkili olduğunu; masaj terapisinin ise müzik terapisine göre daha etkili olduğunu saptanmıştır. Çırpan'ın 2021 yılında kardiyak cerrahisi planlanan hastalara ameliyat öncesi verilen eğitimin ameliyat sonrası konfor, anksiyete ve iyileşme düzeyi üzerine etkisini incelemek amacıyla 72 hastayla yaptığı yarı deneysel türdeki doktora tez çalışmasında ameliyat öncesi eğitimin iyileşme kalitesini arttırdığını, anksiyete ve ağrının varlığının iyileşme kalitesini olumsuz etkilediğini belirlemiştir. Ayrıca entübasyon süresi artan hastaların konfor düzeylerinde de negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

'Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı'' anahtar kelimesiyle taratıldığında yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık, tıpta yan dal uzmanlık tez türlerini içeren toplamda 30 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tezlerin %80'i (n:24) yüksek lisans , %13.3'ü (n:4) doktora tezidir. Yüksek lisans tezlerinden 16 tanesi, doktora tezlerinin ise tümü hemşirelik alanıyla ilgilidir. Bozkurt'un 2024 yılında KABG cerrahi öncesi hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası dönemde bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler ve iyileşmeye etkisini ölçmek amacıyla 120 hastayla yaptığı randomize kontrollü yüksek lisans tez çalışmasında preoperatif dönemde verilen oral karbonhidrat solüsyonunun postoperatif dönemde bulantı – kusma, açlık ve susuzluk oranını azalttığı, postoperatif dönemde fizyolojik parametreleri olumlu yönde etkileyerek iyileşmeyi hızlandırdığını saptamıştır. Oyuktaş'ın 2024 yılında KABG ameliyatı olacak hastalarda preoperatif dönem verilen rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin postoperatif kaygı, hareketlilik ve ağrı üzerine etkisini incelemek amacıyla 80 hasta ile yaptığı randomize kontrollü yüksek lisans tez çalışmasında deney grubumdaki hastaların durumluk kaygılarının daha düşük olduğu ve hareket aktivitelerinin arttığı görülmüştür. Çakır'ın 2023 yılında KABG ameliyatı geçiren hastaların öz etkililik düzeylerinin iyileşme durumları üzerine etkisini incelemek amacıyla 150 hasta ile yaptığı kesitsel ve tanımlayıcı türdeki yüksek lisans tezinde öz etkililik düzeyi yüksek olan hastaların fiziksel aktivitelerinde artışla beraber ameliyat sonrası iyileşmelerinde daha az güçlük yaşadıkları saptanmıştır. Yıldırım'ın 2023 yılında KABG ameliyatı geçiren hastalara verilen planlı eğitimin hastalarda kinezyofobi ve öz etkililik düzeyleri üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla 137 hastayla gerçekleştirdiği yarı deneysel türdeki yüksek lisans tez çalışmasında planlanan eğitimin müdahale grubunda postoperatif dönem kinezyofobi davranışları üzerinde azaltıcı etkisi olduğu belirlenmiştir. Karabiber'in 2023 yılında KABG ameliyatı planlanan hastaların anksiyete ve depresyonları etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla 76 hastayla yürüttüğü tanımlayıcı tipteki tez çalışmasında hastaların depresyon ve anksiyeteleri değerlendirildiğinde depresyon ve anksiyete düzeylerinin normal olduğu görülmüştür. Karagöz'ün 2023 yılında KABG ameliyatı geçiren hastaların baş etme ve uyum sürecinin incelenmesi amacıyla 207 hastayla yürütmüş olduğu tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki tez çalışmasında hastaların baş etme düzeylerinin orta seviyede olduğu, sosyoekonomik düzeyin düşük ve preoperatif dönem şikayeti olan hastaların ise baş etme düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Şahin'in 2021 yılında KABG ameliyatı olan hastalara

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

preoperatif dönem verilen hasta eğitimin postoperatif dönem konfor düzeyine etkisini belirlemek amacıyla 46 hastayla yaptığı yarı deneysel türdeki yüksek lisans tez çalışmasında KABG operasyonu geçiren hastalara preoperatif dönem verilen hasta eğitiminin postoperatif dönem konfor düzeyine olumlu katkı sağladığı saptanmıştır. Bozkurt'un 2019 yılında KABG ameliyatı olan hastalarda saptanan semptomların bakım memnuniyeti üzerine etkisini incelemek amacıyla 176 hastayla gerçekleştirdiği tanımlayıcı tipteki tez çalışmasında KABG ameliyatı sonrasında hastaların ağrı, nefes darlığı, yorgunluk, iştahsızlık-bulantı ve yaraya ilişkin semptom yaşadıkları belirlenmiştir. Hastaların KABG ameliyatı sonrası dönemde en fazla uyku problemleri, en az ise yaraya ilişkin semptom yaşadıkları saptanmıştır (Bozkurt,2019). Emre'nin 2019 yılında KABG ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası telefon ile izlenmesinin öğrenme gereksinimlerini saptayarak bakım sonuçlarına etkisini belirlemek, komplikasyonları takip etmek ve önlemek amacıyla 60 hasta ile yaptığı yarı deneysel tipteki yüksek lisans tez çalışmasında telefonla görüşmeler sonucunda hastaların en çok insizyon bölgesi, ağrı ve solunum ile ilişkili sorunlarının olduğu saptanmıştır. Hastaların verilen danışmanlık hizmetinden memnun oldukları dolayısıyla gereksinimlerin saptanmasının hasta bakım sonuçlarına olumlu olarak yansıdığı gözlemlenmiştir (Emre,2019). Aktürk'ün 2019 yılında KABG ameliyatı olan hastalarda mobilizasyon sırasında yürümeye yardımcı araç kullanımının, hastaların hareketlilik ve ağrı düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla 56 hasta ile yaptığı randomize kontrollü tez çalışmasında KABG ameliyatı olan hastaların ameliyat sonrası dönemde mobilizasyon sırasında yürümeye yardımcı araç kullanımının hareketliliği arttırarak ağrı düzeyini düşürdüğü belirlenmiştir (Aktürk,2019). Ayar'ın 2019 yılında KABG ameliyatı yapılan hastalarda preoperatif dönem uygulanan derin solunum ve öksürük egzersizlerinin postoperatif dönem solunum fonksiyonları ve ağrı düzeyine etkisini değerlendirmek amacıyla 60 hastayla yaptığı yarı deneysel tipteki yüksek lisans çalışmasında yapılan egzersizlerin ameliyat sonrası solunum fonksiyonlarını geliştirdiği ancak ağrı üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Eren'in 2018 yılında KABG ameliyatı geçiren hastalara taburculuk sonrası tele-hemşirelik hizmeti ile verilen danışmanlığın, anksiyete, depresyon ve stres düzeyine etkisini incelemek amacıyla 110 hastayla yaptığı randomize kontrollü tipteki yüksek lisans çalışmasında verilen danışmanlık hizmetinin hastaların depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde azalma sağladığı saptanmıştır. Sönmez'in 2013 yılında KABG cerrahisi uygulanan hastaların konfor ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 172 hastayla yaptığı tanımlayıcı tipteki yüksek lisans tez çalışmasında hastaların kaygı düzeyleri ile konfor düzeyleri arasında negatif korelasyon saptanmıştır. Kronik hastalık varlığının durumluk kaygı düzeyini arttırdığı görülmüştür. Demirkıran'ın 2011 yılında ilk kez KABG geçiren hastaların postoperatif dönemdeki bilgi gereksinimlerinin saptanması amacıyla 80 hastayla yürüttüğü tanımlayıcı ve kesitsel tipteki tez çalışmasında hastaların bilgi gereksinimlerinin yüksek düzeyde olduğunu ancak hemşirelerin eğitim verme konusunda yeterli düzeyde katılım sağlamadığını belirtmiştir. Arslangiray'ın 2010 yılında amacı KABG ameliyatı öncesi spirometre kullanılarak verilen derin solunum egzersiz eğitiminin postoperatif dönem ventilasyona etkisini incelemek amacıyla 60 hasta üzerinde yaptığı yarı deneysel tipteki yüksek lisans tez çalışmasında spirometre ile eğitim verilen hasta grupları arasında taburculuk sırasındaki ventilasyon kapasiteleri ile preoperatif dönem ventilasyon kapasiteleri arasında anlamlı bir fark saptanamamıştır. Aydın'ın 2000 yılında KABG ameliyatı geçiren hastaların postoperatif döneme ilişkin yaşadıkları güçlükleri saptamak amacıyla 50 hasta ile yaptığı tanımlayıcı tipteki yüksek lisans tez çalışmasında hastaların fiziksel alanda en çok banyo yapma, uyuma ve beslenme alanlarında zorlandıklarını saptamıştır. Hastaların sosyal alanda ise en çok kalabalık ortamlarda bulunamama durumuyla ilgili sorun yaşadıkları belirlenmiştir. İletişim alanında ise hastalar duygularını ifade edemediklerini belirtmiştir. Altınbaş'ın 2016 yılında KABG ameliyatı geçiren hastaların güçlü yönlere dayalı bakım modeliyle hasta deneyimlerini saptamak amacıyla 23 hasta ile gerçekleştirdiği fenomenolojik kalitatif türdeki doktora tez çalışmasında hastaların en güçlü olduğu yönlerin ‘’Ameliyat Sürecine Dahil Olma İsteği’’, ’’Temel İhtiyaçlarını Sağlayabilme ‘’, ‘’Aile Desteğinin Varlığı ‘’ iken güçsüz yönlerin ise ‘’Perioperatif Sürece İlişkin Bilgi Eksikliği ‘’, ‘’’Farklı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Kronik Hastalıkların Varlığı'', ''Fazla Kilo Varlığı '' olarak saptanmıştır. Ciğerci'nin 2012 yılında KABG ameliyatı uygulanan hastalarda preoperatif dönemde uygulanan müzik terapinin postoperatif dönem ağrının algılanması, anksiyete düzeyi, temel yaşam bulguları, analjezik kullanım durumu ve hastanede yatış süresi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla 68 hastayla yürüttüğü randomize kontrollü tipteki doktora tez çalışmasında müzik terapinin anksiyete ve ağrı düzeyleri üzerinde düşürücü etkisi olduğunu ve gereksinim duyulan analjezik miktarını azalttığını saptamıştır. Tuna'nın 2012 yılında KABG geçiren yaşlı hastalara verilen taburculuk eğitiminin taburculuk sonrası bağımsızlık düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla 36 hastanın dahil edildiği müdahale tipindeki doktora tez çalışmasında deney grubunun taburculuktan dokuz hafta sonra bağımsızlık düzeylerinin daha yüksek, engellilik durumlarının ise daha düşük olduğu saptanmış ve kontrol grubunun yeniden hastaneye başvurma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. KABG ameliyatı geçiren hastalara verilen danışmanlık hizmetinin öz-bakım gücüne, anksiyete ve depresyon üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla 109 hasta ile yapılan deneysel tipteki doktora tez çalışmasında hastalara verilen taburculuk eğitiminin anksiyete ve depresyon puanlarını anlamlı olarak düşürdüğü ve deney grubundaki hastaların öz bakım gücünü arttırdığı saptamıştır (Cebeci, 2004). *''Koroner Arter Ameliyatı''* ve *''Koroner Ameliyatı''* kelimesiyle yapılan tarama sonucunda yüksek lisans ve doktora alanında herhangi bir lisansüstü teze ulaşılmamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Koroner arter bypass greft geçirmiş hasta grubunun geçmişten günümüze hemşirelik alanında çalışma konusu olarak ilgi gördüğü ve hemşirelerin bu alana ciddi katkı sağladığı saptanmıştır. Gelecek yıllarda da bu konunun ilgi göreceği ve alanla ilgili farklı türdeki çalışmaların yapılacağı ön görülmektedir.

KAYNAKLAR

Akkuş,Ş.(2021). Kardiyak cerrahi planlanan hastaların öz etkililikleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık algılarının belirlenmesi.Tezli Yüksek Lisans Projesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Manisa

Aktaş,s.(2022). Kardiyak Cerrahi Sonrası Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinde Yaşadığı Ağrının Azaltılmasına Yönelik Masaj Ve Müzik Terapisinin Etkisi: Sistematik İnceleme Ve Meta-Analiz.Doktora Tezi.Sivas Cumhuriyet Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Sivas.

Aktürk,R.(2019).Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda yürümeye yardımcı araç kullanımının hareketlilik ve ağrı düzeyine etkisi.Yüksek Lisans Projesi. Trakya Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Edirne.

Albayram,T.(2024). Koroner bypass cerrahisi sonrası pranayama ve büzük dudak solunum egzersizinin ağrı ve solunum üzerine etkisi.Doktora Tezi.İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.İstanbul.

Altınbaş,Y.(2016).Güçlü yönlere dayalı bakım modeli: Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastaların deneyimleri.Doktora Tezi.Ege Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İzmir.

Allahbakhshian, A., Khalili, A. F., Gholizadeh, L., & Esmealy, L. (2023). Comparison of early mobilization protocols on postoperative cognitive dysfunction, pain, and length of hospital stay in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Applied nursing research : ANR*, *73*, 151731. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2023.151731

Alwekhyan, S. A., Alshraideh, J. A., Yousef, K. M., & Hayajneh, F. (2022). Nurse-guided incentive spirometry use and postoperative pulmonary complications among cardiac surgery patients: A randomized controlled trial. *International journal of nursing practice*, *28*(2), e13023. https://doi.org/10.1111/ijn.13023

Arslangiray,D.(2010).Koroner arter bypass greft ameliyatı öncesi spirometre ile yapılan derin solunum egzersiz eğitiminin ameliyat sonrası ventilasyona etkisi.Yüksek Lisans Projesi.Dokuz Eylül Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İzmir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Ayar,Z.(2019).Koroner arter bypass greft ameliyatı öncesi derin solunum ve öksürme egzersizlerinin ameliyat sonrası solunum fonksiyonları ve ağrı üzerine etkisi.Yüksek LisansProjesi.İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.İstanbul.

Aydın,F.(2000).Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası iki aylık dönemde yaşadıkları güçlükler.Yüksek Lisans Projesi.Hacettepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Bozkurt,Y.(2024). Koroner arter bypass greft ameliyatından önce hastalara verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat sonrası bulantı-kusma, açlık, susuzluk hissi, fizyolojik parametreler ve iyileşme üzerine etkilerinin incelenmesi.Yüksek Lisans Projesi. Atatürk Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Erzurum.

Bozkurt,T.(2019). Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalarda görülen semptomların bakım memnuniyeti üzerine etkisi .Yüksek Lisans Projesi. Maltepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İstanbul.

Bsharat,R.(2017). Filistin batı şeria'da koroner bypass ameliyatı olan hastalara verilen eğitimin yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesi , Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Cebeci,F.(2004).Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara verilen taburculuk eğitimi ve danışmanlık hizmetinin öz-bakım gücüne, anksiyete ve depresyon durumuna etkisi.Doktora Tezi.Hacettepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Ciğerci,Y.(2012).Koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda müzik terapinin temel yaşam bulguları, ağrı, anksiyete ve hastanede kalış sürelerine etkisi.Doktora Tezi.Ege Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İzmir.

Çakır,F.(2023). Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların öz etkililik düzeylerinin iyileşme durumlarına etkisinin incelenmesiYüksek Lisans Projesi.Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü .Kütahya.

Çırpan,F.(2021).Kardiyak cerrahi geçiren hastalarda ameliyat öncesi verilen eğitimin hastanın konfor, anksiyete ve iyileşme üzerine etkisi.Doktora Tezi.İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

Çitrak,F.(2016). Endoskopik yöntemle damar çıkartılarak koroner bypass cerrahisi geçirmiş hastaların postoperatif dönemde yaşam kalitesi.Tezli Yüksek Lisans Projesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü . İstanbul.

Demirkıran,G.(2011).Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi.Yüksek Lisans Tezi.İnönü Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Malatya.

Emekli,K.(2023). Koroner arter bypass grefti ameliyatı öncesi hastaların cerrahi anksiyete ve korkusunun ameliyat sonrası ağrı ve kardiyak semptomlar ile ilişkisinin incelenmesi .Yüksek Lisans Tez Projesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi / Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Emre,H.(2022). Kardiyak cerrahisi sonrası femoral kateter çekilmesi nedeni ile kum torbası uygulanan hastaların yaşadıkları rahatsızlık ve rahatsızlığa dayanma gücü arasındaki ilişki.Tezli Yüksek Lisans Projesi.Bursa Uludağ Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Bursa

Emre,Ö.(2019). Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası telefon ile izlenmesinin bakım sonuçlarına etkisi.Yüksek Lisans Projesi. Sanko Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.Gaziantep

Eren,F.(2018).Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara taburculuk sonrası tele-hemşirelik hizmeti ile verilen danışmanlığın, depresyon anksiyete ve stres düzeyine etkisi.Yüksek Lisans Projesi.Akdeniz Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Antalya

Ergün,C.(2024). Açık kardiyak cerrahi öncesi hastalara verilen video tabanlı eğitimin hastaların stres düzeyi, hemodinamik parametreleri ve memnuniyeti üzerine etkisi.Tezli Yüksek Lisans Projesi.Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü ,Ankara

Ertem,A.(2012).kardiyak cerrahi geçiren hastaların ameliyat öncesi verilen aydınlatılmış onam hakkındaki görüş ve önerilerinin belirlenmesi.Yüksek Lisans Projesi.Gülhane Askeri Tıp Akademisi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Greaves, D., Psaltis, P. J., Ross, T. J., Davis, D., Smith, A. E., Boord, M. S., & Keage, H. A. (2019). Cognitive outcomes following coronary artery bypass grafting: a systematic review and meta-analysis of 91,829 patients. *International journal of cardiology*, *289*, 43-49.

Hardiman, S. C., Villan Villan, Y. F., Conway, J. M., Sheehan, K. J., & Sobolev, B. (2022). Factors affecting mortality after coronary bypass surgery: a scoping review. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, *17*(1), 45.

Karabiber,M.(2023).Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastaların anksiyete ve depresyonları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi.Yüksek Lisans Projesi.Kırklareli Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Kırklareli.

Karagöz,N.(2023).Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastaların baş etme ve uyum sürecinin incelenmesi. Yüksek Lisans Projesi. İstanbul Okan Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İstanbul.

Nargiz Koşucu, S., & Şelimen, D. (2022). Effects of Music and Preoperative Education on Coronary Artery Bypass Graft Surgery Patients' Anxiety. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, *37*(6), 807–814. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.12.002

Ok ,M.(2022). Koroner bypass cerrahisi geçirecek hastalara ameliyat öncesi verilen video eğitiminin alt ekstremiteler de venöz sisteme etkisi.Tezli Yüksek Lisans Projesi. Sanko Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü . Gaziantep.

Oyuktaş,M.(2024).Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarda ameliyat öncesi verilecek rutin hasta eğitimi ile video destekli mobilizasyon eğitiminin ameliyat sonrası hareketlilik, kaygı düzeyi ve ağrı üzerine etkisi: randomize kontrollü çalışma.Yüksek Lisans Projesi.Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Tekirdağ.

Özdemir, F. E., & Yılmaz, M. (2024). Açık Kalp Ameliyatı Sürecinde Yaşanan Psikososyal Sorunlara Yönelik Uygulanan Kanıt Temelli Müdahaleler. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, *5*(1), 33-44.

Öztürk,E.(2022). Covid-19 pandemisinde kardiyak cerrahi geçirecek hastaların cerrahi kaygısı ve etkileyen faktörler.Tezli Yüksek Lisans Projesi. Bursa Uludağ Üniversitesi /Sağlık Bilimleri Enstitüsü . Bursa

Pooria, A., Pourya, A., & Gheini, A. (2020). Postoperative complications associated with coronary artery bypass graft surgery and their therapeutic interventions. *Future cardiology*, *16*(5), 481–496. https://doi.org/10.2217/fca-2019-0049

Sönmez,A.(2013).Koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastaların konfor ve kaygı deneyimlerinin değerlendirilmesi.Yüksek Lisans Projesi.Trakya Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Edirne.

Stewart, J. W., 2nd, Hou, H., Hawkins, R. B., Pagani, F. D., Sterling, M. R., Likosky, D. S., & Thompson, M. P. (2024). Hospital Variation in Skilled Nursing Facility Use After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Journal of the American Heart Association*, *13*(2), e029833. https://doi.org/10.1161/JAHA.123.029833

Subramanian, M., Kozower, B. D., Brown, L. M., Khullar, O. V., & Fernandez, F. G. (2019). Patient-reported outcomes in cardiothoracic surgery. *The Annals of thoracic surgery*, *107*(1), 294-301.

Şahin,A.(2021).Koroner arter bypass greft ameliyatı olan hastalara verilen ameliyat öncesi eğitimin ameliyat sonrası konfor düzeyine etkisi.Yüksek Lisans Projesi.Kırklareli Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Kırklareli.

Şentüre,Ç.(2018).Kardiyak cerrahi sonrası hastalara verilen taburculuk eğitiminin etkinliğinin incelenmesi.Yüksek Lisans Projesi.Gülhane Askeri Tıp Akademisi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Tuna,Z.(2012).Koroner arter bypass greft ameliyatı olan yaşlı hastalara fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri doğrultusunda verilen taburculuk eğitiminin hastaların fonksiyonel bağımsızlıklarına etkisi.Doktora Tezi.Hacettepe Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

Türkiye İstatistik Kurumu(2023) , 2023 Yılı Ölüm Ve Ölüm Nedenleri İstatistikleri, Erişim : 20.09.24,https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Yıldırım ,E.(2024). Koroner bypass cerrahisinde ekstübasyon sonrası oral buz uygulamasının endotrakeal komplikasyonlara etkisi.Tezli Yüksek Lisans Projesi.İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.İstanbul.

Yıldırım,A.(2023).Koroner arter bypass greft ameliyatı yapılan hastalarda verilen planlı eğitimin ameliyat sonrası kinezyofobi ve öz-etkililik düzeyleri üzerine etkisi.Yüksek Lisans Projesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü.Manisa.

Yıldız,G.(2022).Covıd-19 sürecinde elektif kardiyak cerrahi girişim geçiren hastalarda ameliyat öncesi kaygı düzeylerinin ameliyat sonrası iyileşme durumlarına etkisi. Tezli Yüksek Lisans Projesi.Bahçeşehir Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.İstanbul.

Zarrizi, M., Paryad, E., Khanghah, A. G., Leili, E. K., & Faghani, H. (2020). Predictors of length of stay in intensive care unit after coronary artery bypass grafting: development a risk scoring system. *Brazilian journal of cardiovascular surgery*, *36*(1), 57-63.

Zhou, S. H., Huang, S. T., Xu, N., Chen, Q., Chen, L. W., & Kuo, Y. R. (2020). The application and value of continuous nursing in patients after coronary artery bypass grafting. *Journal of cardiothoracic surgery*, *15*(1), 168. https://doi.org/10.1186/s13019-020-01210-2

Wang, Y., Yu, S., Wang, L., Liang, D., Shen, Q., Xue, H., & Jin, Y. (2020). The methodology for developing nursing clinical practice guidelines over recent decades in China: A critical appraisal using AGREE II. *Journal of nursing management*, *28*(4), 976–997. https://doi.org/10.1111/jonm.13007

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FERTİLİTE DESTEĞİ ALAN KADINLARIN FERTİLİTEYE HAZIROLUŞUNUN İNFERTİLİTEDEN ETKİLENME ÜZERİNE ETKİSİ

Elif Eyüpoğlu[1*], Nazlı Baltacı[2]

[*1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Samsun, Türkiye, ORCİD: 0009-0004-8328-3129

[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doç. Dr., Samsun, Türkiye, ORCID: 0000-0001-8582-6300

ÖZET

Bu araştırma, fertilite desteği alan kadınlarda fertiliteye hazıroluşluğun infertilite sürecinden etkilenme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı nitelikte olan araştırma, Türkiye'nin kuzeyinde yer alan bir üniversite hastanesinin tüp bebek merkezine başvuran 306 kadın ile yapılmıştır. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Fertilite Desteği Alan Kadınlar İçin Fertilite Hazıroluşluk Ölçeği (FHÖ)" ve "İnfertilite Etkilenme Ölçeği (İEÖ)" ile toplanmıştır. Veriler "tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, pearson korelasyon analizi ve lineer regresyon analizi" ile değerlendirilmiştir. Kadınların FHÖ toplam puan ortalaması 86,71±7,84 ve İEÖ toplam puan ortalaması 48,16±6,08'dir. Kadınların tedavisini sosyal güvencesinin karşılama durumu, eşinin öğrenim durumu, yaşadığı yer ve infertilite süresi ile FHÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Kadınların tedavisini sosyal güvencesinin karşılama durumu ile İEÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Kadınların FHÖ'nün "hazır beden ve beyin" alt boyutu puanı ile İEÖ toplam puanı arasında zayıf düzeyde negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulundu ($r=-0,182$, $p=0,001$). Sonuç olarak kadınların fertiliteye hazıroluş ve infertiliteden etkilenme düzeylerinin orta düzeyin biraz üzerinde olduğu, fiziksel ve mental olarak fertilite hazıroluşluk düzeyi arttıkça infertiliteden etkilenme düzeyinin azaldığı ortaya çıkmıştır. Hemşirelerin bireyleri fertilite tedavisi sürecinde kanıta dayalı uygulamalar ile psikososyal olarak desteklemeleri ve psikolojik olarak olumsuz etkilenmelerini azaltmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fertilite, infertilite, kadın, psikolojik, stres

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The Effect of Fertility Preparedness on Infertility Distress in Women Receiving Fertility Support

ABSTRACT

This study was conducted to examine the effect of fertility readiness on being affected by the infertility process in women receiving fertility support. The descriptive, cross-sectional and correlational study was conducted with 306 women who applied to the IVF centre of a university hospital in the north of Turkey. The data were collected with the 'Personal Information Form', 'Fertility Preparedness Scale for Women Receiving Fertility Treatment (FPS)' and 'Infertility Distress Scale (IDS)'. The data were analysed using descriptive statistics, independent sample t test, one-way analysis of variance, Pearson correlation analysis and Linear regression analysis. The mean total score of the women was 86.71±7.84 and the mean total score of the IES was 48.16±6.08. A statistically significant difference was found between the women's social security coverage of treatment, husband's education level, place of residence and duration of infertility and FPS scores ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between women's social security coverage status for treatment and their IES scores ($p<0.05$). A weak, negative and significant correlation was found between the 'ready body and brain' sub-dimension score of the FPS and the total score of the IES ($r=-0.182$, $p=0.001$). As a result, it was found that women's fertility preparedness levels and being affected by infertility were slightly above the middle level, and the level of being affected by infertility decreased as the level of physical and mental fertility preparedness increased. It is recommended that nurses should support individuals psychosocially with evidence-based practices in the process of fertility treatment and reduce their psychological negative effects.

Keywords: Female, fertility, infertility, psychological, stress

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEMŞİRELERİN HASTA GÜVENLİĞİNE YÖNELİK TUTUMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

***Kadri YAKUT, **Sema ÇİFÇİ**

Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Mardin, Türkiye.

ORCID Kodu: 0009-0009-6748-1463

Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Mardin, Türkiye.

ORCID Kodu: 0000-0003-3297-2931

ÖZET

Hasta güvenliği, sağlık hizmetlerinde kaliteyi artıran ve hasta sonuçlarını iyileştiren kritik bir unsurdur. Hemşireler, hasta bakımında ön safta yer aldıkları için hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynarlar. Bu bağlamda, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Araştırmalar, hemşirelerin hasta güvenliğiyle ilgili tutumlarının bireysel, kurumsal ve çevresel faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Hasta güvenliği konusundaki bilgi düzeyi ve eğitim, hemşirelerin farkındalığını ve tutumlarını doğrudan etkilemektedir. Eğitim programları ve sürekli mesleki gelişim olanakları, bu farkındalığın artırılmasında kritik bir rol oynar. Deneyimli hemşireler, hasta güvenliğiyle ilgili prosedürlere daha fazla aşinalık gösterirken, mesleki yetkinlik tutumları güçlendirmektedir. Hasta güvenliğini destekleyen bir kurum kültürü, hemşirelerin olumlu tutumlar geliştirmesine olanak sağlar. Hatalardan öğrenmeyi teşvik eden ve cezalandırıcı olmayan yaklaşımlar bu süreçte etkili olabilmektedir. İş yükü, vardiya düzeni, çalışan sayısı gibi faktörler, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını ve uygulamalarını etkileyebilmektedir. Aşırı iş yükü ve yetersiz personel, güvenlik önlemlerinin ihmal edilmesine neden olabilir. Hasta güvenliği için uygun fiziksel koşullar ve teknolojik altyapı, hemşirelerin tutumlarını olumlu yönde etkiler. Modern ekipman ve ergonomik düzenlemeler, güvenlik uygulamalarını kolaylaştırır. İş arkadaşları ve üst yönetimden alınan destek, hemşirelerin güvenlik algısını güçlendirmektedir. Ekip içi iletişim ve iş birliği, hasta güvenliğinin sağlanmasında belirleyici bir rol oynar. Sonuç olarak, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin bütüncül bir şekilde ele alınması, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmada temel bir strateji olarak görülmelidir. Bu doğrultuda, bireysel eğitimlerin artırılması, kurumsal destek mekanizmalarının geliştirilmesi ve çevresel koşulların iyileştirilmesi, hemşirelerin hasta güvenliği konusundaki tutumlarını güçlendirecek ve sağlık hizmetlerinin genel kalitesine olumlu katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hasta Güvenliği, Sağlık Hizmetleri, Toplum Güvenliği

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FACTORS AFFECTING NURSES' ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY

ABSTRACT

Patient safety is a critical element that increases quality and improves patient outcomes in healthcare. Nurses play an important role in ensuring patient safety because they are at the forefront of patient care. In this context, determining the factors that affect nurses' attitudes towards patient safety is of great importance in terms of improving healthcare services. Research shows that nurses' attitudes towards patient safety are affected by individual, institutional and environmental factors. The level of knowledge and education on patient safety directly affects nurses' awareness and attitudes. Education programs and continuous professional development opportunities play a critical role in increasing this awareness. While experienced nurses are more familiar with procedures related to patient safety, professional competence strengthens attitudes. An institutional culture that supports patient safety allows nurses to develop positive attitudes. Approaches that encourage learning from mistakes and are not punitive can be effective in this process. Factors such as workload, shift order and number of employees can affect nurses' attitudes and practices towards patient safety. Excessive workload and insufficient staff can cause safety measures to be neglected. Appropriate physical conditions and technological infrastructure for patient safety positively affect nurses' attitudes. Modern equipment and ergonomic arrangements facilitate safety practices. Support from colleagues and senior management strengthens nurses' perception of safety. Communication and cooperation within the team play a decisive role in ensuring patient safety. As a result, addressing the factors affecting nurses' attitudes towards patient safety in a holistic manner should be seen as a basic strategy for improving the quality of health services. In this context, increasing individual training, developing institutional support mechanisms and improving environmental conditions will strengthen nurses' attitudes towards patient safety and contribute positively to the overall quality of health services.

Keywords: Patient Safety, Health Services, Community Safety

GİRİŞ

Günümüzde hasta ve çalışan güvenliği tüm ülkelerde sağlık gündeminin üst sıralarında yer almaktadır. Ayrıca sağlık alanı büyüdükçe bireylerin sağlık bilinci ve sağlık hizmetlerinde kaliteli bakım isteğinde artış olmuştur (Doğrusöz, Polat ve Kumsar, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) hasta güvenliğini "sağlıkla ilgili hataların ve olumsuz hasta sonuçlarının önlenmesi" olarak tanımlamaktadır (WHO, 2016). DSÖ verilerine göre, her yıl çok sayıda hasta güvenli olmayan sağlık hizmetlerinden dolayı yaralanıyor veya ölüyor, bu da dünya çapında, özellikle gelişmekte olan düşük ve orta gelirli ülkelerde ağır bir ölüm ve sakatlık yükü yaratıyor (WHO, 2021). Hastanın ve bireylerin sağlık çalışanlarına karşı olumsuz önyargılarının oluşmasına da neden olmaktadır. Araştırmalar, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki hastanelerde güvenli olmayan bakım sonucunda 134 milyon olumsuz olayın meydana geldiğini ve her yıl yaklaşık 2,6 milyon ölümün meydana geldiğini göstermektedir. Hastalara zarar vermenin sosyal maliyetinin de yılda bir ila iki trilyon ABD doları arasında değiştiği tahmin edilmektedir (WHO, 2019). Bu veriler doğrultusunda DSÖ hasta güvenliğini endemik ve epidemik bir endişe olarak ele almaktadır (WHO, 2019).

Sağlık hizmetlerinin sunumu ülkeden ülkeye farklılık gösterse de hasta güvenliğini tehdit eden tehlike ve risklerin nedenleri ve çözümleri benzerdir. Topluma güvenli bir ortamda tedavi ve bakım sağlamanın yanı sıra, ilgili sağlık hizmetleriyle ilişkili önlenebilir zararlardan korunmak için uluslararası düzenlemelere uygun olarak ulusal çaba gösterilmelidir (WHO, 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hasta güvenliği kültürü, tıbbi hizmetlerin güvenli sunumunun ilk adımıdır. Hasta güvenliği, sağlık hizmetlerinde çalışan tüm personel tarafından kabul edilmesi gereken önemli bir konudur. Türkiye'deki hastaneler göz önüne alındığında, doktordan hemşireye, sekreterden güvenlik görevlisine kadar otuzdan fazla uzmanlaşmış grubun teşhis, tedavi, bakım hizmetleri, bakım ve diğer hizmetleri sağlamak için uyum içinde çalışması gerekir. Hizmet sunarken en önemli öncelik hastaya zarar vermeden sağlık hizmeti sunmaktır (Arslan, 2014).

Sağlık hizmetlerinde güvenlik kültürü oluşturmak, yaymak ve geliştirmek bir ekip işidir. Sağlık sisteminde yüksek kaliteyi sağlayarak ve hataları en aza indirerek hasta güvenliğini sağlamak için ön saflarda çalışan hemşireler, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında ve yaygınlaştırılmasında en önemli role sahiptir (Ertuğrul Bayer, 2019).

HASTA GÜVENLİĞİ

Hasta güvenliği, eski çağlardan beri toplumların önemle üzerinde durduğu konuların başında gelmekte ve her dönemde farklı uygulamalar yapılmakta ve çeşitli önlemler alınmaktadır. Hasta güvenliği sağlık çalışanlarının daha iyi sağlık hizmeti verme, hasta ve yakınlarını zarar ve zarardan koruma, riski ortadan kaldırma için alınan önlemler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Güvenli olmayan kaliteli sağlık hizmeti, olumlu sağlık sonuçlarını azaltsa da hastalara zarar verebilmektedir (WHO, 2017). Sağlık hizmetlerinin her aşamasında hasta güvenliği sağlanmalıdır (Korkmaz, 2022). Hasta güvenliği, tıbbi bir sorun olmakla beraber ekonomik bir sorun olarak da görülebilir (Ovalı, 2010). Hasta güvenliği, hastanelerin kurumsal performansının önemli bir göstergesidir. Hastaların yaklaşık %10'u olumsuz olaylar yaşar ve bunların yarısı önlenebilir kabul edilir (De Vries vd., 2008). Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından yayımlanan Hasta Güvenliği 2030 raporu, gelecek on beş yıl içinde sağlık çalışanlarının daha güvenli hasta bakımı konusundaki farkındalığın artırılmasının, hasta güvenliğini geliştirmeye yönelik öncelikli girişimler olduğunu belirtmektedir (Yu vd., 2016)

Hasta güvenliğinde amaç sağlık hizmetlerine ilişkin hataların engellenmesi, hataların neden olduğu yaralanmaları azaltma, ölümleri ortadan kaldırma ve oluşabilecek zararlı durumların ortadan kaldırılmasını sağlamak veya en aza indirmektir (Arslanoğlu, 2019).

27214 sayılı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ, daha kapsamlı hasta güvenliği kültürünün oluşturulması için 6 Nisan 2011 senesinde 27897 sayılı "Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Yönelik Yönetmelik" şekline getirilmiştir.

Hasta güvenliği uygulamaları

MADDE 6 – (1) Bu Yönetmelik kapsamındaki sağlık kurumları;

a) Hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması,

b) Hastaya uygulanacak girişimsel işlemler için hastanın rızasının alınması,

c) Sağlık hizmeti sunumunda iletişim güvenliğinin sağlanması,

ç) İlaç güvenliğinin sağlanması,

d) Kan ve kan ürünlerinin transfüzyon güvenliğinin sağlanması,

e) Cerrahi güvenliğin sağlanması,

f) Hasta düşmelerinin önlenmesi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

g) Radyasyon güvenliğinin sağlanması,

ğ) Engelli hastalara yönelik düzenlemelerin yapılması. (Hasta e Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik, https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3628/0/hastavecalisanguvenligininsaglanmasinadairyonetmelikpdf.pdf, 17.01.2025).

HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

Güvenlik kültürü, güvenlik iklimine nazaran daha geniş ve kapsamlı bir kavramdır. Güvenlik kültürü aynı zamanda güvenlik iklimini de içinde barındırır. Güvenlik kültürü bir kurumun veya kuruluşun işlerinde, çalışma düzeninde, kurallarında, disiplininde, misyonunda, vizyonunda, gelişmesinde ve yönetim tarzının altında yatan inanç ve değerler sistemidir (Tak, 2010).

Örgüt kültürü, organizasyonları bir araya getiren değerler, tutumlar, inançlar, davranışlar kümesi olarak tanımlanırken, hasta güvenliği kültürü ise hasta güvenliğini kurumun en önemli konusu ve ortak anlayışı olarak kabullenilmesidir (Dursun, Bayram, & Aytaç, 2010). Hasta güvenliği kültürü, bir organizasyonun kültürünün hasta güvenliğini ne ölçüde desteklediği ve teşvik ettiğidir. Sağlık personelleri ve diğer personel tarafından paylaşılan ve eylemlerini ve davranışlarını etkileyen değerler, inançlar ve normları ifade eder. Hasta güvenliği kültürü, bir kurumda ödüllendirilen, desteklenen, beklenen ve kabul edilen hasta güvenliğiyle ilgili değerleri, inançları, normları ve davranışları belirleyerek ölçülebilir (What Is Patient Safety Culture?, https://www.ahrq.gov/sops/about/patient-safety-culture.html, 17.01.2025). Sağlık sektöründeki en küçük hata bile ölümcül sonuçlara sebep olmaktadır. Hasta güvenliği, sağlık sistemlerinin vazgeçilmez ve hayati bir bileşenidir ve sağlık kuruluşları içinde kalitenin temel direğidir (Han vd., 2020).

Hasta güvenlik kültürünün oluşması sağlık hizmetlerinde hataların önlenmesine ve bu hatalardan kaynaklı zararların veya ölümlerin azaltılmasını sağlar (Akalın, 2005). Hasta güvenlik kültürünün son dönemlerde gittikçe önem arz eden bir konu olmaktadır (Dursun, Bayram, & Aytaç, 2010).

Hasta Güvenliği Kültürü Bileşenleri

- **Liderlik:** Sağlık hizmetlerinin yüksek riskli bir ortam olduğunu kabul eden liderler, vizyon ve misyonun yanı sıra insan becerilerine ve kaynaklarına öncelik vermelidir.
- **Takım Çalışması:** Yöneticiler, çalışanlar ve diğer ekip üyeleri arasında işbirliğine dayalı bir birliktelik sağlanmalı; ilişkiler açık, güvenli ve esnek bir şekilde kurulmalıdır.
- **Kanıta Dayalı Uygulamalar:** Hasta bakım süreçleri kanıtlara dayandırılmalı ve farklılıkları azaltmak için standart bir yaklaşım benimsenmelidir. İşlemler, yüksek güvenilirlik sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- **İletişim:** Görev tanımından bağımsız olarak, tüm personelin hasta adına konuşma hak ve sorumluluğuna sahip olduğu bir ortam oluşturulmalıdır.
- **Öğrenme:** Sağlık kuruluşları, hatalardan ders çıkararak performansı iyileştirmenin yeni yollarını aramalıdır. Öğrenme süreci, tüm çalışanlar için değerli ve teşvik edici hale getirilmelidir.
- **Hakkaniyet:** Hatalar, bireysel değil sistemsel bir perspektifle ele alınmalı, ancak bireylerin eylemlerinden sorumlu tutulması gerektiğinde adil bir yaklaşım sergilenmelidir.
- **Hasta Merkezli Yaklaşım:** Hasta bakımı, hasta ve ailesini merkeze alan bir anlayışla yürütülmelidir. (Sammer vd., 2010; Xuanyue, 2013; Bakır, 2023)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hasta Güvenliğini Etkileyen Hatalar

Sağlık hizmetleri, daha etkili hale gelmekle birlikte, yeni teknolojilerin, ilaçların ve tedavilerin artan kullanımıyla giderek daha karmaşık bir yapıya bürünmektedir. McBride ve Foureur (2006), hasta güvenliğini etkileyen hataları iki kategoriye ayırmıştır:

Sistem kaynaklı hatalar

Yeterli personelin olmaması

Hasta bakım düzeyi

Örgüt politikası ve ilaçlara yönelik bilgi eksikliği

Fiziksel çevre: aydınlatma, ilaç hazırlama olanakları

Örgüt kültürü

Örgütsel iletişim kanalları

Örgütsel iş akışı ve rutinler

Farmakolojik bilgi

Hata / Olay raporlama kültürü

İnsan kaynaklı hatalar.

Hataları tanımlayabilme

Örgüt politika ve prosedürlerine uymama

Çalışma saati/ Nöbet sayısı

Dikkatsizlik /Özensizlik

İlaçlara ilişkin yetersiz bilgi

Dozaj hesaplama sorunları

Aşırı iş yükü

Hasta bakım modeli (McBride-Henry, 2006 akt. Kart, 2021).

5. SAĞLIK HİZMETLERİNDE HASTA GÜVENLİĞİ VE HEMŞİRELER

Hasta güvenliği, sağlık profesyonelleri ve tüm çalışanlar için büyük önem taşımaktadır. Bakımın temel unsurlarından biridir. Bakım verenler, hasta güvenliğine en çok maruz kalanlardır. Hasta iletişim ve bakım hizmetlerinin çoğunu hemşireler sağlar (Ardahan ve Alp, 2015). Hemşireler, sayıca fazla olmaları ve hasta ile en çok zaman geçirmeleri, tıbbi bakım hizmetinin sürekliliği, hataların önlenmesi konularındaki sorumlulukları ve sağlık profesyonelleri olmaları nedeniyle hasta güvenliğini iyileştirmede kritik bir öneme sahiptir hasta güvenliği kültürünün sağlanmasında önemli bir rol üstlenmektedir (Cebeci ve ark., 2012; Rızalar ve ark., 2013; Huh ve Kang, 2015; Kalánková ve ark., 2019). Hemşireler, verdikleri bakımın her aşamasında hasta güvenliği ile doğrudan ilişkilidir. Bir sağlık kurumunda hasta güvenliğine yönelik uygulamaların hemşireler tarafından benimsenmesi ve sürdürülmesi, hasta güvenliği kültürünün yerleşmesi için gereklidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hasta güvenliği yeni ve ortaya çıkan bir olgu olsa da, tarihsel kanıtlar hasta güvenliğine ilişkin endişelerin modern sağlık hizmetlerinden çok daha önce var olduğunu göstermektedir. 150 yıldan uzun bir süre önce, Florence Nightingale "bir hastanedeki ilk gerekliliğin hastalara zarar vermemek olduğunu" belirtmiştir (Friesen vd., 2005). Hemşireler, hastanelerdeki sağlık hizmeti sağlayıcılarının ana grubunu oluşturur; genellikle diğer klinisyenlere göre hastalara daha yakındırlar ve hasta daha çok zaman geçirirler. Sürekli olarak gözetim, koordinasyon ve bakım sağladıkları tehlikeli hastane ortamlarında hasta bakımı için güvenlik ağını güçlendirmek için iyi bir konumdadır (Vaismoradi vd., 2011). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), hasta güvenliğini artırmanın yanı sıra çevresel güvenlik ve risk yönetimi alanlarında kapsamlı önlemlerin alınmasını savunmaktadır (ICN, https://www.icn.ch/international-council-nurses, 17.01.2025). Hemşirelik birlikleri tarafından gerçekleştirilen ilk eylemler, sağlık profesyonellerinin işe alınması, eğitim ve kariyerlerin elde tutulması, performans iyileştirme, bulaşıcı hastalıkların kontrolü, güvenli ilaç yönetimi, ekipman güvenliği ve yönetimi, sağlam klinik uygulama ve sağlıklı bakım, bakım sağlanmasıdır. Hasta güvenliğine odaklanmalı ve gelişimini sağlayan bilimsel bilgi ve araştırmaların desteklenmesini sağlamalıyız. Hasta güvenliği altyapısı oluşturmak kritik öneme sahiptir (Ardahan ve Alp, 2015).

Hemşireler, etkili ve güvenli bakım sağlama, kalite göstergelerini izleme ve risk değerlendirmesi yapma dahil olmak üzere birçok rol üstlenir. Literatür, olumlu çalışma ortamı, yönetimsel bağlılık, eğitim düzeyi ve bildirilen hataların belirlenmesi hasta güvenliği sonuçlarını olumlu etkilemektedir (Kirwan vd., 2013; Vaismoradi vd., 2020).

Hastalara güvenli ve kaliteli sağlık hizmeti sunma sorumluluğu hemşirelerin temel görevlerindendir. Bununla birlikte, hemşire kaynaklı hataların büyük bir bölümünün, genellikle yüksek iş yükünden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Lin ve Liang, 2007). Fransa'da yapılan bir araştırmaya göre, hemşirelerin %74'ü stres yaşarken, 2006 yılında Endonezya'da Persatuan Perawat National tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada bu oran %50,9 olarak belirlenmiştir (Aini, 2014; Dokgöz, 2021). Çalışmalar hemşirelerde iyi bir iş ortamının hasta güvenliğini doğrudan artırdığı, kötü çalışma koşulları ve yüksek iş yükünün ise hasta güvenliğini olumsuz etkilediğini göstermektedir (Cho vd., 2015; Stalpers vd., (2015). Ayrıca, hemşirelerin tükenmişliği hasta güvenliği üzerinde olumsuz etkiler yarattığına dikkat çekilmiştir (Tschannen vd., 2010; Liu vd., 2018; Altındiş, 2014).

Hastanelerde çalışan pek çok personel, tıbbi kazaların ciddiyetinin tam anlamıyla farkında değildir. Özellikle hemşireler ve doktorların hasta güvenliği konusundaki tutumları ve farkındalık seviyeleri daha düşük bulunmuştur (Wears ve ark., 2000). Hemşireler, sağlık personeli ile hastalar arasındaki iletişimi sağlama görevini üstlendiğinden, hasta güvenliği yönetimi ve sağlık hizmetleri performansı açısından doğru iletişim kurmaları son derece önemlidir. Yanlış iletişim, hasta bakım kalitesinin düşmesine, hastaların yaşamını riske atmasına ve bireylerin güven duygusunu kaybetmesine yol açabilir. Buna karşılık, etkili bir iletişim, kurumsal işleyişi destekleyerek daha güvenli hasta bakımına zemin hazırlar (K.-J. Kim ve ark., 2012; Dokgöz, 2021). Hemşire yöneticileri, hasta güvenliği kültürünü ölçmek amacıyla çeşitli değerlendirme araçları kullanmalı, elde edilen veriler doğrultusunda eğitim programları düzenlemeli ve iyileştirme çalışmaları yaparak personelin bilinçlenmesini sağlamalıdır (Karaca & Aslan, 2013). Literatürde, yönetici davranışlarının, mortalite oranları, güvenlik ortamı ve hasta bakım kalitesi gibi faktörler üzerinde önemli etkileri olduğuna dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Hughes ve ark., 2019; Özcan, 2024).

Güvenlik kültürünün oluşturulması, hasta bakım sonuçlarını iyileştirir ve hemşire ekibini güçlendirir. Hasta ile sürekli etkileşimde olan hemşireler, hasta sonuçlarını en çok etkileyen meslek grubudur. Günümüzde, güven duyulan liderlik tarzları dönüşümcü ve etkileşimci liderlik tarzlarıdır. Bu liderlik özelliklerine sahip hemşire yöneticiler, hasta bakım kalitesini artırmak için gerekli personel planlamalarını yapabilirler. Hastaların güvenliği, güvenlik kültürüne dayanmaktadır ve güvenli bir

kültür, etkili liderlik ile şekillenir. Hemşire liderlerinin kullandığı liderlik stilleri, hasta güvenliği sonuçlarının iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Murray ve ark., 2016; Özcan, 2024). Yüksek kaliteli hemşirelik bakımı sunmak için bir hasta güvenliği kültürünün oluşturulması zorunludur. Politika yapıcılar, yöneticiler ve hastane yöneticileri bu konuyu gündemlerinin bir parçası olarak önceliklendirmelidirler (Abdollahi, 2024).

SONUÇ

Hasta güvenliği hastanelerde en önemli konulardan biridir. Yeterli hasta güvenliği, hastane personelinin olumsuz davranışlarını azaltır. Artan iş yükü ve kötüleşen çalışma koşulları gibi olumsuz etkenler hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının güvenliğini azaltmakla kalmayıp birçok olumsuzluğa da yol açmaktadır.

Hemşirelerin hasta güvenliği konusundaki tutumları, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve hasta bakımını doğrudan etkileyen kritik bir unsurdur.

Hemşirelerin hasta güvenliği konusundaki tutumlarını etkileyen faktörlerin kapsamı geniştir ve çok yönlü bir yaklaşım gerektirmektedir. İyi bir hasta güvenliği kültürü oluşturmak için, hemşirelerin bilgi ve becerilerini geliştirmek üzere sürekli eğitim programları düzenlenmeli, şeffaf iletişim ve etkin liderlik mekanizmaları desteklenmelidir. Kurumlar hemşirelerin iş yükünü azaltacak, ekip ruhunu teşviki edecek yönetim politikalarının oluşturmalıdır.

KAYNAKÇA

Abdollahi, R. (2024). Patient safety culture can improve the quality of nursing care. *Journal of Nursing Reports in Clinical Practice*, 0(0):0-0. doi: 10.32598/jnrcp.2404.1067.

Abu-El-Noor, N. I., Abu-El-Noor, M. K., Abuowda, Y. Z., Alfaqawi, M. & Böttcher, B. (2019). Patient safety culture among nurses working in Palestinian governmental hospital: A pathway to a new policy. *BMC Health Services Research*, 19, 550.

Ammouri, A. A., Tailakh, A. K., Muliira, J. K., Geethakrishnan, R. & Al Kindi, S. N. (2015). Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*, 62(1), 102-110

AINI, Q. (2014). The influence of workload and work stress to patient safety attitude on nurses. *J Biol, Agriculture, and Healthcare*, 4(28), 93-101.

Akalın, H. (2005). Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, 141-146.

Aksay K, Oorhan F, Kurutkan MN. (2012). Sağlık hizmetlerinde bir risk yönetimi tekniği olarak FMEA: Laboratuvar sürecine yönelik bir uygulama, *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 4(2):121- 42.

Altındiş, M. (2014). Hasta Güvenliği ve Komplikasyonlar. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, (32): 68-73.

Ardahan, M., & Alp, F. Y. (2015). Hasta Güvenliği ve Hasta Güvenliğini Sağlamada Sağlık Çalışanlarının ve Yöneticilerin Rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1-4.

Arslan, K. v. (2014). Hemşire hizmetlerinde hasta güvenliğikültürünün değerlendirilmesine yönelik bir çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi*, 1.

Arslanoğlu, D. (2019). İçsel pazarlamanın hasta güvenliği kültürüne etkisi. *İKSAD*.

Bakır, N. (2023). *Cerrahi Hastalarına Bakım Veren Hemşirelerin Hasta Güvenliğine ve Tıbbi Hatalara İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi*, Doktora tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bal, G. (2019). *Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hasta Güvenliğine İlişkin Tutumlarının Değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Balanuye, B. (2014). *Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş yükünün hasta güvenliğine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bayraktar E, Türk G. (2021). The Status Of Implemention Of Preventive Nursing Interventions For Patient Falls And Effecting Factors. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2):401-410..

Bilgin, R., & Diğer, H. (2020). Kültürel Bağlamda Hasta Güvenliği Problemine İlişkin Genel Bir Değerlendirm. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 402-411.

Bulut A, Şengül H. (2023). Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Deneyimleri: Nitel Bir Çalışma. *International Journal Of Socıal Humanıtıes Scıences Research*, 10(97), 1444-1458.

Cebeci, F., Gürsoy, E. ve Tekingündüz, S. (2012). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15 (3): 188-194.)

Cho, E., Sloane, D. M., Kim, E. Y., Kim, S., Choi, M., Yoo, I. Y., ... & Aiken, L. H. (2015). Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *International journal of nursing studies*, 52(2), 535-542

Çelik GK, Özer N. (2016). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yüksek riskli ilaç uygulamaları konusundaki bilgi durumlarının ve ilaç hatalarıyla ilgili tutum ve davranışlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(1): 34-41.

Çırpı, F., Merih, D. Y., & Kocabey, Y. M. (2009). Hasta güvenliğine yönelik hemşirelik uygulamaları ve hemşirelerin bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 26-34.

De Vries, E. N., Ramrattan, M. A., Smorenburg, S. M., Gouma, D. J., & Boermeester, M. A. (2008). The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, *17*(3), 216-223).

Dilmen, B. (2016). Hemşirelik öğrencileri ve hemşirelerin hasta güvenliği kültürü algılamalarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. Ankara, Türkiye.

Dirik, H. F. & Seren İntepeler, S. (2017). The work environment and empowerment as predictors of patient safety culture in Turkey. *Journal of Nursing Management,* 25(4), 256-265.

Dokgöz, E. (2021). *Acil Servis ve Yoğun Bakım Hemşirelerinin Çalışma Ortamlarının Hasta Güvenliği Tutumuna Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.

Durgun, H. & Kaya, H. (2018). The attitudes of emergency department nurses towards patient safety. *International Emergency Nursing*, 40, 29-32.

Dursun, A., Bayram, D., & Aytaç, P. (2010). Hasta Güvenliği Kültürü Üzerine Bir Uygulama. *Hasta Güvenliği Kültürü Üzerine Bir Uygulama*, (s. 1-14).

Erkuş Küçükkelepçe G, Arslan Şeker S. (2022). Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler: Sistematik derleme. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*;9(2):334-348.

Ertuğrul Bayer, G. Ç. (2019). Hemşirelerin hasta güvenliği tutumlarının hasta güvenliği kültürü üzerine etkilerinin araştırılmas. *Haccettepe Sağlık İdaresi* , 653-676.

Friesen MA, Farquhar MB, Hughes R: The nurse's role in promoting a culture of patient safety: Center for American Nurses; 2005. Available from https://www.yumpu.com/en/document/view/16488205/the-nurses-role-in-promoting-a-culture-of-patient-safety-fmqai 10.01.2025.

Han, Y., Kim, J. S., & Seo, Y. (2020). Cross-sectional study on patient safety culture, patient safety competency, and adverse events. *Western journal of nursing research,* 42(1), 32-40).

Hughes, V., Wright, R., & Cassar, M. (2019). Nurse leadership development in Malta. *Journal of Transculture*, 30(4), 410–419.

HUH, S.-S. ve KANG, H.-Y. (2015). The attitude of patient safety and patient safety management activity in nursing students. *Journal of the Korea AcademiaIndustrial cooperation Society*, 16(8), 5458-5467.

Jansson MM, Syrjälä HP, Ohtonen PP, Meriläinen MH, Kyngäs HA, AlaKokko TI. (2016). Randomized, controlled trial of the effectiveness of simulation education: a 24-month follow-up study in a clinical setting. *American Journal of infection control*, 44(4):387-393.

Kalánková D., Kirwan M., Bartoníčková D., Cubelo F, Žiaková K., Kurucová R. (2019). Missed, rationed or unfinished nursing care: A scoping review of patient outcomes. J Nurs Manag, 2020 Nov;28(8):1783-1797.

Karaca A., Arslan H. (2013). Hemşirelik Hizmetlerinde Hasta Güvenliği Kültürünün Değerlendirilmesine Yönelik Bir Çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi* Sayı: 1 Cilt: 1, 2014.

Kart, M. S. (2021). *Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Tutumlarının Belirlenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

KIM, K.-J., HAN, J.-S., SEO, M.-S., JANG, B.-H., PARK, M.-M., HAM, H.-M. ve YOO, M.-S. (2012). Relationship between intra-organizational communication satisfaction and safety attitude of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 18(2), 213-221.

Kirwan, M., Matthews, A. & Scott, P.A. (2013) The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multi-level modelling approach. *International Journal of Nursing Studies*, **50** (2), 253–263

Koçak DY, Yaman Ş. (2015). The Medication Errors of Nurses Working in Obstetrics and Gynecology Clinics and Reletad Factors. *Journal of Education and Research in Nursing*, 12(2):99-104.

Kohn, L.T., Corrigan, J.M., Donaldson, M.S. (2000). Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. To err is human: building a safer health system. National Academies Press (US), 2000.

Korkmaz, A. Ç. (2018). Geçmişten günümüze hasta güvenliği. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10-19.

Korkmaz, E. (2022, 7 1). Hasta Güvenliğine Genel Bir Bakış. *Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sertifikalı Eğitim Koordinatörlüğü Kayseri, Türkiye*. Kayseri, Türkiye: JAMER.

LIN, L. ve LIANG, B. A. (2007). Addressing the nursing work environment to promote patient safety. Paper presented at the Nursing forum. 42(1):20-30.

Liu, X., Zheng, J., Liu, K., Baggs, J. G., Liu, J., Wu, Y., & You, L. (2018). Hospital nursing organizational factors, nursing care left undone, and nurse burnout as predictors of patient safety: A structural equation modeling analysis. *International journal of nursing studies*, *86*, 82-89.

McBride-Henry K, Foureur M. (2006). Medication administration errors: understanding the issues. The Australian Journal of Advanced Nursing, 23(3):33.

Murray M., Sundin D., Cope V. (2016). The nexus of nursing leadership and a culture of safer patient care. J Clin Nurs, 2018 Mar;27(5-6):1287-1293

Okuyama A, Martowirono K, Bijnen B. (2011). Assessing the patient safety competencies of healthcare professionals: A systematic review. BMJ Quality & Safety, 20(11):991-1000.

Ovalı, F. (2010). Hasta Güvenliği Yaklaşımları . *Sağlıkta performans ve kalite dergisi* , 33-43.

Özcan, D. (2024). H*emşirelerde Hasta Güvenliği Kültürü İle Karşılanmayan Hemşirelik Bakımı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bandırma.

Öztürk H, Çilingir D, Hindistan S. (2011=). Hastaların dahiliye ve cerrahi kliniklerinde hemşirelerin yaptığı hasta eğitimlerini değerlendirmesi. *DEUHYO ED*. 4(4):153-158.

Öztürk.H. Kahriman,İ. (2016). *Hasta Güvenliği ve Yasalarda Yeri. İçinde Öztürk,H. Kahriman,İ. (Eds.). Hemşirelik Öğrencileri için Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği Eğitim Rehberi*. İstanbul Tıp Kitabevleri. 1.baskı İstanbul; 89-103.

Rızalar S., Tural Büyük E., Şahin R., As T., Uzunkaya G. (2013). Hemşirelerde Hasta Güvenliği Kültürü ve Etkileyen Faktörler. *DEUHFED*. 2016, 9(1), 9-15.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sammer CE, Lykens K, Singh KP, Mains DA, Lackan NA. (2010). What is patient safety culture? A review of the literatüre, *Journal of Nursing Scholarship*, 42(2):156-65.

Sarı, N. A. (2021). Ameliyathanede Hasta Güvenliği ve Ameliyathane Çalışanlarının Tutumunun İncelenmesi: Özel Hastane Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist, 45*(2), 109–119.

Singer, S.J., Gaba, D.M., Geppert, J.J., Sinaiko, A.D., Howard, S.K., Park, K.C. (2008). The Culture of Safety: Results of an Organization-Wide Survey in 15 California Hospitals. Qual Saf Health Care. 12(2);112-8.

Stalpers, D., de Brouwer, B. J., Kaljouw, M. J., & Schuurmans, M. J. (2015). Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive patient outcomes in hospitals: a systematic review of literature. International journal of nursing studies, 52(4), 817-835

Sur, H., Özsarı, S.H., Say, B. (2011). Hasta Güvenliği. İçinde Sur H, Palteki T. (Eds.) Hastane Yönetimi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 509-19.

Tak, B., (2010), Sağlık Hizmetlerinde Kalitenin Ana Unsuru Olarak Hasta Güvenliği Sistemlerinin Oluşturulması, Sağlıkta *Performans ve Kalite Dergisi*, 1 (1) , 72-113.

Tschannen, D., Kalisch, B. J., & Lee, K. H. (2010). Missed nursing care: the impact on intention to leave and turnover. Canadian Journal of Nursing Research Archive, 22-39.

Tunçer Ünver, G. & Harmanci Seren, A. K. (2018). Defining the patient safety attitudes and influencing factors of health professionals working at maternity hospitals. *Journal of Nursing Management*, 26(5), 579-586.

Ülkü ÖZDEMİR, S. T., P. T., karadağ, s., ceyhan, ö., & doğan, n. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 81-86.

Vaismoradi, M., Salsali, M., & Marck, P. J. I. N. R. (2011). Patient safety: nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *International Nursing Review*, *58*(4), 434-442.

Vaismoradi, M., Tella, S., A. Logan, P., Khakurel, J., & Vizcaya-Moreno, F. (2020). Nurses' adherence to patient safety principles: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*, *17*(6), 2028.

Wake A. D., Tuji T. S., Gonfa B. K., Waldekidan E. T., Beshaw E. D., Mohamed M. A. & Geressu, S. T. (2021). Knowledge, attitude, practice and associated factors towards patient safety among nurses working at Asella Referral and Teaching Hospital, Ethiopia: A cross-sectional study. PLoS One, 16(7): e0254122.

WEARS, R. L., JANIAK, B., MOORHEAD, J. C., KELLERMANN, A. L., YEH, C. S., RICE, M. M., . . . WOOLARD, R. (2000). Human error in medicine: promise and pitfalls, part 1. Annals of emergency medicine, 36(1), 58-60.

World Health Professions Alliance (2002). Patient Safety World Health Professions Alliance Fact Sheet. Erişim 15.01.2025, http://www.whpa.org/factptsafety.htm

Yönt, G. (2011). Hasta Güvenliği Kültürü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 27(1).

Yu, A., Flott, K., Chainani, N., Fontana, G. and Darzi, A. (2016) Patient Safety 2030. NIHR Patient Safety Translational Research Centre at Imperial College London and Imperial College Healthcare NHS Trust, London.

Xuanyue M, Yanli N, Hao C, Pengli J, Mingming Z. Literature review regarding patient safety culture. Journal of Evidence- Based Medicine, 2013; 6(1):43-9.

İnternet kaynakları:

https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/3628/0/hastavecalisanguvenligininsaglanmasinadairyonetmelikpdf.pdf, 17.01.2025.

https://www.ahrq.gov/sops/about/patient-safety-culture.html, 17.01.2025.

https://www.icn.ch/international-council-nurses, 17.01.2025.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STOMA COMPLICATIONS FROM A NURSING PERSPECTIVE: WEB OF SCIENCE ANALYSIS (2015-2024)

Ferzan Kalayci Emek [1], Mehmet Dalkilic [2]

[1] Kütahya Health Sciences University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kütahya / Turkey

[1] Orcid Nu: 0000-0002-6006-1353

[2] Evliya Çelebi Training and Research Hospital, Stoma and Wound Care Unit, Kütahya / Turkey

[2] Orcid Nu: 0000-0002-4192-8927

SUMMARY

Introduction: Intestinal stomas are widely used in the surgical treatment of gastrointestinal diseases and increase the survival rate of individuals. However, parastomal Complications of stoma such as hernia , prolapse, necrosis and stenosis are important problems that negatively affect the lives of individuals with stoma. Effective interventions of stoma care nurses play a critical role in the prevention and management of these complications. The knowledge of nurses about stoma care and complication management makes significant contributions to the recovery process and quality of life of patients.

Purpose: The aim of the research is to examine scientific publications on stoma complications published between 2015 and 2024 using bibliometric analysis method, to determine the trends in the literature on the subject, the most influential authors, institutions and collaboration networks, and to provide a comprehensive perspective on research on this subject in the field of nursing.

Method: In the study , data obtained from the Web of Science database with certain restrictions were examined using the bibliometric analysis method. Article titles, abstracts, keywords, authors and countries where the research was conducted were evaluated. The analyses were performed using the R programming language in the RStudio IDE environment and the biblioshiny tool in the bibliometrix package .

Findings : A total of 185 articles were found on stoma complications in the field of nursing between 2015-2024. All of the articles examined were research articles. 25% of these articles are open access, 97.2% are published in English, and 92.4% are scanned in the SCI index. Stoma complicationsi The highest number of publications on the subject were produced in 2019 and 2023 (n:26). The year with the highest annual average citation level is 2018. The journal with the most publications in this field *is Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing* , the most productive author (with 9 articles) is Lucy J. Colwell . The most productive institutions are *Fujian Medical University* , *Sun Yat-sen University* and *The University of Chicago Medicine* . It was observed that the research was mostly produced in the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

United States and that this country was also the leader in the number of citations. Turkey ranked 6th in productivity and 7th in citations. The most cited work in terms of work belongs to Margaret Goldberg, (2018). The most preferred keywords in the relevant field are 'quality of life and complications' . Similarly, the most preferred research theme in this field was stoma complications and quality of life. When the research articles were examined in the context of the collaboration network, it was seen that the institution with the most collaborations with other institutions was The University of Chicago Medicine concluded that the author was Lucy J. Colwell and the country was the United States.

Conclusion: Studies on stoma complications have increased in recent years and quality of life and complication management are seen as the main research focuses. In order to further advance research in this field, it is recommended that international cooperation be increased and training programs aimed at improving nurses' knowledge and skills on stoma care and complication management be expanded. In addition, conducting more multidisciplinary research on the subject will deepen the knowledge in the field.

Key Words : Stoma, Complication, Nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CYBERCHONDRIA: ONLINE TRACES OF DIGITAL HEALTH CONCERNS IN THE WORLD AND TURKEY

Ferzan Kalayci Emek [1], Gizem Ozcan [2]

[1] Kütahya Health Sciences University Faculty of Health Sciences Department of Nursing Kütahya/Turkey

[1] Orcid Nu: 0000-0002-6006-1353

[2] Eskişehir Osmangazi University Health Sciences Institute Eskişehir/Turkey

[1] Orcid Nu: 0000-0003-1269-8656

SUMMARY

Entrance: Cyberchondria is a condition in which individuals search for information on the internet in order to alleviate their concerns about their health, and in this process, they attempt to develop their own diagnosis and treatment methods due to lack of trust in physicians or internet addiction. This frequently repeated behavior can cause individuals to tend to suggest solutions to health problems with similar methods to those around them. However, such approaches pave the way for the application of incorrect diagnosis and treatment methods, leading to serious consequences that negatively affect individuals' health.

Objective: The aim of this study is to analyze online search trends for the concept of " cyberchondria " in the global and Turkish context . The study aims to evaluate seasonal and regional differences in individuals' digital health information searches by examining search volumes via Google Trends data.

Method: The study is an infodemiological analysis and was conducted by evaluating the searches made between January 10, 2020 and January 10, 2025 via the "Google Trends " platform. Search data from Turkey and around the world were analyzed using the keywords " Siberchondria " and "Cyberchondria". The data were evaluated by classifying them under the headings of related topics, search queries, year and city.

Findings: When Google Trends data in Turkey was examined, it was determined that users focused on queries such as " what is cyberchondria ?" and "what do people with cyberchondria do?" Search trends showed a significant increase especially in 2020 and 2022, and it was determined that the highest search volumes occurred in the winter months. The most intensive searches in Turkey were made from Ağrı province, followed by Kayseri and Ankara provinces, respectively. At the global level, it was determined that the most frequently searched term was "Cyberchondria", and the Philippines, especially Cagayan It has been observed that the Valley region is leading in this regard. Turkey ranked 19th in the global ranking. It has been determined that among global search queries, users focus on terms such as "Cyberchondria meaning " and the increases in search volume reach their peak in 2022 and 2024. It has been observed that these peaks generally occur in the spring months.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusion and Recommendations: This study evaluated online search trends related to the concept of cyberchondria in the global and Turkish context. It was observed that searches in Turkey were mainly focused on queries such as " What is cyberchondria ?" and search volumes increased in certain periods, especially in 2020 and 2022. It was determined that the term "Cyberchondria" was the most frequently used keyword on a global level and that the Philippines attracted attention in this regard. In line with the obtained data, it is recommended that the reasons for the regional and seasonal differences observed in search trends be investigated in more detail. Considering these differences in the development of public health strategies can guide education and awareness studies aimed at increasing digital health literacy. In addition, the development of digital platforms that will facilitate users' access to reliable health information is also recommended.

Keywords: Cyberchondria , online search trends, digital health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OOSİT KRİYOPREZERYASYONU, YASAL VE ETİK BOYUTU VE EBE/HEMŞİRELERİN ROLÜ

[1]Sibel İÇKE, [1]Beril Nisa YAŞAR

[1]Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Dr. Öğr. üyesi

Özet

İnfertilite Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "12 ay veya daha uzun süre düzenli korunmasız cinsel ilişkiden sonra gebeliğin elde edilememesiyle tanımlanan erkek veya kadın üreme sisteminin bir hastalığıdır." şeklinde tanımlanmıştır. İnfertilite yaklaşık her altı çift veya bireyden birini etkileyen küresel bir üreme sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bu sorunun giderilmesine yönelik olarak son yıllarda teknolojiden faydalanılmakta, yardımcı üreme teknikleri aracılığı ile gebelik sağlanabilmektedir. Bu üreme teknolojilerinden biri de oosit kriyoprezervasyondur. Kriyoprezervasyon hücre ve dokuların sıfır derecenin altında sıvı azot tankın içinde uzun bir süre saklanmasına imkan sağlayan işlemdir. "yavaş dondurma" ve "vitrifikasyon" olmak üzere iki çeşit dondurma tekniği mevcuttur. Vitrifikasyon yöntemi daha yüksek konsantrasyonlarda kriyoprotektanların kullanılması, kristal formasyon riskinin az olması, çok hızlı ve pratik uygulanabilir olması, yüksek başarı oranları ile günümüzde klinik uygulamalarda yerini almıştır.

Dondurulmuş spermden ilk insan doğumu 1953 yılında, dondurulmuş embriyodan ilk insan doğumu 1984 yılında, dondurulmuş oositten ise ilk insan doğumu 1986 yılında rapor edilmiştir. Oosit kriyoprezervasyon teknikleri iki binli yıllara kadar duraklama dönemine girmiştir. Ultra hızlı dondurma tekniği olan vitrifikasyon tekniğinin iki binli yılların başında kullanılmaya başlanmasıyla oosit kriyoprezervasyon işlemi daha etkin bir teknoloji halini almıştır.

Günümüzde gelişmiş toplumların birçoğunda aile hayatına geç başlanması ve doğurganlığı erteleyen kadınların sayısındaki belirgin artış, üreme potansiyelini korumak isteyen kadınlar arasında oosit kriyoprezervasyonunun popülaritesini artırmıştır. Ülkemizde oosit kriyoprezervasyon teknolojisine yönelik düzenlemeler 1987'den beri üremeye yardımcı tedavi merkezleri ve uygulamalarına yönelik yönetmelikler ile yapılmaktadır. Ülkemizde buna yönelik yönetmelik en son 2014 yılında güncellenmiş ve tıbbi nedenlere bağlı oosit kriyoprezervasyonun yapılmasına ek olarak bazı tıbbi olmayan durumlarda da yapılabilmesine karar verilmiştir. Her üremeye yardımcı teknikler gibi bu teknik de beraberinde etik açıdan birçok tartışmalar getirmiştir.

Oosit kriyoprezervasyonu sürecinde ebe ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları; hastaların bilgilendirilmesi ve danışmanlık, psikososyal destek sağlanması, tıbbi prosedürlerin yönetimi ve etik yasal konuların takibini içerir. Ebe ve hemşireler, hastaların tedavileri boyunca fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal sağlıklarını ele alarak doğurganlık bakımının tüm yönlerine bütünsel bir yaklaşım sağlayabilmelidir. Birimler arası koordinasyonu sağlamak da önemli görevler arasındadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç olarak, değişik sebeplerden dolayı doğurganlık yaşı gittikçe yükselmektedir. Bu da beraberinde infertilite sorunlarını da getirmektedir. Başta tıbbi nedenlere bağlı olarak gerçekleştirilen oosit kriyoprezervasyonu, 2014 yılı itibariyle ileri yaşta gebe kalma planları ve ihtimalleri üzerine, tıbbi olmayan nedenlerle de gerçekleştirilme kararı alınmıştır. Danışmanlık ve uygulama sürecinde ebe ve hemşirelerin sağlık sektöründeki önemleri bu işlemde de karşımıza çıkmaktadır.

Anahtar kelimeler: kriyoprezervasyon, oositler, ebelik, hemşirelik

Oocyte Cryopreservation, Legal and Ethical Aspects and The Role of Midwives/Nurses

Abstract

Infertility is defined by the World Health Organization (WHO) as “a disease of the male or female reproductive system defined by the failure to achieve pregnancy after 12 months or more of regular unprotected sexual intercourse.” Infertility continues to be a global reproductive health problem affecting approximately one in every six couples or individuals. In order to overcome this problem, technology has been utilized in recent years and pregnancy can be achieved through assisted reproductive techniques. One of these reproductive technologies is oocyte cryopreservation. Cryopreservation is a process that allows cells and tissues to be stored for a long period of time in a liquid nitrogen tank below zero degrees Celsius. There are two types of cryopreservation techniques: “slow freezing” and “vitrification”. Vitrification method has taken its place in clinical applications today with the use of higher concentrations of cryoprotectants, less risk of crystal formation, very fast and practical application, and high success rates.

The first human birth from frozen sperm was reported in 1953, the first human birth from frozen embryos in 1984 and the first human birth from frozen oocytes in 1986. Oocyte cryopreservation techniques entered a period of stagnation until the 2000s. With the introduction of vitrification, an ultrafast freezing technique, in the early 2000s, oocyte cryopreservation became a more efficient technology.

Today, in many developed societies, the late start of family life and the marked increase in the number of women who postpone fertility have increased the popularity of oocyte cryopreservation among women who want to preserve their reproductive potential. In our country, regulations on oocyte cryopreservation technology have been in place since 1987 through regulations for assisted reproductive treatment centers and their practices. The regulations were last updated in 2014 and it was decided that in addition to oocyte cryopreservation for medical reasons, it can also be performed in some non-medical cases. Like any other assisted reproductive technique, this technique has brought many ethical debates.

The roles and responsibilities of midwives and nurses in the process of oocyte cryopreservation include informing and counseling patients, providing psychosocial support, managing medical procedures and monitoring ethical legal issues. Midwives and nurses should be able to provide a holistic approach to all aspects of fertility care, addressing patients’ physical, mental, emotional and social health throughout their treatment. Ensuring coordination between units is also an important task.

As a result, the fertile age is increasing due to various reasons. This brings with it infertility problems. Oocyte cryopreservation, which was initially performed for medical reasons, has been decided to be performed for non-medical reasons as of 2014, based on the plans and possibilities of conception at an advanced age. The importance of midwives and nurses in the health sector in the counseling and implementation process is also seen in this procedure.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Key words: cryopreservation, oocytes, midwifery, nursing

Giriş

İnfertilite Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "12 ay veya daha uzun süre düzenli korunmasız cinsel ilişkiden sonra gebeliğin elde edilememesiyle tanımlanan erkek veya kadın üreme sisteminin bir hastalığıdır." şeklinde tanımlanmıştır (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility; Boyraz ve ark., 2023). İnfertilitenin kadın ve erkek üreme sistemlerinde farklı sebepleri olabilmektedir. İnfertilite kadın üreme sisteminde, overler, uterus, fallop tüpleri ve endokrin sistemdeki bir dizi anormallikten kaynaklanabilmekteyken erkek üreme sisteminde ise en yaygın olarak ejakülasyonda sorunlar, sperm yokluğu veya düşük seviyeleri veya spermin anormal şekli (morfoloji) ve hareketinden (motilite) kaynaklanmaktadır (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility). İnfertilite yaklaşık her altı çift veya bireyden birini etkileyen küresel bir üreme sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Barnes ve ark., 2024). Bu sorunun giderilmesine yönelik olarak son yıllarda teknolojiden faydalanılmakta, yardımcı üreme teknikleri aracılığı ile gebelik sağlanabilmektedir (Erenel ve ark., 2011). Bu üreme teknolojilerinden biri de oosit kriyoprezervasyondur. Kriyoprezervasyon hücre ve dokuların sıfır derecenin altında sıvı azot tankın içinde uzun bir süre saklanmasına imkan sağlayan işlemdir (Kervancıoğlu, 2018; Argyle ve ark., 2016). "Yavaş dondurma" ve "Vitrifikasyon" olmak üzere iki çeşit dondurma tekniği mevcuttur. Yavaş dondurma tekniği, klinik uygulama zorluğu ve taze oosit ile yapılan karşılaştırmalarda düşük başarı oranları nedeniyle önceki yıllarda başarılı sonuçlar elde edilmiş olsa da artık çok az kullanılmaktadır. Vitrifikasyon yöntemi daha yüksek konsantrasyonlarda kriyoprotektanların kullanılması, kristal formasyon riskinin az olması, çok hızlı ve pratik uygulanabilir olması, yüksek başarı oranları ile günümüzde klinik uygulamalarda yerini almıştır (Kervancıoğlu, 2018).

Bu derlemede oosit kriyoprezervasyonu ele almak, yasal ve etik boyutu hakkında bilgi edinmek ve oosit kriyoprezervasyonda ebelerin ve hemşirelerin rolünü belirtmek amaçlanmıştır.

Oosit Kriyoprezervasyonun Tarihçesi

Dondurulmuş spermden ilk insan doğumu 1953 yılında, dondurulmuş embriyodan ilk insan doğumu 1984 yılında, dondurulmuş oositten ise ilk insan doğumu ise 1986 yılında rapor edilmiştir (Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology, 2013). Oosit kriyoprezervasyon teknikleri iki binli yıllara kadar duraklama dönemine girmiştir. Ultra hızlı dondurma tekniği olan vitrifikasyon tekniğinin iki binli yılların başında kullanılmaya başlanmasıyla oosit kriyoprezervasyon işlemi daha etkin bir teknoloji halini almıştır (Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2018). Bu nedenle 2012 yılına kadar Amerikan Üreme Tıbbı Derneği ve Avrupa İnsan Üremesi ve Embriyoloji Derneği tarafından oosit kriyoprezervasyon teknolojisi deneysel bir teknoloji olarak görülmüştür. Oosit kriyoprezervasyon teknolojisinin deneysel statüsünden çıkarılması ile 2012 yılı sonrası "tıbbi olmayan" durumlar için oosit kriyoprezervasyon seçeneği daha fazla gündeme gelmiştir. Özellikle Apple ve Facebook gibi şirketlerin 2014 yılında kadın çalışanlarının oosit kriyoprezervasyon masraflarının belli bir miktarını karşılayacaklarını duyurması ile dünya gündeminde tekrar yerini aldı denilebilir. Ayrıca aynı dönemde Türkiye de dahil birçok ülkede tıbbi olmayan durumlar için oosit kriyoprezervasyona izin vermek üzere mevzuatta değişikliğe gidilmiştir (Kılıç, 2023).

Oosit Kriyoprezervasyonun Avantajları

Günümüzde kriyoprezervasyon tekniklerindeki gelişmeler ile hastalara zaman, maliyet ve tıbbi süreçler gibi birçok alanda avantajlar sağlanmıştır (Emirdar ve ark., 2022). Bunlar;

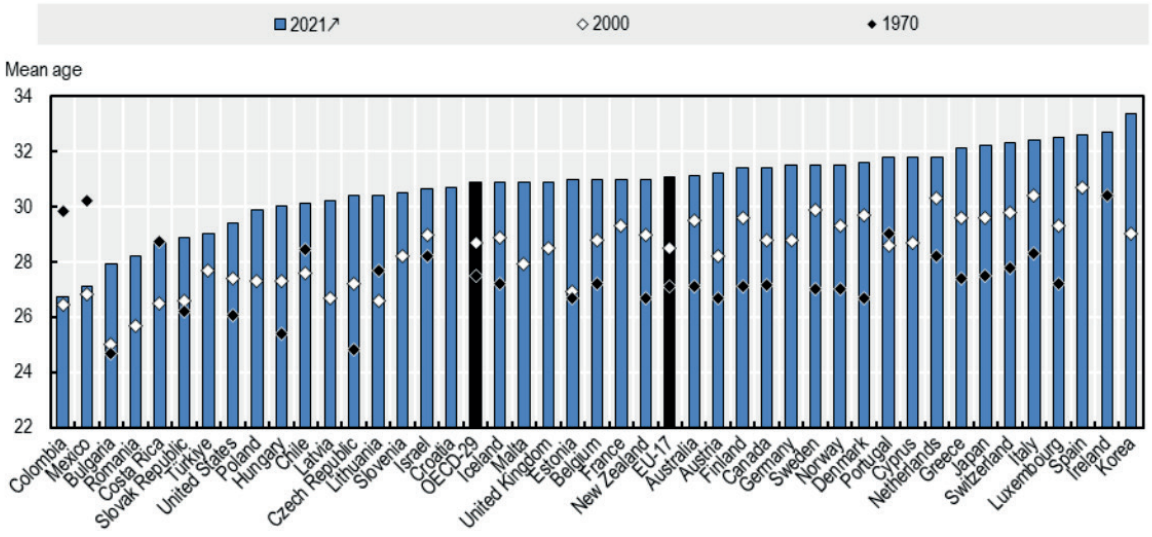
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Çoklu embriyo transferi ve buna bağlı çoğul gebelikler önlenmiştir.
- Tekrarlayan stimülasyon sikluslarının sayısı azalmıştır.
- Gonadotoksik tedaviler ya da başka nedenlere bağlı olarak infertilite riski olan kadınlarda embriyo veya oosit kriyoprezervasyonu ile geleceğe fertil olma yetisinin aktarılmasına imkan sağlamıştır.
- İnfertilitenin ya da düşük over rezervinin yaşa bağlı olduğu ve ilerde infertil olma riski olan kadınlarda oosit kriyoprezervasyonu ile üreme potansiyelinin devam etmesi imkanı doğmuştur.
- Overlere zarar verebilecek onkolojik tedaviler (kemoterapi, radyoterapi) öncesinde yumurtalarını dondurmak isteyenler için uygun bir yöntemdir (Cascante ve ark., 2023; Emirdar ve ark., 2022).

Yasal Durum ve Etik Sorunlar

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ülkelerinin çoğunda ortalama doğum yaşının 30 ve üstüne çıkmasıyla birlikte pek çok kadın çocuk doğurmayı geciktirmektedir (Cascante 2023; https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/family-database/sf_2_3_age_mothers_childbirth.pdf) (Grafik 1). Bu ülkelerden Türkiye de dahil olmak üzere sadece 7'sinde çocuk doğurma yaşı 28 ila 30 yaş arasındadır https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/family-database/sf_2_3_age_mothers_childbirth.pdf). Birçok kadın için çocuk doğurma yaşı, yoğun çalışma hayatı, kariyer planları veya henüz aile kurmak için uygun bir eşe sahip olmama gibi nedenlerle ertelenmektedir (Satılmış ve ark., 2022). Türkiye'de ortanca ilk doğum yaşı, 1993 TNSA'dan 2018 TNSA'ya 20,8'den 23,3'e olacak şekilde neredeyse 2,5 yıllık bir artış göstermiştir (TNSA, 2018).

Günümüzde gelişmiş toplumların birçoğunda aile hayatına geç başlanması ve doğurganlığı erteleyen kadınların sayısındaki belirgin artış, üreme potansiyelini korumak isteyen kadınlar arasında oosit kriyoprezervasyonunun popülaritesini artırmıştır (Satılmış ve ark., 2022).



Grafik 1. Kadınların ortalama doğum yaşı, 1970, 2000 ve 2021 veya mevcut en son yaş

(Kaynak: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/family-database/sf_2_3_age_mothers_childbirth.pdf)

Ülkemizde oosit kriyoprezervasyon teknolojisine yönelik düzenlemeler 1987'den beri üremeye yardımcı tedavi merkezleri ve uygulamalarına yönelik yönetmelikler ile yapılmaktadır. Bu yönetmelikler

doğrultusunda 2014 yılına kadar üreme hücrelerinin saklanması ancak "tıbbi bir zorunluluk halinde" mümkün olabilmekteydi. Saklanmış olan bu üreme hücrelerinin evlilik dışında ve başka şahıslar için kesinlikle kullanılamayacağı da vurgulanmıştır (Kılıç, 2023). Ancak 2014 yılında yayınlanan yönetmeliğe göre kadınlarda üreme hücreleri ve gonad dokularının saklanmasını lüzum kılan tıbbi zorunluluk halleri; gonad hücrelerine zarar veren kemoterapi ve radyoterapi gibi tedaviler öncesinde, yumurtalıkların alınması gibi üreme işlevlerinin kaybedilmesine neden olabilecek ameliyatlar öncesinde ve over rezervi düşük olup henüz doğurmamış, ailesinde erken menopoz öyküsü olması 3 uzman tabip tarafından raporlanmış olmasıdır (https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/09/20140930-4.htm; Kılıç, 2023). Klinik uygulamalarda düşük over rezervi göstergesi olarak Anti-Müllerian Hormonu (AMH)'na bakılmaktadır. 38 yaş ve üzeri olan kadınlarda klinik uygulamalarda düşük yumurta sayısı olmamasına rağmen yumurta kalitesinin azalması ihtimaline karşın oosit kriyoprezervasyonu gerçekleştirilebilmektedir (Kılıç, 2023). Mevzuata göre oosit kriyoprezervasyonun yapılabilmesinde kadının medeni halinin etkisi bulunmamaktadır. Evliler için daha çok embriyo dondurmak önerilmektedir. Bekar kadınlar ise eğer tüp bebek yoluyla dondurulmuş yumurtalarını kullanmak isterlerse evlenme şartı mevcuttur. Ülkemizde ancak evli çiftlere tüp bebek izni verilmektedir. Dolayısıyla sperm, yumurta ve embriyo bağışına ülkemizde izin verilmemektedir. Yurt dışına giderek bu tür bağış hizmetlerinden faydalanılması da yasaktır. Taşıyıcı annelik de ülkemizde yasal değildir (Kılıç, 2023).

Oosit kriyoprezervasyonu işlemi kamuda özele göre daha uygun bir fiyata sunulmaktadır. Dondurulmuş yumurtalar ilerde tüp bebek için kullanılacak olursa en fazla üç denemeye kadar Genel Sağlık Sigortası kapsamında desteklenmekte ve bunun için de en fazla 40 yaşında olmak gerektiği belirtilmektedir. Saklama süresi olarak ise, standart olan 5 seneliğine izin verilmektedir. Ancak bu süre Bakanlık izni ile uzatılabilmektedir. Ne kadar süre uzatılabileceğine dair bir bilgi bulunmamaktadır (Kılıç, 2023).

Durumu etik açıdan ele aldığımızda dondurulan üreme hücrelerinin ve gonad dokuların koşullar değiştikten sonra kullanılmak istenmesi etik açıdan tartışılabilir bir konu olmasına rağmen (Amanak ve Kavlak, 2013), Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik'te dondurulan üreme hücreleri ve gonad dokuları, kişinin yıllık protokol yenilememesi, rızası ve ölümü durumlarında İl Sağlık Müdürlüğü'nde kurulacak komisyon tarafından tutanak altına alınarak imha edilir maddesiyle konuya netlik getirmiştir (https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/09/20140930-4.htm). Ayrıca ülkemizde oosit kriyoprezeryasyonun daha çok özel sektöre bırakılması ve işlemin maliyetinin yüksek olması ve bunun için bir yaş sınırının olmaması endişe vericidir (Kılıç, 2023).

Bir diğer önemli mevzu, kanser tedavisi gören bireylerin fertilitelerini koruma önlemlerini sunarken "zarar vermeme etik ilkesine dayanarak" bu sürecin yürütülmesinin gerekliliğidir. Gamet kriyoprezervasyonu gibi işlemler sonucunda ileriki zamanlarda fertilite sağlanmasa da, kanserin tedavi sürecinde psikolojik veya terapötik fayda sağlayabilir (Kırca ve Öngen, 2020).

Artan sosyal maliyetler ve anne ile bebek için oluşturacağı sağlık riskleri nedeniyle, çoğul gebeliklerin azaltılması için dondurulacak veya fertilize edilecek embriyo sayısına sınır koyulmaktadır (Kırca ve Öngen, 2020; Jones ve ark., 2011).

Embriyo dondurulma işlemi üremeye yardımcı tedavilerde etik açıdan tartışma konusu olan bir diğer durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tekniklerle çocuk sahibi olan çiftler kalan dondurulmuş embriyoların saklanması için ücret ödemek istemeyebilmektedir. Böyle bir durumda kalan embriyolar azot tanklarından çıkarılıp çözündürülerek imha edilmektedir (American Society for Reproductive Medicine, 2013). Dondurulmuş embriyoların imha edilmesi, embriyoların bir birey olup olmaması ve imha edilerek bir bireyi öldürmek anlamına gelip gelmemesi de etik tartışma konuları arasında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yer almaktadır (Mihai ve ark., 2017). Kişi denilebilmesi için bilince sahip, acıya duyarlı olması, zevk alabilmesi ve rasyonelliğe sahip olması gerektiği belirtilmektedir. Her ne kadar bu tanımlama doğrultusunda embriyolar kişi olmasa da, bir birey olma potansiyeline sahiptirler (Kırca ve Öngen, 2020; Mihai ve ark., 2017).

Oosit Kriyoprezervasyonunda Ebe ve Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Oosit kriyoprezervasyonu sürecinde ebe ve hemşirelerin rol ve sorumlulukları; hastaların bilgilendirilmesi ve danışmanlık, psikososyal destek sağlanması, tıbbi prosedürlerin yönetimi ve etik yasal konuların takibini içerir. Ebe ve hemşireler, hastaların tedavileri boyunca fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal sağlıklarını ele alarak doğurganlık bakımının tüm yönlerine bütünsel bir yaklaşım sağlayabilmelidir (Kelvin, 2016). Birimler arası koordinasyonu sağlamak da önemli görevler arasındadır (Daşıkan ve Cirban Ekrem, 2022).

1. Bilgilendirme ve Danışmanlık

Ebe ve hemşireler, hastalara oosit kriyoprezervasyonu süreci hakkında detaylı bilgi vermekten sorumludur. Bilgilendirmede, sürecin nasıl işlediği, olası riskler, başarı oranları ve maliyeti açıklanarak hastaların bilinçli kararlar almasına yardımcı olunur (Hammarberg ve ark., 2017). Sağlık profesyonelleri bütüncül bir yaklaşımla hastalarla etkili bir şekilde iletişim kurabilmelidir (Cimadomo ve ark., 2024; Giannopapa ve ark., 2022; Başgöl ve Aslan, 2012).

2. Psikososyal Destek

Oosit dondurma ile ilgili konular; oositleri elde etme prosedürleri, saklama koşulları, üreme amaçlı kullanım için zaman çerçevesi ve kalan oositlerin nihai kaderi hakkında karar verme seçenekleri yeterince açıklanmalıdır (Daşıkan ve Cirban Ekrem, 2022). Oosit kriyoprezervasyonu karar süreci genellikle duygusal olarak zorluklar içerir. Ebe ve hemşireler, hastaların duygusal ve psikolojik destek gereksinimlerini karşılamada kritik rol oynar (Tsonis ve ark., 2019).

3. Tıbbi Süreçlerin Yönetimi

Ebe ve hemşireler, hormon tedavisi, enjeksiyon uygulamaları ve oosit toplama işlemleri sırasında hastanın takibini yapar. Bu süreçte tedavi planına uyumu sağlamak ve komplikasyonları önlemek için hastalar dikkatli takip edilerek süreç yönetilir (Hammarberg ve ark., 2017).

4. Etik ve Yasal Boyutlara Uyum

Ebe ve hemşireler, oosit kriyoprezervasyonu sürecinin etik ve yasal çerçeveye uygun şekilde yürütülmesini sağlar. Hastanın bilgilendirilmiş onam formunu imzalamasını ve mahremiyetinin korunması konuları sağlık çalışanlarının sorumlulukları arasındadır (Reich ve ark., 2022). Danışmanlıkta kadın ve ailesinin inançlarına ve kültürüne saygı duyulmalıdır (Daşıkan ve Cirban Ekrem, 2022).

5. Eğitim ve Araştırma

Ebe ve hemşireler, hem kendi mesleki gelişimleri hem de hastaların doğru bilgiye ulaşmasını sağlamak için eğitimler ve bilimsel araştırmalara katılarak yenilikleri takip eder (Başgöl ve Aslan, 2012). Bununla birlikte ebe ve hemşirelerin üreme sağlığı dernekleri ile birlikte toplumsal farkındalık çalışmalarına katılmaları önemlidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç

Farklı nedenlere bağlı olarak doğurganlık yaşı gittikçe yükselmekte, bu da beraberinde infertilite sorunlarını getirmektedir. Günümüzde yardımcı üreme tekniklerinden olan oosit kriyoprezervasyonu üreme potansiyelini korumak isteyen kadınlar arasında popülaritesini artırmıştır. Ancak yasal ve etik boyutu sıkıntılar oluşturabilmektedir. Ebe ve hemşirelerin oosit kriyoprezervasyonu hakkında danışmanlık yapabilmesi ve farkındalık oluşturması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

World Health Organization (WHO). Infertility. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility . Erişim tarihi: 13.01.2025

Boyraz, H. G., Nefes, H. N., Aydın, E., Erbil, N. (2023). Yardımcı üreme tekniklerinde yasal ve etik durumlar. *Androloji Bülteni, 25*(2), 96−102. https://doi.org/10.24898/tandro.2023.46656

Barnes, T., Abakah-Nkrumah, G., Anim-Boamah, O. O., Sefogah, P. E. (2024). Legal and ethical challenges in assisted reproductive technology practice in Ghana. *Ghana Medical Journal, 58*(1), 78-85. http://dx.doi.org/10.4314/gmj.v58i1.11

Erenel, A. Ş, Gönenç, İ. M, Köksal, F. Ü., Vural, G. (2011). Teknoloji ve Kadın Sağlığı. *Acıbadem Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(2), 66-74.

Kervancıoğlu, G. (2018). Kanser hastalarında fertilitenin korunmasında kullanılan kriyoprezervasyon yöntemleri. Tıp Fakültesi Klinikleri, 1(2):17-26.

Argyle, C.E., Harper J.C., Davies M.C. (2016). Oocyte cryopreservation: where are we now?

Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology (2013). Mature oocyte cryopreservation: a guideline. *Fertility and sterility, 99*(1), 37–43. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.09.028

Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2018). Planned oocyte cryopreservation for women seeking to preserve future reproductive potential: an Ethics Committee opinion. *Fertility and sterility, 110*(6), 1022–1028. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.08.027

Kılıç, A. (2023). Türkiye'de yumurta dondurma politikası: karşılaştırmalı perspektiften eleştirel bir değerlendirme. *Mülkiye Dergisi, 47*(1), 71-94.

Emirdar V., Göde F., Karataşlı, V., Okay G., Pala, İ., Sertkaya Z. (2022). Yardımcı üreme tekniklerinde oosit kriyoprezervasyonunun günümüzdeki yeri ve kliniğimizde uygulanan oosit dondurma sikluslarının değerlendirilmesi. J Tepecik Educ Res Hosp, 32(2):240-4. Doi: 10.4274/terh.galenos.2021.06926.

Cascante, S. D., Berkeley, A. S., Licciardi, F., McCaffrey, C., & Grifo, J. A. (2023). Planned oocyte cryopreservation: the state of the ART. *Reproductive BioMedicine Online*, 47(6):103367.

OECD Family Database, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/data/datasets/family-database/sf_2_3_age_mothers_childbirth.pdf)

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, (2018) Temel Bulgular. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye.

Satılmış, İ.G., Kugcumen, G., Tandoğan, Ö. (2022). Oocyte cryopreservation: knowledge and attitudes among Turkish midwifery and nursing students. IDUHeS, 5(2):439-455.

Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik, 2014. Resmi Gazete, Sayı: 29135. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/09/20140930-4.htm

Amanak, K., Kavlak, O. (2013). Discussed in the legal regulations and the ethical dimension of assisted reproductive technologies. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 29(1):68-75.

Kırca, N., Öngen, M. (2020). İnfertilite tedavilerinde etik sorunlar. Türkiye Biyoetik Dergisi, 7(1):12-20.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Jones, H. W., Jr, Cooke, I., Kempers, R., Brinsden, P., & Saunders, D. (2011). International Federation of Fertility Societies Surveillance 2010: preface. *Fertility and sterility, 95*(2), 491. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2010.08.011

Practice Committees of the American Society for Reproductive Medicine and the Society for Assisted Reproductive Technology (2013). Mature oocyte cryopreservation: a guideline. Fertil Steril, 99(1):37-43. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.09.028.

Mihai, D., Bratila, E., Mehedintu. C., Berceanu, C., Pituru, S. M. (2017). The ethical aspects regarding cryopreserved embryos. Romanian Journal of Legal Medicine, 25, 317-321. Doi: 10.4323/rjlm.2017.317

Kelvin J. F. (2016). Fertility Preservation Before Cancer Treatment: Options, Strategies, and Resources. *Clinical journal of oncology nursing*, *20*(1), 44–51. https://doi.org/10.1188/16.CJON.44-51

Daşıkan, Z., Cirban Ekrem, E. (2022). Tıbbi ve sosyal nedenler ile kadınlarda doğurganlığın korunması: Sağlık profesyonellerinin danışmanlık rolü. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 5 (3), 459-467. https://doi.org/10.38108/ouhcd.933431

Hammarberg, K., Kirkman, M., Stern, C., McLachlan, R. I., Gook, D., Rombauts, L., Vollenhoven, B., & Fisher, J. R. W. (2017). Cryopreservation of reproductive material before cancer treatment: a qualitative study of health care professionals' views about ways to enhance clinical care. *BMC health services research*, *17*(1), 343. https://doi.org/10.1186/s12913-017-2292-2

Cimadomo, D., Cobo, A., Galliano, D., Fiorentino, G., Marconetto, A., Zuccotti, M., Prof, Rienzi, L., Prof (2024). Oocyte vitrification for fertility preservation is an evolving practice requiring a new mindset: societal, technical, clinical, and basic science-driven evolutions. *Fertility and sterility*, *121*(4), 555–561. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.01.003

Giannopapa, M., Sakellaridi, A., Pana, A., Velonaki, V. S. (2022). Women Electing Oocyte Cryopreservation: Characteristics, Information Sources, and Oocyte Disposition: A Systematic Review. *Journal of midwifery & women's health*, *67*(2), 178–201. https://doi.org/10.1111/jmwh.13332

Başgöl, Ş., Aslan, E. (2012). Preservation of fertilization in ovarian cancer and nursing role. *Journal of Education and Research in Nursing, 9*(2), 8-11.

Tsonis, O., Gkrozou, F., Siafaka, V., Paschopoulos, M. (2019). The role of a midwife in assisted reproductive units. Clinical Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, 5, 1-4. Doi: 10.15761/COGRM.1000269

Reich, J. A., Caplan, A., Quinn, G. P, Blakemore, J. K. (2022). Counseling, risks, and ethical considerations of planned oocyte cryopreservation. Fertility and Sterility, 117(3). https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.12.029

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BRUXISM IN DEPRESSION

Gonca Ayse Unal[1*]

[*1]Mersin Sehir Egitim ve Arastirma Hastanesi, Psychiatric Clinic, Mersin, Turkiye.

ORCID Code: 0000-0002-2449-9729

ABSTRACT

Bruxism is a masticatory muscle activity characterized by clenching and/or grinding of the teeth without a functional purpose, which can occur during sleep and while awake. The global prevalence of bruxism is estimated between 8% and 31.4%. The prevalence of awake bruxism is thought to be 22.1% to 31%, while sleep bruxism is thought to be 12.8%. Bruxism can lead to problems such as fractures and abrasions in teeth, loss of support and mobility in periodontal tissues, pain in the chewing system and orofacial region, and temporomandibular joint dysfunction. It is known that bruxism is associated with mental disorders, anxiety and intensity of stress. previous studies have reported an association between psychological factors (e.g., depression, anxiety, personality traits, and stress) and bruxism. The aim of this study was to evaluate the possible association between bruxism and depression. This study was conducted at Mersin Sehir Egitim ve Arastirma Hastanesi between October 2024 and January 2025. A cross-sectional study was conducted on adults over the age of 18 diagnosed with depressive disorder who applied to the psychiatry outpatient clinic. Depression diagnose was based on the criteria of DSM-5. Self-report and clinical examination were used for bruxism. Participants of the study were evaluated with the Fonseca Anemnestic Index. One hundred and thirty-two participants met the eligibility criteria were included in this study. The sample had a mean age of 34.7 years, of which 62% were female and 38% were male. Sleep bruxism and awake bruxism were evident in 58.4% and 54.5% respectively. Since bruxism is statistically significantly associated with depression, further studies on this subject would be useful. Awareness of depressive symptoms in cases of bruxism will increase compliance with treatment and thus reduce orthodontic complications. Therefore, increasing awareness of the relationship between bruxism and depression will provide a multidisciplinary approach to treatment.

Keywords: bruxism, depression, sleep bruxism, awake bruxism.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROFESYONEL HEMŞİRELİĞİN REHBERİ: HEMŞİRELİK SÜRECİ

Hanım Duru YÜCE BAŞARAN[1]

Iğdır Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Iğdır

0000-0002-6648-7670

ÖZET

Günümüzde birçok meslek grubunda olduğu gibi hemşirelik de araştırma sonuçları ve bilimsel bilginin esas alındığı, kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde sürekli gelişen profesyonel bir meslek olma özelliği taşımaktadır. Bu bilimsel temele dayanarak uygulamada kullanılan hemşirelik süreci ise, sağlıklı/hasta bireylerin sağlık bakım gereksinimlerinin belirlenerek, bu gereksinimlere uygun şekilde bireyselleştirilmiş bakım planlarının oluşturulduğu, bilimsel sorun çözümleme yaklaşımının profesyonel hemşireliğe uyarlandığı yöntemdir. Zaman içinde farklı şekillerde ele alınmış olsa da günümüzde genellikle beş aşamadan oluşan hemşirelik süreci sırasıyla veri toplama, hemşirelik tanısını belirleme, planlama, uygulama ve değerlendirme şeklindedir. Başlangıç aşamasında, gözlem, görüşme, fizik muayene gibi çeşitli yöntemler ile sağlıklı/hasta bireyin sağlık durumu ve çevresel etmenler hakkında veri toplanır. Böylelikle birey hakkında detaylı bilgi elde edilmiş olur. Sonraki aşamada, elde edilen verilerin hemşirenin kritik düşünme becerisini kullanarak yorumlaması ile sağlıklı/hasta bireyin sağlık sorunları ve güçlü yönleri tanımlanır. Sağlık sorununun başarıyla çözümlenmesi hemşirelik aktivitelerinin temelini oluşturan bu aşamada konulan doğru hemşirelik tanısı ile mümkün olmaktadır. Üçüncü aşama ise, kararlaştırılan hemşirelik tanılara dayanarak hasta sonuçlarını iyileştirecek hedefler belirlenerek bu hedeflere ulaşmak amacıyla planlamalar yapılır. Dördüncü aşama, hemşirenin klinik ve iletişim becerilerinin önemli rol oynadığı bakım planının uygulanmasını içermektedir. Son olarak, hasta bakımının sürekli olarak iyileştirilmesine olanak tanıyan, bakımın etkinliğinin gözden geçirildiği ve gerek duyulursa revize edildiği değerlendirme aşaması bulunmaktadır. Hemşirenin eleştirel düşünme yeteneği, bilgi ve becerisi gibi özelliklerinin bakıma yansıdığı hemşirelik süreci, hemşirelerin karar verme yeteneklerini ve kanıta dayalı uygulamalar geliştirmelerini dolayısıyla profesyonelliklerini artırmalarını da sağlamaktadır. Bu süreç, interdisipliner ve multidisipliner iletişimi güçlendirmekte ayrıca bakımın görünürlüğünü artırmaktadır. Bireysel, bütüncül, kaliteli, iyi organize edilmiş, sürekli iyileştiren, hedef odaklı sistematik bir yaklaşımın bakımda uygulanması hemşirelik süreci ile mümkün olmaktadır. Bu çalışmanın amacı ise, hemşirelik bakımında kullanılan hemşirelik süreci yaklaşımının genel özelliklerine değinerek taşıdığı önemi vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Bakım, Hemşirelik Süreci, Hemşirelik Bakım Planı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROFESSIONAL NURSING GUIDE: NURSING PROCESS

ABSTRACT

As in many professions today, nursing is a professional profession that is constantly developing under the guidance of evidence-based practices, based on research results and scientific knowledge. The nursing process used in practice based on this scientific basis is the method in which the health care needs of healthy/sick individuals are determined, individualized care plans are created in accordance with these needs, and the scientific problem-solving approach is adapted to professional nursing. Although it has been addressed in different ways over time, the nursing process, which generally consists of five stages today, is data collection, determining nursing diagnosis, planning, implementation and evaluation. In the initial stage, data is collected about the health status and environmental factors of the healthy/sick individual with various methods such as observation, interview, physical examination. Thus, detailed information about the individual is obtained. In the next stage, the health problems and strengths of the healthy/sick individual are defined by interpreting the obtained data using the nurse's critical thinking skills. Successful resolution of the health problem is possible with the correct nursing diagnosis made at this stage, which forms the basis of nursing activities. In the third phase, goals that will improve patient outcomes are determined based on the agreed nursing diagnoses and plans are made to achieve these goals. The fourth stage includes the implementation of the care plan, where the nurse's clinical and communication skills play an important role. Finally, there is the evaluation stage, which allows for continuous improvement of patient care, where the effectiveness of the care is reviewed and revised if necessary. The nursing process, where the nurse's characteristics such as critical thinking ability, knowledge and skills are reflected in the care, also enables nurses to develop decision-making abilities and evidence-based practices, thus increasing their professionalism. This process strengthens interdisciplinary and multidisciplinary communication and increases the visibility of care. The implementation of an individual, holistic, high-quality, well-organized, continuously improving, goal-oriented systematic approach in care is possible with the nursing process. The purpose of this study is to emphasize the importance of the nursing process approach used in nursing care by touching on its general characteristics.

Keywords: Nursing, Care, Nursing Process, Nursing Care Plan.

1. GİRİŞ

Bütün meslek grupları mesleğe ilk başladıklarında ya da yeni bir durum ile karşılaştıklarında kendilerine rehberlik edecek kanıta dayalı uygulamaların varlığına ihtiyaç duymaktadır. Uygulamalı bir meslek olan hemşirelikte de eyleme geçmeden önce değerlendirmeyi ve gerekiyorsa değiştirmeyi öğrendiğimiz, acemilikten uzman uygulayıcı olmaya geçişin en önemli aracı eleştirel düşünmedir. Eleştirel düşünme ise ancak bireyin bilgi birikimi ile mümkün olabilmektedir (Jarvıs, 2020). Bilgi birikimi bir işin uygulamasında kullanılabilen en önemli meslekleşme kriterlerinden birisidir. Hemşirelik mesleğinde de sınıflama sistemleri, modeller/kuramlar ve HS hemşireliğin bilgi donanımının önemli unsurlarıdır. Dolayısıyla hemşireliğin profesyonelleşme sürecinde, bu unsurların uygulamada kullanılması oldukça önemlidir. Hemşirelik süreci (HS); hemşirelik enformasyonunu pratiğe aktarmada en önemli araçlardan biri olup; bireyin sağlık bakım ihtiyaçlarının saptanması ve bireyselleştirilmiş holistik bakım verilmesinde kullanılan bilimsel problem çözme metodudur (Kaya, Babadağ, Kaçar, & Uygar, 2010; Melo, Figueiredo, Pereira, Flores, & Cavalcanti, 2019; Jarvıs, 2020).

Hemşirelik mesleği kuramsal bilgi içeren ayrıca uygulama gerektiren bir sağlık disiplinidir. Hemşireler birey, aile ve toplumlar arasında sağlık uygulamalarına ve hemşirelik bakımının temel ilgi alanını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

olan uygulama yanıtlılarıyla ilgilenmektedirler (Olmaz & Karakurt, 2019). Bu bağlamda hemşirelik mesleğinde her profesyonel disiplinde olduğu gibi uygulamalar için bilimsel yöntemler kullanılmaktadır (Gallager-Lepak, 2018) Bilimsel ve planlı bir yaklaşımı hemşirelik mesleğinde uygulamalı kılan yöntem ise HS'dir (Birol, 2018). Hemşireyi araştırmaya yönlendiren ve bilimsel düşünmeyi temel alan HS mesleğe bilimsel kimlik kazandırılmasında, bireye/aileye ve topluma kapsamlı bakım sağlanmasında oldukça önemli bir yere sahiptir (Çakar & Avşar, 2020).

2. HEMŞİRELİK SÜRECİ

2.1. Tanım

Bilimsel düşünme ve araştırmayı gerekli kılan, hasta merkezli, bakıma yönelik, sistematik, planlanarak uygulanan ve hemşirelik mesleğine profesyonel bir kimlik kazandıran dinamik bir süreçtir (Yıldırım & Özkahraman, 2011; Zamanzadeh, Valizadeh, Tebrizi, Behşid, & Lotfi, 2015; Guerrero, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) HS'ni hemşirelik bakımında bilimsel problem çözme metodunun sistemli bir şekilde kullanılması olarak açıklamaktadır (World Health Organization, 2023).

NANDA, HS'ni birey, aile ve toplumun mevcut ya da muhtemel sağlık sorunlarıyla ilişkili hemşirenin klinik karar verme süreci olarak tanımlarken (Carpenito, 2024) Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) bu süreci, farklı ortamlarda hizmet veren hemşireler için ortak nokta olarak görmekte ve birey merkezli, bütüncül bakım sunumunda uygulamanın temel dayanağı olarak tanımlamaktadır (ANA, 2025).

Çeşitli araştırmacılar ve kuruluşlar tarafından tanımı yapılan HS, hemşirelerin her yaş grubundan hastanın mevcut ya da potansiyel sağlık sorunlarına yönelik tedavi yanıtlarını belirlemek amacıyla kullandığı bir problem çözme metodudur. Bu yöntem, bireye özel bakımın geliştirilmesini sağlayarak ailelerin ve toplumun sağlık sorunlarını belirlemeye yardımcı olmaktadır (Craven, Hirnle, & Jensen, 2013). Profesyonel hemşireler, bu süreci kullanarak bakım organizasyonu sağlar ve eleştirel düşünme yetenekleriyle de klinik kararlar alırlar. Hemşire ve hasta arasındaki özel ilişkiye dayalı olan HS'de hemşire, bireye özgü bakım planı hazırlarken hastanın sağlık öyküsünü değerlendirir, gerekli verileri toplar ve bu doğrultuda tedavi ile bakım süreçlerini organize eder (Andsoy, Güngör, Dikmen, & Nabel, 2013)

2.2. Hemşirelik Sürecinin Tarihsel Gelişimi

Önceleri hemşireler uygulamalarını usta/çırak ilişkisi kapsamında geleneksel ve iç güdüleri doğrultusunda ya da hekim tarafından yapılan yönlendirmeler ile gerçekleştirmekteydi. Zaman içinde hemşirelik liderleri, hemşirelik meslek mensuplarının profesyonellik çerçevesinde hangi faaliyetlerde bulunduklarını, bu faaliyetleri nasıl ve neden yaptıklarını araştırmışlardır. Hemşirelik mesleğine öncülük edenler, mesleğin hak ettiği konuma erişebilmesi adına önce bilimsel metotlardan faydalanarak gözlemlerde bulunmuş, incelemeler yapmış, veri toplamış, elde edilen bulguların analizini yaparak bir sorun çözme yöntemi geliştirmişlerdir (Pektekin, 2013). Bu amaçla 1953 yılında Virginia Fry bireyselleştirilmiş bakımın sağlanması ve hemşirelik mesleğinin sistematik bir şekilde yapılandırılmasında hemşirelik tanısının formüle edilmesinin kritik rol oynadığını vurgulamıştır (Kocaçal, Aktan, & Eşer, 2021). Hemşireliğin bilimsel yönünü ortaya koyan HS kavramı ise hemşire kuramcı Lydia Eloise Hall tarafından tarihte ilk defa 1955 yılında kullanmıştır (Erer, Akbaş, & Yıldırım, 2017). Bundan sonraki dönemde sırasıyla Dorothy Johnson (1959), İda Orlondo (1961) ve Ernestine Wiedenbach (1963) üç aşamalı HS modelini tanıtmışlardır (Kozier, ve diğerleri, 2018). Ayrıca 1961 yılında Amerika Katolik Üniversitesi HS'ni tanımlayarak sadece hemşirelik uygulamaları için bir düşünme çerçevesi olarak geliştirmiştir (Cihan Erdoğan, 2023)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

1966 yılında Virginia Henderson temel hemşirelik eylemlerinin bağımsız fonksiyonlar olarak ifade etmiş ayrıca HS'nin de bilimsel bir yöntem olduğunu belirtmiştir (Velioğlu, 1999). 1967 yılında Yura-Walsh tarafından HS hakkında yazılmış ilk kapsamlı kitap (The Nursing Processs) yayınlamıştır. Söz konusu kitapta HS "Tanılama, Planlama, Uygulama ve Değerlendirme" olmak üzere dört aşamalı olarak ifade edilmiştir (Ballantyne, 2016).

1973 yılında "Klinik Hemşireler Uygulama Standartları" (Standart Of Clinical Nursing Practise) nı yayınlayan Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association-ANA) HS'nin klinik uygulamalarda kullanılmasını önererek tanınmasını sağlamış ve beş aşamalı olarak yasal hale getirmiştir (Kaşıkçı, 2023) Bu tarihten başlayarak akademisyen ve klinisyen hemşireler HS'nin beş aşamasını düzenli olarak kullanmaya başlamışlardır. Aynı yıl Saint Louis Hemşirelik Okulu'ndan hemşirelik tanılarının sınıflamasıyla ilgili Kristine Gebbie ve Marry Ann Lavin tarafından ulusal konferanslar verilmeye başlanmıştır. Ayrıca "Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği" (North American Nursing Diagnosis Association/NANDA)' de hemşirelik tanılarının adlandırılması ve sınıflandırılması amacıyla ilk olarak toplantı düzenleyen kuruluştur Amerika Birleşik Devletleri dışında uluslararası birçok üyeye sahip olan kuruluş 1982 yılında "Hemşirelik Tanıları Terminolojisini" oluşturmuştur (Ünsal & Saatçi, 2024). 1984 yılında Sağlık Kurumları Akreditasyonu Ortak Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations- JCAHO) akreditasyon verilen bütün hastanelerde, hasta bakımının yapıldığı bütün aşamaların belgelendirilmesinde HS'nin kullanılmasının gerekliliğini vurgulamıştır (Birol, 2018; Seaback W. W., 2013; Kaşıkçı, 2023). 1987 yılında Iowa Üniversitesi'nde Joanne McCloskey ve Gloria Bulechek öncülüğünde kurulan bir araştırma ekibi, NANDA-I ile belirlenen hemşirelik sorunlarının çözümüne yönelik olarak hemşirelerin gerçekleştirdiği girişimlerin standardize edilmesi maksadıyla Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC) geliştirmiştir. NIC kitabının ilk baskısı ise 1990 yılında yayımlanmıştır (Johnson, ve diğerleri, 2012; Birol, 2018). 1991'de ANA Uygulama standartlarını güncelleyerek son şeklinde planlama aşamasının bir parçası olarak hasta sonuçlarının belirlenmesini eklemiştir. Aynı yıl NOC (Nursing Outcomes Classification) geliştirme çalışmaları başlatılmış ve NOC kitabının ilk baskısı 1997 yılında Iowa Üniversitesi tarafından yapılmıştır (LeFevre, 2014; Erer, Akbaş, & Yıldırım, 2017; Kocaçal, Aktan, & Eşer, 2021)

2.3. Hemşirelik Sürecinin Özellikleri

Bilimsel problem çözme yöntemi olan HS; hemşireliğe özgü bir sistematik olmasının getirileri bağlamında bakım gereksinimi olan bireye ya da yakınlarına odaklanır. Bu durumda HS'özellikleri:

- ✓ HS'de hemşire sağlıklı/hasta bireyi merkeze alarak, onun bireysel ihtiyaçlarını, güçlü ya da zayıf yönlerini ve tedaviye yanıtlarını dikkate alır. Bu süreçte, bireye özgü ve aktif katılımı teşvik eden yardım edici bir ilişki kurarak, kişinin bakımına odaklanılır.
- ✓ HS, sağlık ya da hastalık durumunda bütün yaş gruplarına, kültürel geçmiş, ekonomik durum gibi bireyin ihtiyaçları doğrultusunda özelleştirilmiş bir yaklaşım geliştirilmesini sağlamaktadır.
- ✓ HS, hemşirelere bilimsel bir problem çözme yöntemi sunan, hastanın sağlık sorunlarını çözmek için kritik düşünme ve karar verme becerileri gerektiren dinamik bir süreçtir.
- ✓ HS, bakım sırasında hemşirenin otonomisini kullanarak bağımsız bir şekilde profesyonel kararlar almasına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda HS hemşirelere sürekli gelişim için fırsatlar da oluşturmaktadır.
- ✓ HS, her beş aşamada da devamlı olarak yeniden değerlendirilerek güncellenebilmektedir. Bu süreklilik olası normalden sapmaların ya da fark edilmeyen/giderilmeyen birey ihtiyaçlarının oluşmasının önüne geçerek yüksek güvenilirlik standardını sağlamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- ✓ HS'nin bütün aşamalarında bakımın doğası gereği hemşire ve hasta arasında güçlü bir etkileşime ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla bu süreç dinleme, görüşme, ilgilenme ve uygulamalar sırasında birey ile güçlü bir ilişki kurmasına yardımcı olur.
- ✓ HS, kaliteli bakım sağlamak amacıyla tüm ortamlarda ve sağlık kurumlarında her yaş grubundan birey için eşit sorunsuz bir şekilde uygulanabilen evrensel bir sistem olarak kabul edilir.
- ✓ HS'de hemşire interdisipliner ve multidisipliner iş birliği ile hekim, sağlık profesyonelleri ya da diğer ilgili profesyoneller ile koordine çalışarak, bakım planını organize eder ve tedavi sürecini iyileştirir.
- ✓ HS'de kişilerarası beceriler, etkili bilgi paylaşımı ve iletişim, hemşirenin sağlıklı/hasta bireyi doğru bir şekilde değerlendirmesi ve bakım sürecini etkili bir şekilde yönetmesi için anahtar role sahiptir.
- ✓ HS'de yapılan bakım uygulamalarının kayıt altına alınması bakımın izlenebilir ve şeffaf olmasını sağlayarak yasal bir dayanak oluşturmaktadır. Ayrıca etik değerlere uygun olarak hasta haklarına saygıyı merkeze almakta ve bakım sürecinin güvence altına alınmasını desteklemektedir. (Birol, 2018; Guerrero, 2019; Demiray & Babaoğlu, 2021; Kaya, 2018; McCuistion, DiMaggio, Winton, & Yeager, 2023; Kaşıkçı, 2023; Ünsal & Saatçi, 2024).

2.4. Hemşirelik Sürecinin Faydaları

- ✓ Hemşirelik bakımını sistematik, bilimsel ve kanıta dayalı temellere dayandırır.
- ✓ Bireye özgü ve bütüncül bir bakım yaklaşımı sağlayarak hasta katılımını en üst düzeye çıkarır.
- ✓ Hemşirelerin bilişsel davranışlardan; eleştirel düşünme, problem çözme ve klinik yargıda bulunma becerilerini geliştirir.
- ✓ Süreçte hataları minimize ederek hasta güvenliğini, memnuniyetini ve sağlık hizmet kalitesini artırır.
- ✓ Multidisipliner ve interdisipliner ekip arasında etkin iletişim ve uyumu sağlayarak iş birliğini güçlendirir.
- ✓ İş gücü, zaman ve maliyet tasarrufunu kaynakları verimli kullanarak sağlar.
- ✓ Uygulamalarının standart hale getirerek profesyonel hesap verebilirliği artırır.
- ✓ Bakım süreçleri kayıt altına alındığından yasal ve etik güvence sağlar.
- ✓ Sürekli eğitim ve mesleki gelişimi teşvik eder (Guerrero, 2019; Williams & Wilkins, 2016; Cruz, ve diğerleri, 2016).

3. HEMŞİRELİK SÜRECİ BASAMAKLARI

1958'de Ida Jean Orlando, günümüzde de hemşirelik bakımına rehberlik eden HS'nin kullanılmasını başlattı. Eleştirel düşünmenin temel ilkelerini, bakıma/tedaviye hasta merkezli yaklaşımları, hedefe yönelik girişimleri ve aktiviteleri, kanıta dayalı hemşirelik uygulama yaklaşımlarını ve hemşirelik iç güdüsünü kullanarak bakıma sistematik bir şekilde yaklaşım sağlayan problem çözme yöntemi HS olarak adlandırılmaktadır. Bilimsel, insancıl, bütüncül varsayımlar, şefkatli ve kaliteye dayalı bakımın temelini sağlamak için HS'ne entegre edilmiştir (Birol, 2018; Erer, Akbaş, & Yıldırım, 2017; Erer, Akbaş, & Yıldırım, 2017; Williams & Wilkins, 2016; McCuistion, DiMaggio, Winton, & Yeager,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2023). Dolayısıyla HS, hasta/sağlıklı bireyin çoğu zaman birden fazla olan ve değişiklik gösteren bakım gereksinimlerine uyum sağlayan canlı bir yapıya sahiptir. Bu süreç, sağlıklı/hasta bireyin sağlık ihtiyaçlarının güvenilir ve geçerli verilerle toplanması, bu verilerin doğruluğunun kontrol edilerek hemşirelik tanılarının belirlenmesi, bireye özel bakımın planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içermektedir. HS, hemşirelik otonomisini destekleyerek sağlıklı/hasta bireyin ihtiyaçlarına vaktinde ve uygun olarak cevap vermeye teşvik etmektedir. Aynı zamanda mesleğin görünürlüğünü artırarak, bakım kalitesinin ölçülmesine olanak tanır ve ortak bir dil oluşturur (Potter & Perry, 2005; Williams & Wilkins, 2016; Çelik, 2019). Bilimsel bir problem çözme yöntemi olan HS 5 aşamadan oluşmaktadır. Bunlar;

- ✓ Verilerin Toplanması
- ✓ Tanılama
- ✓ Planlama
- ✓ Uygulama
- ✓ Değerlendirme

3.1. VERİLERİN TOPLANMASI

3.1.1. Verilerin Toplanması

Yapılandırılmış bir yöntemle sağlıklı/hasta bireyden sağlık durumu ve bakım gereksinimleri ile ilişkili subjektif (öznel) ve objektif (nesnel) bilgilerin elde edildiği süreçtir. Veri toplama sürecinde sağlıklı/hasta bireyin geçmiş, mevcut ve olası sağlık durumu, fizyolojik, psikolojik, spiritüel, duygusal ve sosyo-kültürel, değişkenleri değerlendirilir. Veri toplama sürecin başından sonuna kadar her aşamada devam eder (Potter & Perry, 2005; Kaya, 2018; Kozier, ve diğerleri, 2018; Kaşıkçı, 2023).

3.1.2. Veri Türleri

Objektif Veriler: Sağlık profesyonelleri tarafından gözlem, fizik muayene ve laboratuvar sonuçlarıyla elde edilen bilgiler (örn. vital bulgular) (Potter & Perry, 2005; Kozier, ve diğerleri, 2018; Kaşıkçı, 2023).

Subjektif Veriler: Bireyin öznel algısına dayalı bilgiler (örn. ağrı, yorgunluk) (Potter & Perry, 2005; Kozier, ve diğerleri, 2018; Kaşıkçı, 2023).

3.1.3. Veri Toplama Yöntemleri

- **Gözlem:** Sağlık profesyonelleri tarafından duyu organları aracılığıyla (duyma, görme, dokunma, koklama) bireyin durumunun değerlendirilmesi) (Potter & Perry, 2005; Kozier, ve diğerleri, 2018; Kaşıkçı, 2023).
- **Görüşme:** Etik ilkeler ve hasta hakları doğrultusunda bireyin gizliliği ön planda tutularak açık uçlu bilgiler ile veri toplama (Birol, 2018; Williams & Wilkins, 2016).
- **Fiziksel Değerlendirme:** İnspeksiyon (görerek), oskültasyon (dinleyerek), palpasyon (dokunarak) ve perküsyon (vurarak) yöntemleriyle bilgi toplanması (Birol, 2018; (Williams & Wilkins, 2016).
- **Laboratuvar Bulguları:** Sağlıklı/hasta bireyin tedaviye yanıtı ve sağlık durumu hakkında veri toplamada kullanılır (Birol, 2018; Köktürk Dalcalı, 2022; Yıldız & Yıldırım, 2021; Kozier, ve diğerleri, 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3.1.4. Veri Kaynakları

Sağlıklı/hasta birey ile ilgili bilgi toplamada iki ana kaynak kullanılmaktadır. Bunlar;

Birinci Veri Kaynağı: Sağlıklı/hasta bireyin kendisi, mevcut sağlık durumu, gereksinimleri, sağlık probleminin tanımı ve bu problemin yaşam kalitesine etkileri hakkında en güvenilir bilgiyi sağlayan birincil veri kaynağıdır. Ancak cerrahi operasyonlar, yaş, bilinç durumu değişiklikleri, şiddetli ağrı, gibi nedenler veri toplama sürecini kısıtlayabilir (Ramont & Niedringhaus, 2004; Potter & Perry, 2005; Kozier, ve diğerleri, 2018).

İkinci Veri Kaynakları: Aile fertleri, yakın sosyal çevre, sağlık ekibi, laboratuvar sonuçları ve literatür bulguları gibi diğer kaynaklar ise ikincil kaynaklardır. Sağlıklı/hasta bireyden elde edilen bilgiler bu kaynaklar aracılığıyla doğrulanır ya da dışlanırlar (Craven, Hirnle, & Jensen, 2013; Potter & Perry, 2005; Kozier, ve diğerleri, 2018).

3.1.5. Verilerin Kaydedilmesi

Tıbbi kayıtların bir parçası olan tanılama verileri belirli bir sistematiğe göre kayıt altına alınmaktadır. Hastanın bakımından sorumlu olan hemşirelerin kullanabilmesi amacıyla genellikle özel formlar kullanılmaktadır (Craven, Hirnle, & Jensen, 2013). Genel olarak toplanan veriler ile yapılan değerlendirmede verilerinin doğruluğu, başlangıçtaki verilerle karşılaştırılarak düzenli olarak onaylanmaktadır. Veri kayıtlarında sadece, uygun kaynaklar ile desteklenen, net bilgiler içermelidir. Çıkarımlar ya da bireysel yorumlar yer almamalıdır (Ramont & Niedringhaus, 2004).

3.1.6. Verilerin Doğrulanması

Objektif ve subjektif veriler arasında tutarsızlık olduğu görüldüğünde veriler kontrol edilmelidir. Bu bağlamda hemşirenin tecrübesi ve eleştirel düşünme becerisi, verilerin doğruluğunu sağlamada oldukça önemlidir (Birol, 2018; Şenol Çelik, 2019; Yıldız & Yıldırım, 2021).

3.1.7. Verilerin Gruplandırılması

Sağlıklı/hasta bireyin sağlık durumunu daha net ve doğru bir şekilde anlamak amacıyla eldeki bilgiler bütüncül ve sistematik bir şekilde gruplandırılarak kullanılır. Gruplamalarda genellikle duruma uygun hemşirelik modelleri hem gruplandırmayı kolaylaştırması açısından hem de tanılamada rehberlik sağlaması açısından oldukça kullanışlıdırlar (Birol, 2018; Şenol Çelik, 2019; Yıldız & Yıldırım, 2021).

4. TANILAMA

HS'nin ikinci aşaması, bireyin yaşamış olduğu sağlık problemlerine verdiği tepkileri ya da iyilik halini optimize etme gereksinimlerini belirlemek için hemşirelik tanılarının oluşturulmasını içermektedir. Bu aşamada profesyonel hemşireler, elde edilen ve belli bir sistematiğe göre organize edilen verileri eleştirel düşünme yöntemleriyle çözümleyerek bireyin sağlık gereksinimlerini, gereksinimlere neden olan faktörleri ve görülen belirti ve bulguları değerlendirirler. Bu değerlendirme sırasında bireyin stresle baş etme durumunu ve güçlü yönlerini de göz önünde bulundurulur. Hemşirelik tanılarını doğru belirlemek, hemşirelik uygulamalarında yapılacak girişimlerin seçilmesi ve hasta sonuçlarının istenilen doğrultuda olması açısından oldukça önemlidir. Ayrıca, tanılar hemşirelik bakım uygulamalarının belgelenmesini böylelikle yasal belgeler oluşturulmasını ve hemşirelikte profesyonel ortak dilin kullanılmasını sağlamaktadır (Craven, Hirnle, & Jensen, 2013; Ackley, Ladwig, & Makic, 2023; Williams & Wilkins, 2016; Şenol Çelik, 2019; Gençer Şendur & Akman Yılmaz, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Bu tanı, genellikle üç ana bileşenden oluşur:

Tanı İsmi/Etiketi: Bu etiket, sağlık durumundaki değişiklikleri yansıtan, bu değişikliklerin niteliklerini belirten mevcut ya da olası sağlık problemlerini tanımlamaktadır (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2024).

Etiyolojik Faktör: Tedavi ile ilişkili, fizyopatolojik, durumsal ve gelişimsel kategorilerde ele alınan ve saptanmış sağlık sorununa sebep olan koşul ya da nedenleri tanımlar (Craven, Hirnle, & Jensen, 2013; Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2024).

Tanımlayıcı Özellikler: Belirti ve semptomlardan oluşan gerçek hemşirelik tanılarının konulmasında kullanılan bileşendir (Potter & Perry, 2005).

Risk Faktörleri: Bireylerin spesifik bir sağlık problemine yakalanma ihtimalini artıran genetik, çevresel, psikolojik, fiziksel ya da kimyasal etmenlerdir. Bu faktörler gerçek hemşirelik tanısı için kullanılmamasına rağmen doğru tanının belirlenmesine yardımcı olurlar (Potter & Perry, 2005; Craven, Hirnle, & Jensen, 2013; Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2024).

NANDA II. Sınıflama listesinde hemşirelik tanılarını daha net tanımlayabilmek üzere yapılandırılmış yedi eksen yer almaktadır. Bu 7 eksen şu şekildedir;

Tanısal odak olan eksen 1; bakımla giderilebilecek bir problemi, tanının öznesi olan eksen 2; sağlık sorunu yaşayan kişi ya da kişileri, yargı bildiren eksen 3; problemin şiddeti ve yönünü belirleyen düzenleyicileri, lokasyon belirten eksen 4; sorunun vücutta hangi bölgeyi etkilediğini; yaşı belirten eksen 5; sağlık sorunu olan bireyin yaşını, süre belirten eksen 6; tanının süresini (sürekli, akut, aralıklı, kronik) ve tanının durumunu belirten eksen 7 ise; sağlık sorununu (gerçek ya da olasılık) tanımlamaktadır (Herdman, Kamitsuru, & Lopes, 2024).

Tanılama süreci, hemşirenin eleştirel düşünce yeteneğini kullanarak verilerin analiz edilmesi, yorumlanması, gruplandırılması ve klinik karar verme yeteneği ile de hemşirelik tanısının belirlenmesi aşamalarından oluşmaktadır. Objektif ve subjektif veriler çözümlenerek, bu verilerin anlamları belirlenerek öncelikli sağlık problemi tespit edilir. Hemşirenin bilgi, deneyim ve analiz yeteneği bu aşamada kritik rol oynamaktadır. Sonrasında, bireyin sağlık ihtiyaçları ve muhtemel riskler belirlenir (Birol, 2018; Şenol Çelik, 2019). Hemşirelik tanı türleri; hemşirelik tanısı sürecinde sağlık hizmeti alan bireyde/ailede/toplumda değerlendirme anında var olan problem, *sorun odaklı/ gerçek hemşirelik tanısı*, sağlık durumuna ya da yaşam süreçlerine karşı istenmeyen insan tepkisi geliştirme eğilimini/ duyarlılığını değerlendiren klinik bir karar olan *risk hemşirelik tanısı*, konforu ve iyilik halini arttırma isteği doğrultusunda verilen klinik yargıya *sağlığın geliştirilmesi hemşirelik tanısı ve* son olarak ise sayısı sınırlı olmasına rağmen belirli, ilişkili olan hemşirelik tanıları kümesi ile ortaya çıkan *sendrom hemşirelik tanısı* şeklinde adlandırılmaktadır (Karabağ Aydın, 2024). NANDA-I, her iki yılda bir periyodik olarak bir araya gelmekte, hemşirelik tanıları üzerine yapılan çalışmaları incelemekte, bu çalışmalarda uygun görülen yeni tanıları eklemekte ve mevcut tanıları gözden geçirmektedir. 1973'te yayınlanan ilk NANDA-I tanı listesinde listesi yalnızca 34 hemşirelik tanısı yer alırken, 2024-2026 yılları için yayımlanan "Hemşirelik Tanıları-Tanımlar ve Sınıflandırma" kitabında; *13 alan (Sağlığı geliştirme, Beslenme, Boşaltım ve Gaz değişimi, Aktivite ve Dinlenme, Algısal/Bilişsel, Benlik Algısı, Rol İlişkileri, Cinsellik, Başetme Stres Toleransı, Yaşam İlkleri, Güvenlik/Koruma, Konfor, Büyüme/ Gelişme)* ve 47 sınıf kategorisinde toplamda 269 hemşirelik tanısı yer almaktadır (Herdman, Kamitsuru , & Lopes, 2024)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

5. PLANLAMA

HS'nin 3. aşaması olan planlama aşamamasında, bireyin sağlık sorunu ya da sorunlarına odaklanılır, beklenen sonuçlar ifade edilir ve bireyin ihtiyaçlarına göre müdahaleler planlanmamaktadır. Bu aşamada, hangi girişimlerin kontrendike olduğuna dikkat edilerek, hastaya zarar verilmemesine özen gösterilmelidir.

Elde edilen veriler doğrultusunda hemşireler tarafından bireyin sağlık bakım ihtiyaçlarına göre farklı sayıda hemşirelik tanısı belirlenebilmektedir. Hayati tehlike arz eden durumlar öncelikli ve acilen ele alınması sağlık sorunlardır. Tanı öncelikleri, genellikle A. Maslow'un "Temel İnsan Gereksinimleri" sıralaması referans alınarak belirlenmektedir (Williams & Wilkins, 2016; Şenol Çelik, 2019; Tok Yıldız & Yıldırım, 2021) Tanı öncelikleri kararlaştırıldıktan sonra amaçlar ve *Beklenen Hasta Sonuçları* (Nursing Outcomes Classification: NOC) belirlenmektedir. 2023 yılında yayımlanan en güncel NOC kitabında, 7 temel alan bulunmaktadır. Bu alanlar*; Fonksiyonel Sağlık, Fizyolojik Sağlık, Psiko-sosyal Sağlık, Sağlık Bilgisi ve Davranışı, Algılanan Sağlık, Aile Sağlığı ve Toplum Sağlığı* olarak belirtilmiştir. Söz konusu alanlar kapsamında toplamda 34 sınıf ve 612 NOC sonucu bulunmaktadır. NOC'un taksonomik yapısı ise birinci düzeyde alanlar, ikinci düzeyde sınıflar, üçüncü düzeyde sonuçlar, dördüncü düzeyde göstergeler ve beşinci düzeyde ölçüm skalası olmak üzere beş seviyeden oluşmaktadır (Moorhead, Swanson, & Johnson, 2023). Amaçlar, bireyin holistik olarak istenilen seviyeye getirilmesini hedeflerken, beklenen hasta sonuçları ise, hemşirelik girişimlerinin uygulanması sonucunda giderilmesi öngörülen sorunun nicelenebilir beklentileridir. Amaçlar çoğunlukla daha kapsamlı beklentilerken, beklenen sonuçlar daha spesifik olmalıdır (Williams & Wilkins, 2016; Gallager-Lepak, 2018; Phelps, Ralph, & Taylor, 2019) HS, her bir tanı için spesifik amaçlar belirlenmesini ve bu amaçlara odaklı beklenen hasta sonuçlarının açığa kavuşturulmasını gerektirmektedir. Ayrıca sağlık problemlerini gidermeye hedeflenmiş ölçülebilir ve gerçekçi olmalıdırlar (Williams & Wilkins, 2016; Şenol Çelik, 2019. Amaç ve beklenen sonuçlar belirlendikten sonra hemşirelik girişimlerinin planlanması ile doğrulanmasında *Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması* (Nursing Interventions Classification: NIC) kullanılır. NIC, hekim gibi bir sağlık profesyoneli tarafınca başlatılabilen tedavi girişimleri, hemşireler tarafından başlatılan direk ya da dolaylı girişimleri içermektedir (Cihan Erdoğan, 2023). NIC'in taksonomik yapısına bakıldığında, birinci düzeyde alanlar, ikinci düzeyde sınıflar ve üçüncü düzeyde girişimler bulunmaktadır. En son yayımlanan haliyle NIC kitabında (2023), toplam 7 alan bulunmaktadır. Bu alanlar; *Fizyolojik: Temel, Fizyolojik: Karmaşık, Davranışsal, Güvenlik, Aile, Sağlık Sistemi ve Toplum* şeklindedir. Söz konusu alanlar kategorisinde 30 sınıf ve 610'dan fazla hemşirelik girişimi mevcuttur (Wagner , Butcher, & Clarke, 2023). Hemşireler uygun girişimlerinin belirlenmesinde, bilgi, deneyim, eleştirel düşünme ve klinik karar verme becerilerini kullanmaktadırlar (Şenol Çelik, 2019; Tok Yıldız & Yıldırım, 2021). Planlama aşamasının en sonunda ise bakımın ölçülmesinde kullanılacak olan NOC'ların ölçütlerini etkileyebilecek girişimler, bakım planı formuna kaydedilmelidir. Bakımın uygulanması ve değerlendirilmesinde bir yapılandırma oluşturan bu form, aynı zamanda hemşireler için hukuki bir dayanak da sağlamaktadır. Ayrıca hemşireler ve diğer sağlık profesyonelleri arasında iletişimi ve denetimi de güçlendirir (Williams & Wilkins, 2016; Phelps, Ralph, & Taylor, 2019; Tok Yıldız & Yıldırım, 2021).

6. UYGULAMA

Bu aşama sağlıklı/hasta bireyin kişisel özelliklerine (yaş, cinsiyet, manevi değer ve inançları, sosyal çevresi vb.) uygun hemşirelik girişimleri bakım gereksinimlerine ilişkin planlanan hemşirelik girişimlerinin uygulandığı aşamadır (Kaya H. , 2018). Yapılan girişimler; bireyin sağlığının geliştirilmesi, sürdürülmesi, sağlık gereksinimlerinin karşılanması, hastalıkların önlemesi ve rehabilite edilmesi amacıyla uygulanmaktadır (Erdoğan, 2023; Tok Yıldız & Yıldırım, 2021; Williams & Wilkins, 2016). Uygulama aşamasında hemşireler aynı zamanda eğitici, yönetici, liderlik, araştırmacı gibi çağdaş rollerini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

kullanmaktadırlar (Şenol Çelik, 2019). Hemşireler bütün basamaklarda olduğu gibi uygulamayı da tam gerçekleştirmeli ve uygulama sırasında gelişebilecek komplikasyonlara hâkim olmalıdır. Bireye özgü hazırlanmış plana göre bireyin sınırlılıkları doğrultusunda bütüncül bakımı sağlamak için uygulamalara bireyin optimum katılımı sağlanmalı böylece öz güveni arttırılmalıdır (Kaya, 2018). Uygulama aşaması; yeniden tanılama, önceliklerin belirlenmesi ve hemşirelik girişimlerini uygulaması aşamalarından oluşmaktadır (Ordu & Çalışkan, 2023; Tok Yıldız & Yıldırım, 2021; Erdoğan, 2023; Şenol Çelik, 2019).

Bu aşamanın içeriği Craven ve ark. (2013) tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

• Tanının yeniden değerlendirilmesi,

• Önceliklerin saptanması,

• Hemşirelik girişimlerinin uygulanması,

• Hemşirelik uygulamalarının kayıt altına alınması,

Hemşirelik tanılarının doğruluğunu koruyarak gerekiyorsa güncellenmesini sağlamak bireyin yeniden değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu değerlendirme; sağlıklı/hasta bireye uygulanan hemşirelik girişimlerinin uygunluğunu tetkik etme ve sağlık durumundaki değişikliklere göre bakım planını revize etmeyi gerektirmektedir. Sağlık bakım ihtiyacı olan bireyin durumu süreç içinde değişebileceğinden, öncelikleri de değişebilmektedir. Bu öncelikler, tekrar tanılamada elde edilen veriler ile belirlenmeli ve bir problem çözülmeden bir diğerine geçilmemelidir. Girişimler, belirlenen önceliklere göre doğru bir şekilde uygulanmalıdır. Öngörülen girişimlerde herhangi bir değişiklik yapılması veya girişimlerin uygulanamaması durumunda gerekçeleriyle kaydedilmelidir (Williams & Wilkins, 2016; Şenol Çelik, 2019; Ordu & Çalışkan, 2023; Moorhead, Swanson, & Johnson, 2023)

7. DEĞERLENDİRME

HS'nin son aşamasında, bakım planının ekili olup olmadığı değerlendirilirken, hastanın sağlık durumunun ilerleyişi, yeni ihtiyaçları ve bakım planının kontrol edilmesi gibi ana konuları içermektedir. Değerlendirme, bireyin hemşirelerden ve sağlık hizmeti aldığı kurumdan memnuniyetini belirlemeye de yardımcı olmaktadır. Bu süreçte en başta, değerlendirme kriterleri belirlenerek bu kriterlere doğrultusunda hasta yanıtı değerlendirilir. Bu kriterlere göre hemşirelik tanılarının geçerliliği, hastanın durumu ve hastanın gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığı gibi durumlara dikkat edilir. Değerlendirme sonrası hastanın yanıtı beklenilenin dışında ise, bakım planı incelenir. Bulgular çözümlenir ve işlevsel olmayan faktörler ortaya konur. İhtiyaç duyulan değişiklikler yapılır ve bakım planı revize edilir. Bakım verildiği sürece değerlendirme devam eder (Birol, 2018; Phelps, Ralph, & Taylor, Sparks&Taylor, 2019; Şenol Çelik, 2019) Değerlendirme sürecinde profesyonel hemşireler, görüşme tekniklerini ve fiziksel tanılma yöntemlerini objektif ve subjektif verileri toplamak amacıyla kullanmalıdır. Ayrıca, hemşirelik girişimlerinin etkinliğini izleyebilmek için, hemşirelerin bilişsel ve psikomotor becerilerin gelişmiş olması, oldukça önemlidir. Hemşireler, bireyin davranışlarını gözlemleyerek, objektif verileri inceleyerek ve aile ile multidisipliner ekipten alınan dönütlerle hedeflenen hasta sonuçlarını değerlendirir. Bu sonuçlar, sağlık bakım ihtiyacının karşılanıp karşılanmadığını göstermekteve başarılı bir sonuç alındığında hemşirelik girişimlerine son verilmektedir. Hemşirelik uygulamalarının her basamağında doğru hasta kayıtlarının oluşturulması amacıyla kayıt ve raporlama kritik önem taşımaktadır. Kayıtlarda bireyin durumundaki değişimler belirtildiğinden kayıtlar klinik karar vermeyi, hemşireler arasında bilgi paylaşımını ve iletişimi sağlamaktadır. Dolayısıyla veriler kaydedilirken belirsizlik içeren "iyi" ya da "yetersiz" gibi terimler kullanılmamalıdır (Şenol Çelik, 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

HS, veri toplama, hemşirelik tanısı, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarını içeren sistematik bir problem çözme yaklaşımdır. Bireye özgü bakım sunulması sonucu hasta güvenliği ve bakım kalitesi artmaktadır. Eleştirel düşünme ve kanıta dayalı uygulamalar HS'nin etkinliğini güçlendirmektedir. Fakat süreci uygulamaya geçirme konusunda zaman yönetimi, personel eksikliği ve teknolojik entegrasyon gibi zorluklar mevcuttur. HS süreci uygulamaları için hemşireler sürekli öğrenmeye/araştırmaya açık olmalı, elektronik hasta kayıt ve klinik karar destek sistemlerini sürece entegre ederek veri yönetimini kolaylaştırmalıdır. Kanıta dayalı uygulamaların benimsenmesi ve klinik rehberler doğrultusunda kalite iyileştirme çalışmalarının yürütülmesi oldukça önemlidir.

9. KAYNAKÇA

1. Ackley, B. J., Ladwig, G. B., Flynn Makic, M. B., Martinez-Kratz,, M. R., & Zanotti, M. (2023). *Nursing Diagnosis Handbook, 12th Edition Revised Reprint with 2021-2023 NANDA.* Canada: Elsevier.
2. ANA. (2025). https://www.nursingworld.org/practice-policy/workforce/what-is-nursing/the-nursing-process/ adresinden alındı
3. Andsoy, I. I., Güngör, T., Dikmen, Y., & Nabel, E. B. (2013). Hemşirelerin Bakım Planını Kullanırken Yaşadıkları Güçlükler. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 3(2): 88-94.
4. Ballantyne, H. (2016). Developing nursing care plans. *Nurs Stand*, 30(26):51-57.
5. Basit, G. (2020). Bakımın Rehberi: Hemşirelik Süreci. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 77-90.
6. Birol, L. (2018). *Hemşirelik Süreci-Hemşirelik Bakımında Sistematik Yaklaşım.* İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık.
7. Carpenito, L. J. (2024). *Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Çeviri Editörleri Erdemir, Firdevs; Türk, Gülengün.* Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
8. Cihan Erdoğan, B. (2023). *Hemşirelik Bakımında Sistematik Yaklaşım Cep Kitabı.* Ankara: İKSAD publishing house.
9. Craven, R., Hirnle, C., & Jensen, S. (2013). *Fundamentals of nursing: human health and fonction.* Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
10. Cruz, D., Guedes, E., Santos, M., Sousa, R., Turrini, R., Maia, M., & Araújo, S. (2016). Nursing process documentation: rationale and methods of analytical study. *Rev Bras Enferm [Internet].*, 69(1):183-9.
11. Çakar, S., & Avşar, G. (2020). Hemşirelerin Hemşirelik Süreci Kullanımı İle İlgili Sorunlarının Belirlenmesi . *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3):203-213.
12. Demiray, T., & Babaoğlu, E. (2021). Hemşirelerin Elektronik Ortamda Uygulanan Bakım Planlarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Nitel Bir Çalışma. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(1) 11–17.
13. Erdoğan, B. C. (2023). *Hemşirelik Bakımında Sistematik Yaklaşım Cep Kitabı.* Ankara: İKSAD.
14. Erer, M. T., Akbaş, M., & Yıldırım, G. (2017). Hemşirelik Sürecinin Evrimsel Gelişimi Hemşirelik Süreci. *Lokman Hekim Dergisi*, 7(1):1-5.
15. Gallager-Lepak, S. (2018). NANDA International hemşirelik tanıları tanımlar ve sınıflandırma 2015-2017. . T. H. Herdman içinde, *Hemşirelik tanısının temelleri* (s. 17-30). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
16. Gençer Şendur, E., & Akman Yılmaz, A. (2023). Hemşirelik Sürecinde Anahtar Öge: Eleştirel Düşünme. *YBH Dergisi*, 3(1): 118-135.
17. Guerrero, J. G. (2019). Practice Rationale Care Model: The Art and Science of Clinical Reasoning, Decision Makingand Judgment in the Nursing Process. *Open Journal of Nursing*, 9 (79-88).
18. Herdman, T., Kamitsuru , S., & Lopes, C. (2024). *NANDA-I International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification, 2024-2026 (NANDA International Nursing Diagnoses) 13th.* Thieme.

19. Jarvıs, C. (2020). Assessment of the Whole Person, The Complete Healty History. *Physical Examination & Health Assessment* (s. (8 th Edition) 106-137). içinde Elsevier.

20. Johnson, M., Moorhead, S., Bulechek, G., Butcher, H., Maas, M., & Swanson, E. (2012). *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions: Nursing Diagnoses, Outcomes, and Interventions. E-Book 3th ed.* . United States of : Mosby.

21. Karabağ Aydın, A. (2024). Hemşirelik Sürecinin Tanı Koyma Aşaması. Editörler, & A. G. Kaşıkçı M. içinde, *Hemşirelik Süreci ve Örnek Bakım Planları* (s. 27-34). İstanbul: İstanbul Kitabevi.

22. Kaşıkçı, M. (2023). Hemşirelik Süreci. Ş. Editörler; Karagözoğlu, A. Demiray, & P. Doğan içinde, *Temel Hemşirelik, Uygulama İçin Esaslar* (s. 175-195). Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri.

23. Kaya, H. (2018). Uygulama ve Değerlendirme. T. A. Aştı, & A. Karadağ içinde, *Hemşirelik Esasları-Hemşirelik Bilim ve Sanatı* (s. 161-169). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık.

24. Kocaçal, E., Aktan, G. G., & Eşer, İ. (2021). TARİHSEL SÜREÇ İÇİNDE HEMŞİRELİK SÜRECİ VE BAKIM PLANLARININ GELİŞİMİ. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 284-290.

25. Kozier, B. J., Erb, G., Berman, A., Snyder, S., Frandsen, G., Buck, M., . . . Leeseberg, L. (2018). *Fundamentals of Canadian Nursing Concepts, Process, and Practise (4th Canadian edition ed.).* USA: Pearson.

26. Köktürk Dalcalı, B. (2022). Hemşirelik İntörn Öğrencilerinin Hemşirelik Sürecini Uygulama Sırasında Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 6(2), 92-106.

27. LeFevre, R. (2014). *Benefits of Nursing Process the Foundation for Clinical Reasoning.* China: Lippincott Williams & Wilkins.

28. McCuistion, L., DiMaggio, K. V., Winton, M., & Yeager, J. (2023). *Pharmacology E-Book: A Patient-Centered Nursing Process Approach/UNIT I Introduction to Pharmacology-1 Clinical Judgment Measurement Model (CJMM) and the Nursing Process, 1.* Eleventh Edition. Elsevier.

29. Melo, L., Figueiredo, L., Pereira, J., Flores, P., & Cavalcanti, A. (2019). Effect of an educational program on the quality of Nursing Process recording. *Acta Paul Enferm*, 32(3):246-53.

30. Moorhead, S., Swanson, E., & Johnson, M. (2023). *Nursing Outcomes Classification (NOC)-Measurement of health outcomes.* Elsevier.

31. Olmaz, D., & Karakurt, P. (2019). Hemşirelerin Bakım Verirken Hemşirelik Sürecini Bilme ve Uygulama Durumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* , 12(1), 3-14 .

32. Ordu, Y., & Çalışkan, N. (2023). Hemşirelik Süreci. E. F. ASLAN içinde, *Güncel Hemşirelik Çalışmaları V* (s. 13-33). Ankara: Akademisyen Yayınevi Kitabevi.

33. Pektekin, Ç. (2013). *Hemşirelik Felsefesi, Kuramlar-Bakım Modelleri ve Politik Yaklaşımlar.* İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.

34. Phelps, L. L., Ralph, S. S., & Taylor, C. M. (2019). *Sparks&Taylor'ın Hemşirelik Tanı Referans El Kitabı Çeviri Editörleri Karahan A., Kav S.* Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.

35. Potter , P. A., & Perry, A. G. (2005). *Fundamentals of Nursing. 6th ed.* St Louis:: Mosby Year Book Inc.

36. Ramont, R. P., & Niedringhaus, D. M. (2004). *Fundamental Nursing Care.* Pearson/Prentice Hall.

37. Resmi Gazete. (2023, 01 06). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm adresinden alındı

38. Seaback, W. W. (2013). *Nursing Process and Providing Care, Nursing Process Concepts & Applications.* USA,Cengage Learning: 3 ed.: Delmar,.

39. Şenol Çelik, S. (2019). A. K. Editörler: Sevilay Şenol Çelik içinde, *Hemşirelik Bakım Planları : Tanılar Girişimler ve Sonuçlar.* Akademi Yayınları.

40. Tok Yıldız, F., & Yıldırım, D. (2021). Hemşirelik Süreci. M. K. Kaşıkçı, & E. Akın içinde, *Temel Hemşirelik-Esaslar, Kavramlar, İlkeler,Uygulamalar* (s. 65-85). İstanbu: İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Tic. Ltd. Şti.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

41. Ünsal, A., & Saatçi, G. (2024). Hemşirelik Sürecinin Tarihçesi, Amacı ve Yararları. M. Editörler Kaşıkçı, G. Avşar, P. Karakurt, & A. Ünsal içinde, *Hemşirelik Süreci ve Örnek Bakım Planları* (s. 10-13). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.

42. Velioğlu, P. (1999). *Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar.* İstanbul: Alaş Ofset Maatbası.

43. Wagner , C., Butcher, H., & Clarke, M. (2023). *Nursing Interventions Classification (NIC), 8th Edition.* Elsevier.

44. Williams, L., & Wilkins, A. (2016). *Çeviri Editörleri: Çiçek H., Özdemir L. Hemşirelik Bakımını Planlama-İnanılmaz Kolay! Nursing Care Planning- İncredibly Easy! 2. Baskı* . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti (Wolters Kluwer Health).

45. World Health Organization. (2023, 01 06). Learning Material on Nursing. Chapter 4: Nursing Process and Documentation.

46. Yıldırım, B., & Özkahraman, Ş. (2011). Hemşirelikte Problem Çözme. *S.D.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 155-159.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVIDENCE-BASED SKIN CARE PRACTICES IN THE NEWBORN PERIOD

Emine Buse Kurnaz[1], Deniz Yigit[2], Emel Sezici[3]

[1]Kütahya Health Sciences University, Graduate Education Institute, Department of Nursing, Kütahya, Türkiye, 0009-0008-3473-6602

[2]Kütahya Health Sciences University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Child Health and Disease Nursing, Kütahya, Türkiye, 0000-0001-5627-7963

[3]Kütahya Health Sciences University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Child Health and Disease Nursing, Kütahya, Türkiye, 0000-0002-6325-6607

ABSTRACT

The neonatal period is a sensitive period when many systems of infants are immature. Therefore, it is of great importance to provide effective neonatal care in the neonatal period. One of the most comprehensive and important neonatal care practices is skin care practices. This traditional review study was conducted to review evidence-based practices used in the neonatal period and to raise awareness about the use of these practices. Skin is an important, multifunctional, vital organ that provides mechanical protection with its barrier function, supports thermoregulation and immunity, prevents loss of body fluids, perceives some senses and synthesises vitamin D. However, the fact that the skin barrier is not fully developed in the neonatal period makes the newborn vulnerable to environmental factors. Therefore, it is important that skin care of newborns is performed regularly, evaluated in terms of possible risks and appropriate treatment interventions are applied in skin problems. Skin care practices in the neonatal period include bathing, dermatitis care, umbilical cord care, appropriate disinfectant and moisturizer selection, sun protection and appropriate clothing selection. Studies have reported that evidence-based skin care practices in the neonatal period reduce the risk of infection, length of hospital stay and systemic health problems that may develop secondarily. Health professionals have important duties in the use of evidence-based skin care practices in newborns and in raising awareness of families about skin care. Nurses are one of the health professionals with whom the newborn and his/her family communicate the most in the neonatal period. Therefore, it is important for nurses to evaluate the skin of the newborn, perform the necessary care practices, inform the family of the newborn and follow current evidence-based practices. In conclusion, the use of evidence-based skin care practices in the neonatal period positively affects newborns and contributes to a more harmonious neonatal period. Therefore, it is of key importance for nurses to use evidence-based skin care practices and to raise awareness in families.

Key words: Skin care, evidence-based practices, neonatal care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YENİDOĞAN DÖNEMİNDE KANITA DAYALI CİLT BAKIM UYGULAMALARI

ÖZET

Yenidoğan dönemi, bebeklerin pek çok sisteminin immatür olduğu hassas bir dönemdir. Bu nedenle yenidoğan döneminde etkin yenidoğan bakımının yapılması büyük önem taşır. Yenidoğan bakım uygulamaları arasında en geniş kapsamlı ve önemli uygulamalardan biri cilt bakım uygulamalarıdır. Bu geleneksel derleme çalışması, yenidoğan döneminde kullanılan kanıta dayalı uygulamaları gözden geçirmek ve uygulamaların kullanımına ilişkin farkındalık oluşturmak amacıyla yapılmıştır. Cilt; bariyer fonksiyonu yoluyla mekanik koruma sağlayan, termoregülasyonu ve bağışıklığı destekleyen, vücut sıvılarının kaybını önleyen, bazı duyuları algılayan ve D vitamini sentezleyen önemli, çok işlevli, hayati bir organdır. Ancak yenidoğan döneminde cilt bariyerinin tam olarak gelişmemiş olması yenidoğanı çevresel faktörlere karşı savunmasız hale getirmektedir. Bu nedenle yenidoğanların cilt bakımının düzenli olarak yapılması, olası riskler yönünden değerlendirilmesi, cilt problemlerinde uygun tedavi girişimlerinin uygulanması önemlidir. Yenidoğan döneminde cilt bakım uygulamaları arasında; banyo, dermatit bakımı, umblikal kord bakımı, uygun dezenfektan ve nemlendirici seçimi, güneş koruması ve uygun kıyafet seçimi yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda; yenidoğan döneminde kanıta dayalı cilt bakım uygulamalarının enfeksiyon riskini, hastanede kalış süresini ve sekonder olarak gelişebilecek sistemsel sağlık problemlerini azalttığı belirtilmiştir. Yenidoğanlarda kanıta dayalı cilt bakım uygulamalarının kullanılmasında ve ailelerin cilt bakımına ilişkin farkındalığının artırılmasında sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir. Yenidoğan döneminde, yenidoğan ve ailesinin en fazla iletişim halinde olduğu sağlık profesyonellerinden biri hemşirelerdir. Bu nedenle hemşirelerin yenidoğanların cildini değerlendirmesi, gerekli bakım uygulamalarını yapması, yenidoğanın ailesini bilgilendirmesi ve kanıta dayalı güncel uygulamaları takip etmesi önemlidir. Sonuç olarak, yenidoğan döneminde kanıta dayalı cilt bakım uygulamalarının kullanılması yenidoğanları olumlu etkileyerek yenidoğan dönemini daha uyumlu bir şekilde geçirmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle hemşirelerin kanıta dayalı cilt bakım uygulamalarını kullanması ve ailelerde konuya ilişkin farkındalığın oluşturulması kilit noktadır.

Anahtar kelimeler: Cilt bakımı, kanıta dayalı uygulamalar, yenidoğan bakımı

GİRİŞ

Bebeğin amniyotik kavitedeki güvenli, steril, termostabil sıvı ortamdan ayrılmasıyla birlikte yenidoğan dönemi başlar. Bu dönemde yenidoğanın cildinin immatür olması yenidoğanı fiziksel, biyolojik ve kimyasal tehlikelere karşı açık hale getirmektedir. Cilt, insan vücudunun en büyük organı olmasıyla beraber birçok farklı işleve sahiptir. Cilt, bariyer fonksiyonu yoluyla mekanik koruma, termoregülasyon, bağışıklık gözetimi sağlayan, vücut sıvılarının kaybını önleyen ve dengesini sağlayan, bazı duyuları algılayan, D vitamini sentezleyen önemli ve hayati bir organdır (Lund, 2016; Madhu, 2021). Bu nedenle, yenidoğanların ekstrauterin hayata uyum sağlaması ve cildinin korunması için kanıta dayalı uygulamaların kullanılması önemlidir (Bişgin ve ark., 2022). Yenidoğanlarda kanıta dayalı cilt bakım uygulamalarının kullanılmasında ve ailelerin cilt bakımına ilişkin farkındalığının artırılmasında sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir (Çiğdem, 2015; Michele Beaulieu ve Sandra Bellini, 2016). Bu geleneksel derleme çalışması, yenidoğan döneminde kullanılan kanıta dayalı uygulamaları gözden geçirmek ve uygulamaların kullanımına ilişkin farkındalık oluşturmak amacıyla yapılmıştır.

YENİDOĞANIN CİLT ÖZELLİKLERİ

Yenidoğanın immatür cilt yapısı henüz tam olarak gelişmemiş ve olgunlaşmamıştır. Bu durum yenidoğanı birçok yönden erişkinden farklı kılarak, cilt fonksiyonlarının tam olarak yerine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

getirilmemesiyle istenmeyen birçok sonuca neden olabilmektedir. Yenidoğanda yüzey alanının ağırlığa oranı erişkine kıyasla 5 kat fazla olmasına karşın, derinin kalınlığı erişkin derisinin yaklaşık yarısı kadardır (Yürük, 2024). Yenidoğan cildinin pH değeri daha yüksektir. Bu durum bebeklerin cildinin yetişkinlerin cildine kıyasla daha alkali olduğunu gösterir. Alkali ciltlerde koruyucu bariyer oluşturmak ve cildi dış etkenlerden korumak zor olabilir (Visscher ve Narendran, 2018). Stratum korneum, yenidoğanlarda ince bir tabaka şeklindedir. Stratum korneum, mekanik bariyer görevi yaparak yenidoğanların vücut ısısının düzenlenmesinde ve sıvı dengesinde rol oynar. Fakat stratum korneumun olgunlaşmamış ve ince olması sonucunda dehidratasyon gelişme riski artar (Bişgin ve ark., 2022). Yenidoğanlarda derinin geçirgenliği ve ciltten emilim yetişkinlere oranla daha fazladır. Bunun sonucunda yenidoğan cildinden istenmeyen zararlı maddelerin emilimi daha fazla olabilir (Karabulut, 2011; AWHONN, 2018). Yenidoğan ve yetişkin cilt farklılıkları Tablo 1'de yer almaktadır (Karabulut, 2011).

Tablo1. Yenidoğan ve Yetişkin Cilt Farklılıkları

Farklılıklar	Yenidoğan	Yetişkin
Stratum korneum kalınlık	İnce	Kalın
pH	Alkali	Asidik
Melanin üretimi	Az	Fazla
Transepidermal Su kaybı	Fazla	Az
Doğal nemlendirici faktör	Doğumda yüksek, 1 yaşına kadar düşük	Düşük
Yağ depolama	Az	Fazla
Yüzey alanı	Ağırlığa göre yüksek	Ağırlığa göre düşük

CİLT BAKIM UYGULAMALARI

Kadın Sağlığı Doğum ve Yenidoğan Hemşireliği Derneği'nin (AWHONN) yenidoğan cilt bakımına yönelik kanıta dayalı pek çok önerisi bulunmaktadır. Cilt bakımındaki en temel öneriler arasında; cildin değerlendirilmesi, banyo, diaper dermatit (pişik) bakımı, umblikal kord bakımı, dezenfektan ve nemlendirici kullanımı yer almaktadır (AWHONN, 2018).

1. CİLT DEĞERLENDİRMESİ

Yenidoğan cilt değerlendirmesi yapmak için uygun ve bilimsel kanıtlara dayanılarak geliştirilmiş objektif araçlar kullanılmalıdır (McLeod, 2023). AWHONN, yenidoğanların cilt durumunu değerlendiren Yenidoğan Cilt Durumu Skoru (Neonatal Skin Condition Score, NSCS)'nun kullanımını önermektedir (Tablo 2) (AWHONN, 2018).

Tablo 2. Yenidoğan Cilt Durumu Skoru (Neonatal Skin Condition Score, NSCS)

	1 puan	2 puan	3 puan
Kuruluk	Normal, kuruluk yok	Kuru cilt, görünür pullanma	Çok kuru cilt, çatlama
Kızarıklık	Normal, kızarıklık yok	Vücut alanının %50'sinden az, gözle görünür kızarıklık	Vücut alanının %50'sinden fazla gözle görünür kızarıklık
Soyulma/Bozulma	Bulgu yok	Küçük, lokal	Yaygın
3 puan= mükemmel cilt durumu, 9 puan en kötü cilt durumu			

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AWHONN' a göre yenidoğan cilt değerlendirmesinde 5 önemli adım uygulanmalıdır. Bu adımlar şunlardır (AWHONN, 2018):

1. Cilt baştan-ayağa her gün ya da gerekli olduğu sıklıkla değerlendirilmelidir.
2. Cilt durumunu objektif değerlendirebilmek için geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı kullanılmalıdır.
3. Cilt bütünlüğünün bozulmasına neden olabilecek risk faktörleri bireysel olarak değerlendirilerek tanımlanmalıdır.
4. Cilt bütünlüğünün bozulmasına neden olabilecek olası çevresel ve tedavi ile ilgili faktörler belirlenmelidir.
5. Cilt bütünlüğünü bozma ihtimali olan olası nedenler belirlenmelidir (Isı nedeniyle yaralanma, aşınma/sürtünme, bebek bezi dermatiti, bası ülseri, enfeksiyon)

2. BANYO

Yenidoğan banyo uygulaması ebeveynler ve sağlık profesyonelleri için her zaman soru işaretlerinin olduğu önemli konulardan biri olmuştur. Banyo uygulamasındaki en temel amaç; yenidoğanların vücutlarındaki istenmeyen sıvıları uzaklaştırarak enfeksiyonu önlemek, cilt bütünlüğünü korumak, nemliliğini ve fonksiyonlarını sürdürmek ve stratum corneum bariyerinin sağlıklı gelişimini sağlamaktır (AWHONN, 2018; Gözen ve ark., 2019). Banyo ile ilgili soru işaretlerinden ilki ne zaman yapılması gerektiğidir. Bu konu ile ilgili hala tartışmalar devam etmekte ve bu tartışmalar kültürlere göre farklılık göstermektedir (Gözen ve ark., 2019). AWHONN, ilk banyonun doğumdan sonra yenidoğanın yaşamsal belirtileri ve vücut sıcaklığı stabilitesi sağlandığında yapılmasını ve 6-24 saate kadar beklenmesini; WHO (2017) ise ilk 24 saatte banyo yaptırılmaması gerektiğini önermektedir. (D düzeyi kanıt, güçlü öneri). Sağlık Bakanlığı Temel Yenidoğan Bakım Rehberine (2019) göre; hipotermi oksijen tüketimini ve solunum sıkıntısını arttırabilir. Bu nedenle, ilk banyo bebeğin vital bulguları birkaç saat stabil oluncaya kadar ertelenmelidir. Ancak, prematüre ve doğum ağırlığı 2500 gramın altında olan yenidoğanların kuvöz içinde ılık su ve pamukla silinerek kurulanması önerilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Türk Neonatoloji Derneği, ilk banyonun doğum sonrası 24 saatten önce yapılmamasını, prematüre yenidoğanda ise ısı stabilizasyonu daha geç ve zor olduğu için yıkamanın daha sonraya bırakılması gerektiğini önermektedir. Hepatit B, Hepatit C ve Human Immunodeficiency Virus (HIV) pozitif anneden doğan bebekler için banyo önerisi ise maternal salgıların yenidoğana virüs bulaştırma riskini arttıracağı için doğum sonrası hemen su ve sabunla yenidoğanın yıkanması, K vitamininin yıkanma sonrası uygulanması gerektiği şeklindedir (Oygür ve ark., 2018). Doğumdan sonra banyo yaptırılma zamanı kadar banyo sırasında hangi ürünlerin kullanılacağı, ne sıklıkla banyo yaptırılacağı ve banyo yaptırılacak ortamın fiziki koşulları da önemlidir. Banyo sırasında kullanılan ürünlerin nötr ile hafif asidik pH'a sahip olması yenidoğan cilt bütünlüğü açısından son derece önemlidir. Formüle edilmiş bir yıkama ürünü ile banyo yaptırılan yenidoğanlar ile sadece suyla banyo yaptırılan yenidoğanlar arasında hiçbir fark olmadığı saptanmıştır (Kanıt düzeyi: orta) (Lavender ve ark., 2013; DSÖ, 2017). Banyo sıklığı için genel görüş; cilt pH'ını değiştireceği, iritasyona ve kuruluğa sebep olacağı için term bebeklerde haftada iki ya da üç kez, preterm bebeklerde ise dört günde bir yaptırılması yönündedir (Ceylan ve Bolışık, 2018). Hipotermiyi önlemek için banyo yaptırılacak odada nötr sıcaklık oluşturmak için oda sıcaklığının 25 ºC - 28 ºC arasında (AWHONN, 2018), oda neminin %40 - %60 arasında ve su sıcaklığının 37 ºC - 37.5 ºC arasında olması önerilmektedir (Blume-Peytavi ve ark., 2016). Hipotermiyi önlemek için yenidoğanın banyo sonunda hemen kurulanması ve şapka giydirilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (AWHONN, 2018; Çiğdem, 2015).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3. DİAPER DERMATİT (BEZ DERPATİTİ, PİŞİK)

Diaper dermatiti, bebeklerde bez bölgesinde (genital bölge, kalçalar, uylukların üst kısımları) kızarıklık, tahriş ve iltihaplanma ile karakterize bir cilt rahatsızlığıdır. Diaper dermatiti; fiziksel, kimyasal, enzimatik ve mikrobiyal faktörler arasındaki etkileşimin sonucunda meydana gelir (Seifi ve ark., 2017). Başlıca nedenlerinde idrar ve gaitaya uzun süre maruziyet, bez bölgesinin aşırı nemli kalması, artmış pH, yüksek enzimatik aktivite, patojen mikroorganizmalar, mekanik abrasyon ve sürtünme bulunmaktadır. Bu nedenler, epidermal bariyer fonksiyonunu hasara uğratmaktadır (Visscher ve Narendran, 2014). Ciltte kuruluğun meydana gelmesi bez dermatitinin ilk klinik bulgusu arasında yer almaktadır. Erken dönemde eritem ve maserasyon görülürken zamanla eritemli bölgede erozyonlar gelişebilmektedir (Gıynaş ve Yardımcı, 2023). Tedavi ve bakımdaki amaç bütünlüğü bozulmuş cildin iyileşmesini ve bez dermatitinin tekrar oluşmasını önlemektir. Hem bez dermatitini önlemede hem de tedavi ve bakımı için "ABCDE" kuralı uygulanmaktadır. Bu yöntemde, A air (havalandırma); B barrier (bariyer krem kullanımı); C cleaning (temizleme); D diapering (bez değişim sıklığı) ve E education (eğitim) kelimelerinin baş harfi olarak kodlanmaktadır (Brucker ve ark., 2015). Diaper dermatit'in önlem ve bakım uygulamaları şu şekilde sıralanabilir:

- Yüksek emici özellikte, hava alabilen, bebeğin kilosuna uygun tek kullanımlık bezler tercih edilmelidir.
- Bez değişimi 1-3 saatte bir yapılmalıdır.
- Su emdirilmiş pamuk ile önden arkaya doğru nazikçe ve deri kıvrımları unutulmadan temizlenmelidir.
- Islak mendil kullanılıyorsa alkol, parfüm içermemeli, pH'ı cilde uygun olmalıdır.
- Bölgenin kendiliğinden kuruması beklenmeli, ıslak şekilde hemen kapatılmamalıdır.
- Perine bölgesi eritem, maserasyon ve ödem açısından her bez değişiminde değerlendirilmelidir.
- Çinko oksit, lanolin, petrolatum içerikli topikal bariyer kremler ince bir tabaka halinde sürülebilir (B düzeyi kanıt, güçlü öneri).
- Bez sıkı bağlanmamalı, bölgenin hava almasına izin verilmeli ve kuru tutulmalıdır.
- Anne sütü alımı desteklenmelidir. Yetersiz beslenme, yara oluşumunu ve oluşan yaranın iyileşmesini geciktirir.
- Bakım vericilere bezi dermatiti bakımı hakkında ihtiyacı önceliğe koyarak eğitim verilmelidir.
- Bebek bezi dermatitini önlemek ve tedavi etmek için antibiyotik merhemlerin rutin kullanımı önerilmez ve yalnızca lokal enfeksiyon oluştuğunda kullanılmalıdır (Düzey D kanıt, zayıf öneri) (Çağlar, 2015; Blume-Peytavi ve Kanti, 2018).

4. UMBLİKAL KORD BAKIMI

Umblikal kord, intrauterin dönemde fetus ile plasentayı birbirine bağlayan yapıdır. Bu yapı kan damarları, bağ dokusu ve çevresindeki wharton jeli ile birlikte oluşur (Imdad ve ark., 2013). Umblikal kord kesildikten sonra göbek bağı, bakterilerin gelişmesi için uygun ve nekrotik bir alan yaratarak, yenidoğan sepsisine neden olabilir (Ahn ve ark., 2015; Coffey ve Brown, 2017). Umblikal kord, normalde 7-14 günde kurur ve düşer, erken düşmesi için herhangi bir müdahalede bulunulmamalıdır. Umblikal kord bakımında amaç, kordonun kuruması ve enfeksiyona zemin hazırlamayacak şekilde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

kuru tutulmasıdır (Sağlık Bakanlığı, 2019). Sağlıklı bebeklerde umblikal kord düşene kadar herhangi bir şeyle silinmeden kuru tutulması önerilse de yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatan bebeklerde günde bir ya da iki kez antimikrobial madde veya steril su ile temizleme önerilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde klorheksidin glukonat ve anne sütü kord bakımında kullanılmaktadır (AWHONN, 2018). Hastane ortamlarında uygun malzeme sağlanarak kesilen kordonlar için antiseptik kullanmaya gerek yoktur. Kuru ve açık bırakmak yeterlidir (düzey B kanıt, güçlü öneri). Hastane dışı ve uygun olmayan şartlarda ise kordon kesildikten sonra ucunun %4 klorheksidin ile silinmesi bakteriyel kontaminasyonu önleme açısından yararlıdır (Guen ve ark., 2017). Bebeğe bez bağlarken kord bebek bezinin üstünde kalmalı, alt bezi korda sürtünmemelidir (düzey B kanıt, güçlü öneri) (AWHONN, 2018).

5. DEZENFEKTAN VE NEMLENDİRİCİ KULLANIMI

Yenidoğanlar ve özellikle preterm yenidoğanlar invaziv işlemlere oldukça sık maruz kalmaktadırlar (Şenol, 2015). Dezenfektanlar, yenidoğan ünitelerinde klinik destek amaçlı tedavi gören bebeklerden kan alınması, göbek kateteri takılması, periferik damar yolu açılması gibi invazif işlemlerde kullanılır. Bu işlemler enfeksiyon açısından yararlı olsa da doğru dozda kullanılmayan dezenfektanlar yanıklara, bül oluşumuna, soyulmalara neden olabilir. İnvaziv işlem sırasında kullanılan dezenfektanların yan etkilerini azaltmak için bazı uygulamalar yapılmalıdır (AWHONN, 2018). Kullanılan solüsyonlar yenidoğan cildinde 30-60 saniye bekletilmeli ve sonra işleme başlanmalıdır. İşlem bittikten sonra kimyasal içeriği olan dezenfektanların cilt tarafından daha fazla emilmesi azaltmak için serum fizyolojikle ıslatılmış steril gazı bezle bölge temizlenmelidir (D düzeyi kanıt, zayıf öneri) (Geyer, 2019). Dezenfektan kullanımında hangi ürünün kullanılacağına yönelik kesin bir görüş bulunmamakla beraber, çoğu çalışma %2 klorheksidin glukonat solüsyonunu güvenli bulmaktadır (AWHONN, 2018).

Nemlendiriciler; stratum korneumu korumak, cilt bariyerini güçlendirmek için kullanılan topikal bileşiklerdir. Bu bileşenler, deride kuruma ve fissürleri önler, deri bütünlüğüne katkı sağlayarak deriyi pürüzsüzleştirir. Yenidoğanların cilt bakımında cilt bariyerini korumak için nemlendiricilerin kullanılması önerilir (kanıt düzeyi B, zayıf öneri). Yenidoğanın cildinin nemlendirilmesinde, oldukça etkili, ucuz ve güvenli olması sebebiyle vazelin, önerilen nemlendiriciler arasında yer almaktadır (Taşdemir, 2023). Yenidoğan bebeğin yaşamın ilk 32 haftasında günlük nemlendirici uygulaması ile atopik dermatit riskinin azaldığı görülmüştür (Kanıt düzeyi: orta). Yenidoğanın cilt nemlendirmesinde kullanılan çeşitli ürünlerin cilt kuruluğunu azalttığı gösterilmiş olmasına rağmen bu ürünlerin çoğunun içeriğinde yer alan alkolün ciltte duyarlılığı arttırdığı tespit edilmiştir. Topikal ürün uygulaması cilt fizyolojisini etkileyerek istenmeyen reaksiyonlara neden olabilir (Ananthapadmanabhan ve ark., 2013). Bu nedenle, yenidoğanlarda uygun ürünlerin seçimi önemlidir. Nemlendirici kullanımında dikkat edilecek noktalar şunlardır:

- Kuruluk, fissür veya döküntüler görüldüğünde günde iki kez ya da gerektiğinde nemlendiriciler kullanılabilir.
- Yenidoğan ve bebeklerin ailelerinde atopi öyküsü varsa, nemlendiriciler koruyucu tedavi amacıyla kullanılabilir.
- 23-30 haftalık pretermlerde nemlendirici kullanımı, rutin bakımın bir parçası olmamalıdır.
- Koku, boya veya koruyucu içermeyen, hipoalerjenik ürünler tercih edilmelidir.
- Ürün yenidoğana özel olmalı, başkasıyla paylaşılmamalıdır.
- Nemlendiriciler, baş ve deri kıvrımları gibi yetersiz havalanma riski içeren alanlara ince tabaka halinde ve dikkatli bir şekilde uygulanmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Düşük doğum ağırlıklı yenidoğanlarda friksiyondan kaçınarak, nazikçe uygulanmalıdır.
- Yenidoğan fototerapi veya radyan ısı altındayken de nemlendiriciler kullanılabilir.
- Zeytinyağı, ayçiçeği yağı ve hindistan cevizi yağı gibi bitkisel yağlara ilişkin çalışmaların kanıt düzeyi yeterince güçlü olmadığından özellikle pretermlerde kullanımından kaçınılmalıdır (AWHONN, 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenidoğan cildinin immatür yapısı göz önüne alındığında, uygun cilt bakımının verilmesi ve cilt bakımında kanıta dayalı uygulamaların kullanılması kilit noktadır. Bu kapsamda sağlık profesyonellerinin kanıta dayalı uygulamaları kullanması, ebeveynleri bu konuda bilinçlendirmesi önemlidir. Önerimiz; yenidoğanlarda cilt bakımında kullanılan kanıta dayalı uygulamalara yönelik çalışmaların artırılması, sağlık profesyonelleri ve ebeveynler tarafından kanıt düzeyi yüksek uygulamaların kullanılması ve güncel gelişmelerin takip edilmesidir.

KAYNAKLAR

1. Ahn, Y., Sohn, M., Jun, Y., Lee, E., & Lee, S. (2015). Two methods of cord care in high-risk newborns: their effects on hydration, temperature, pH, and floras of the cord area. Journal of Child Health Care, 19(1), 118-129.
2. Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). (2018) Neonatal Skin Care: Evidence-Based Clinical Practice Guideline. Erişim adresi:
3. https://www.awhonn.org/store/ViewProduct.aspx?id=11678739.
4. Bişgin, B., Taplak, A. Ş., & Polat, S. (2022). Determination of neonatal unit nurses' practices for newborn skin care: A cross-sectional study. Journal of Neonatal Nursing, 28(3), 182-187.
5. Blume-Peytavi, U., & Kanti, V. (2018). Prevention and treatment of diaper dermatitis. Pediatric dermatology, 35, s19-s23.
6. Brucker, M., McGuire, S., Merrill, L., Rossing, F., & Sayaseng, K. (2015). Clinicians discuss diaper dermatitis. *Nursing for Women's Health, 19*(5), 422–429.
7. Ceylan, S. S. (2018). Effects of swaddled and sponge bathing methods on signs of stress and pain in premature newborns: Implications for evidence-based practice. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 15(4), 296-303.
8. Coffey, P. S., & Brown, S. C. (2017). Umbilical cord-care practices in low-and middle-income countries: a systematic review. BMC pregnancy and childbirth, 17, 1-21.
9. Çiğdem, Z. (2015). Yenidoğan cildinin özellikleri ve değerlendirilmesi. Turkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics, 1(2), 1-5.
10. Geyer, N., Lubbe, W., & Minnie, K. (2018). Skın Care. South-Afrıcan-Neonatal-Skın-Care-Guıdelınes. ISBN:9780620815239
11. Gıynaş, T., & Yardımcı, F. (2023). Yeni doğanlarda deri bakımı: Bez dermatiti ve yönetimi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 10(2), 302-314.
12. Gözen, D., Çaka, S. Y., Beşirik, S. A., & Perk, Y. (2019). First bathing time of newborn infants after birth: A comparative analysis. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 24*(2), e12239.
13. Guen, G. L., Caille, A., Launay, E., Boscher, C., Godon, N., Savagner, C., ... & Giraudeau, B. (2017). Dry care versus antiseptics for umbilical cord care: a cluster randomized trial. Pediatrics, 139(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

14. Imdad, A., Bautista, R. M. M., Senen, K. A. A., Uy, M. E. V., Mantaring III, J. B., & Bhutta, Z. A. (2013). Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. Cochrane Database of Systematic Reviews, (5).

15. Karabulut, A. A. (2011). Yenidoğanda Deri Fizyolojisi ve Topikal İlaç Kullanımı. Archives of the Turkish Dermatology & Venerology/Turkderm, 45.

16. Lavender, T., Bedwell, C., Roberts, S. A., Hart, A., Turner, M. A., Carter, L. A., & Cork, M. J. (2013). Randomized, controlled trial evaluating a baby wash product on skin barrier function in healthy, term neonates. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing, 42(2), 203-214.

17. Lund, C. (2016). Issues in newborn skin care. Advances in Neonatal Care, 16, S1-S2.

18. Madhu, R., Chandran, V., Anandan, V., Nedunchelian, K., Thangavelu, S., Soans, S. T., ... & Basavaraja, G. V. (2021). Indian academy of pediatrics guidelines for pediatric skin care. Indian Pediatrics, 58, 153-161.

19. McLeod, R. P. (2023). Skin Assessment. Pediatric Physical Examination-E-Book: Pediatric Physical Examination-E-Book, 102.

20. Michele Beaulieu, D. N. P., & Sandra Bellini, D. N. P. (Eds.). (2016). Neonatal advanced practice nursing: a case-based learning approach. Springer Publishing Company.

21. Oygür, N., Önal, E. E., & Zenciroğlu, A. (2018). Türk Neonatoloji Derneği ulusal doğum salonu yönetimi rehberi. *Turkish Archives of Pediatrics, 53*(1), 3–17.

22. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). *Temel yenidoğan bakımı*. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr. Erişim tarihi:19.01.2025

23. Seifi, B., Jalali, S., & Heidari, M. (2017). Assessment effect of breast milk on diaper dermatitis. *Pediatric Nursing Journal, 43*(6), 23–28.

24. Şenol, S. Dezenfektan ürünlerin yenidoğan ve çocuk cilt bakımında kullanımı. Turk Klin J Pediatr Nurs-Spec Top. 2015;1(2):39-45.

25. Visscher, M., & Narendran, V. (2014). Neonatal infant skin: development, structure and function. Newborn and Infant Nursing Reviews, 14(4), 135-141.

26. Yürük, E. (2024). Evaluation of Healthy Newborn Care Practices in the Delivery Room: Guide Observation. skin, 2(4), 8.

27. Taşdemir, H. İ. (2023). Yenidoğan Cilt Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalar. Sağlık & Bilim 2023: Çocuk Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Uygulamalar, 25.

28. World Health Organization. (2017). WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee (2017). World Health Organization. Erişim adresi: http://www.who.int/iris/handle/10665/259269 Erişim tarihi:19.01.2025

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THERAPEUTIC POTENTIAL OF DRUG-LOADED IN-SITU GELS IN WOUND MANAGEMENT

Aleyna AKŞİT[1], Nasıf Fatih KARAKUYU[2]

[1]Suleyman Demirel University, Faculty of Pharmacy, Isparta, Turkey. ORCID ID: 0009-0002-1921-3228

[2]Suleyman Demirel University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology, Isparta, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-2249-4668

ABSTRACT

The degradation of the functional and anatomical structure of living tissues due to the loss of integrity is referred to as a wound. The healing process can be lengthy, and it involves complex physiological events. Key factors in the wound healing process include ensuring adequate oxygenation, proper nutrition, hydration of the injured tissue, and minimizing tissue damage (Özkorkmaz and Özay, 2009). To facilitate healing, various pharmaceutical dosage forms such as creams, ointments, and solutions are utilized. However, alternative dosage forms are being explored to address issues like ease of dosing and controlled drug release. In situ gels represent one such alternative, and research is ongoing in this area.

In situ gels are pharmaceutical dosage forms formulated by incorporating substances such as poloxamer and hyaluronic acid. They exist as a solution prior to application but transform into a gel upon administration to the body. This dual-phase characteristic allows in situ gels to offer both the ease of application associated with solutions and the sustained release benefits of gels (Okur et al., 2019). By undergoing gelation at the application site, in situ gels can enable controlled drug release, facilitating long-term or sustained delivery. Gelation can be triggered by environmental factors such as temperature or pH, making these gels suitable for use in various parts of the body, including vaginal, ocular, and buccal regions (Garg et al., 2024). Their potential for dermal application in wound healing is also being investigated.

Research on the use of in situ gels in the wound healing process has yielded promising results. For instance, Okur et al. demonstrated the positive effects of pycnogenol-loaded in situ gel on wound healing, while Güven et al. reported that prolonging the residence time of active ingredients in the skin enhanced treatment efficacy (Okur et al., 2019; Güven et al., 2023).

In conclusion, drug-loaded in situ gels hold significant potential as alternative options in wound treatment. Their ability to prolong the residence time of active ingredients and provide controlled drug release due to their gelation properties at the application site makes them a promising solution for enhancing wound healing outcomes.

Keywords: drug-loaded, in situ gels, wound healing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İlaç Yüklü İn Situ Jellerin Yara Tedavisindeki Kullanımı

Öz

Canlı dokuların fonksiyon ve anatomik yapısının bütün halinin ortadan kalkarak bozunmaya uğramasına yara denmektedir. İyileşme süreci uzun sürmekle beraber bu süreç karmaşık fizyolojik olayları içermektedir. Yara iyileşme sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar yaralı dokunun yeterli oksijeni alması, uygun şekilde beslenmesi, nemlendirilmesi ve dokuda oluşan hasarın minimalize edilmesi şeklindedir (Özkorkmaz ve Özay, 2009). Bunun için de farklı farmasötik dozaj şekilleri (krem, merhem, solüsyon vb.) kullanılarak tedavi sağlanılmaktadır. Halihazırda kullanılan farmasötik dozaj şekillerine; dozlama kolaylığı sağlanması, kontrollü salım yapılabilmesi gibi nedenlerle alternatif dozaj şekilleri bulunmaya çalışılmaktadır. İn situ jeller de bu alternatifler arasında yerini almakta ve üzerinde çalışmalar yapılmaktadır.

Poloksamer, hyaluronik asit gibi maddelerin formülasyona eklenmesiyle elde edilen in situ jeller vücuda uygulanmadan önce çözelti formunda olup uygulamadan sonra jel formuna geçen farmasötik bir dozaj şeklidir. Bu sayede in situ jeller hem çözeltilerin hem jellerin özelliklerini göstererek dozlama ve uygulama kolaylığı sağlayabilme potansiyeline sahiptirler (Okur vd., 2019). Uygulandığı bölgede jelleşmesi sayesinde ilaç salınımını kontrol etmemize yardımcı olabilmektedir. İlaç yüklü in situ jeller ile uzun süreli veya kontrollü salım yapılabilmesi sağlanmaktadır. İn situ jel ortamın sıcaklığı, pH'ı gibi farklı faktörlerle jelleşme özelliğini gösterebilmektedir. Bu özellikleri sayesinde vücudun farklı bölgelerinde (vajinal, oküler, bukkal vb.) görülen rahatsızlıklarda kullanılabilmektedir (Garg vd., 2024). Dermal kullanımda da yara üstündeki etkileri araştırılmaktadır.

Yara iyileşme sürecinde in situ jellerin kullanımıyla ilgili çalışmalar yapılmakta ve olumlu sonuçlar elde edilmektedir. Bunlara Okur ve ark. yaptığı çalışmada Pycnogenol yüklü in situ jelin yara iyileşme sürecinde pozitif etkiler göstermesi, Güven ve ark. yaptığı çalışmada Aloe vera jeli ve lidokain yüklü in situ jelin etken maddelerin deride kalma süresini uzatması sayesinde tedavide etkililiği arttırmasının belirlenmesi örnek olarak verilebilmektedir (Okur vd., 2019; Güven vd., 2023). Sonuç olarak ilaç etken maddesi yüklü in situ jellerin uygulama bölgesinde jelleşme özelliğinin bulunması sayesinde etken maddelerin kalma süresini uzatması, ilaç salımının kontrol edilmesini sağlaması gibi özelliklerinin belirlenmesiyle yara tedavisinde alternatif bir seçenek olabilme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: in situ jel, yara iyileşmesi, ilaç-yüklü

GİRİŞ ve KURAMSAL ÇERÇEVE

Canlı dokuların fonksiyon ve anatomik yapısının bütün halinin ortadan kalkarak bozunmaya uğramasına yara denmektedir. Yara oluşumundan sonra görülen doku düzenlenmesi ve onarılması gibi kompleks olayları kapsayan biyolojik sürece yara iyileşmesi denmektedir. İyileşme süreci uzun sürmekle beraber bu süreç karmaşık fizyolojik olayları içermektedir. Bu fizyolojik olaylar artarda gelen dört farklı basamaktan oluşmaktadır. Bunlar;

1.Hemostaz Basamağı: Bu basamağın amacı kan kaybını önlemektir ve yaralanmayı takiben hemen başlamaktadır. Belirtilen etkiyi göstermek için kan damarlarında vazokonstriksiyon yapmakta ve trombositlerin yara bölgesine toplanarak geçici bir tıkaç görevi görmesini sağlamaktadır. Pıhtılaşmayı arttırmak için bazı kimyasal sinyaller salgılamakta (tromboksan A2 gibi) ve fibrin pıhtısı oluşturmaktadır. Trombositler diğer iyileşme basamaklarında önem arz edecek olan dönüştürücü büyüme faktörü-beta

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(TGF-β) ve trombosit kaynaklı büyüme faktörü (PDGF) gibi büyüme faktörlerini eş zamanlı olarak salgılamaktadır (Versteeg vd., 2013).

2. Enflamasyon Basamağı: Ortalama olarak 24-48 saat süreç alan bu basamak yaranın durumuna göre daha uzun da sürebilmektedir ve yaranın temizlenmesiyle doku yenilenmesine hazırlanmasını sağlamaktadır. Hemostaz basamağında oluşan fibrin pıhtısı büyüme faktörlerini ve nötrofilleri çeken sitokinleri salgılamaktadır. Bağışıklık sisteminde bulunan ve enfeksiyonlarla savaşan nötrofiller yara bölgesini temizlemeye çalışmaktadır. Bunu yapabilmek için de kalıntı ve bakterileri fagositoz yoluyla yutarak yok ederken aynı zamanda proteolitik enzimler ve reaktif oksijen türleri (ROS) salgılamaktadır. Nötrofiller ek olarak makrofajları da uyararak göç etmelerine vesile olmaktadır. Makrofajların sayesinde ise kalıntıların ortadan kaldırılması ve dokunun onarılmasına yardımcı olmak için bazı büyüme faktörleri (vasküler endotelyal büyüme faktörü gibi) salgılanmaktadır (Beer vd., 2000; Barrientos vd., 2008).

3.Proliferasyon Basamağı: Yara oluşumundan 3-5 gün sonra başlamakta olan bu faz birkaç hafta sürmekte ve yaralanan dokuda dokunun oluşumunu ve onarımını sağlamaktadır. Bu fazda fibroblastlar toplanarak (TGF-β gibi büyüme faktörleri sayesinde) çoğalmaktadırlar. Çoğalan fibroblastlar yaranın olduğu bölgeye geçerek hücre dışı matris (ECM) proteinleri ve Tip III kolajen üretmekte ve granülasyon dokusunun oluşturulmasını sağlamaktadırlar. Ayrıca bahsedilen basamakta besin ve oksijenin gerekli düzeyde taşınmasına vesile olmak için anjiyogenez meydana gelmektedir. Ek olarak epidermal bariyer yeniden ortaya çıkmakta ve miyofibroblastlar sayesinde yaranın kenarlarından birbirine çekerek kasılması sağlanmaktadır (Favaloro vd., 2023).

4.Yeniden Şekillenme (Olgunlaşma) Basamağı: En son adım olan bu basamak yaranın büyüklüğü ve bulunduğu yere göre haftalar veya aylar boyunca sürebilmektedir. Proliferasyon basamağında üretilen ve granülasyon dokusunun oluşumuna katkı sağlayan Tip III kolajenin yerini daha güçlü olan Tip I kolajen almaktadır. Gerilimi arttırmak için kolajen lifleri çapraz şekilde bağlanmakta ve kasılma miktarı düştükçe miyofibroblastlar apoptozise uğramaktadır. Bir önceki basamakta anjiyogenezle oluşan kan damarları geriye çekilerek yara izi meydana getirmektedir. Bu basamakla yaranın kapanması ve işlevsel hale gelmesi sağlansa da iyileşmiş olan doku hiçbir zaman eskisi gibi gerilme gücünü tam anlamıyla geri kazanamamaktadır (Midwood vd., 2004).

Yukarıda belirtildiği gibi çok basamaklı olan yara iyileşmesi sürecinde de yaralı dokunun yeterli oksijeni alması, uygun şekilde beslenmesi, nemlendirilmesi ve dokuda oluşan hasarın minimalize edilmesi gibi konularda dikkat edilmesi gerekmektedir (Özkorkmaz ve Özay, 2009). İyileşme aşamasına yardımcı olmak içinde farklı etken maddeler içeren farklı farmasötik dozaj şekilleri (krem, merhem, solüsyon vb.) kullanılmaktadır. Çok kompleks olan bu sürecin tedavisinde de pek çok etmen devreye girmekte ve halihazırda kullanılan farmasötik dozaj şekillerine; dozlama kolaylığı sağlanması, kontrollü salım yapılabilmesi gibi nedenlerle alternatif dozaj şekilleri bulunmaya çalışılmaktadır. İn situ jeller de bu alternatifler arasında yerini almakta ve üzerinde çalışmalar yapılmaktadır.

AMAÇ

Bu çalışma ile ilaç yüklü in situ jeller hakkında bilgilendirme yapılarak, yara tedavisindeki kullanımının değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır.

KAPSAM

Araştırma kapsamında çoğunluğu güncel çalışmalar olmak üzere son yirmi beş yılda yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YÖNTEM

Çalışma kapsamında konuyla ilgili güncel literatür internet ortamında araştırılarak yorumlamalarda bulunulmuştur.

BULGULAR

İn situ jeller vücuda uygulanmadan önce çözelti formunda olup uygulamadan sonra jel formuna geçen farmasötik bir dozaj şeklidir. Bu sayede in situ jeller hem çözeltilerin hem jellerin özelliklerini göstererek dozlama ve uygulama kolaylığı sağlayabilme potansiyeline sahiptirler. İn situ jellerin jel formuna geçmesini çevresel veya fizyolojik olaylar tetiklemektedir. Bunlara pH, sıcaklık, iyonik konsantrasyon gibi faktörler olarak verilebilmektedir. Bu farmasötik dozaj formu yenilikçi bir dağıtım sistemi sağlamaktadır. İlk başta çözelti formunda olan in situ jeller topikal uygulama, damlatma şeklinde uygulama enjeksiyon şeklinde uygulama kolaylığı sağlamaktadır. Uygulandıktan sonra jelleşmesi sayesinde uygulama bölgesine tutunarak lokalize kalma süresini arttırmaktadır. Böylece de kontrollü salınım yapmayı kolaylaştırmaktadır (Kouchak, 2014; Garg vd., 2024).

Uygulama bölgesinde jel oluşması bazı mekanizmalar çerçevesinde gerçekleşebilir. Bunlara iyonik jelleşme, sol-jel geçişi, enzimatik çapraz bağlanma gibi mekanizmalar örnek verilebilmektedir. Formülasyon bazında jel oluşmasına sebebiyet veren en temel bileşen ise biyouyumlu polimerlerdir. Biyouyumlu, biyolojik olarak parçalanabilen, kolay modifikasyona uğrayan kitosan, hyaluronik asit vb. doğal polimerler; ilaç salımında kontrol sağlayan ve jelleşme özelliği bulunan poloksamer, polietilen glikol vb. sentetik polimerler formülasyonda kullanılan polimerlere örnek verilebilmektedir. Bahsedilen polimerleri seçerken uygulanacak bölge, istenilen salım tipi gibi hususlara dikkat etmek gerekmektedir (Kouchak vd., 2014).

Her farmasötik dozaj formunda olduğu gibi in situ jellerin kullanımıyla ilgili de pozitif ve negatif taraflar bulunmaktadır. Pozitif yani avantajlı tarafları ele alınacak olursa; uygulama kolaylığı sağlamasından, dozlama sıklığını azaltmasından, non-invaziv olmasından, hasta uyuncunu arttırmasından, kontrollü salım sağlamasından söz edilebilmektedir. Buna ek olarak lokalizasyonu sağladığı için sistemik olabilecek yan etkileri minimalize etmeyi kolaylaştırmakta ve terapötik açıdan elde edilen sonuçları iyiye götürmektedir. Negatif yönleri ise; stabilitenin sağlanmasında yaşanan olası zorluklar, jelleşme şartlarının optimizasyonuyla ilgili koşullar, ilaç salımının tekrarlanabilmesiyle ilgili profillerin sağlanması gibi etmenlerden bahsedilebilmektedir. Yine de sağladığı avantajların getirisinin çok olması sebebiyle in situ jeller ilaç dağıtımı ve biyomedikal uygulama alanlarında gündemde olmaya devam etmektedir (Garg vd., 2024).

Yukarıda belirtilenler çerçevesinde in situ jeller hakkında farklı alanlarda ve konularda çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Göz üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilenler çerçevesinde göz hastalıklarında (glokom vb.) sürekli salınımı sağladığı belirlenmiş ve oftalmolojide kullanım potansiyeli olduğu tespit edilmiştir. Kanserde ise kemoterapide kullanılan ilaçların lokalize şekilde kalmasını sağlaması ve uzun süreli salınımı kolaylaştırması neticesinde sistemik olan toksik etkileri düşürerek terapötik etkinliği arttırdığı tespit edilmiştir. Bunlara ek in situ jeller; doku rejenerasyonu ve hücrede büyüme sağlayan iskeleler gibi olduğundan kaynaklı doku mühendisliği alanının da radarına girmektedir. Yara iyileşme sürecinde ise; yukarıda belirttiğimiz önemli hususlara olanak sunan nemli ortam oluşturma, hücresel göçe yardımcı olma, önemli etmenleri (büyüme faktörleri, antimikrobiyal ajanlar vb.) lokalize edebilme gibi özellikleri olduğundan bu konu özelinde de yapılan çalışmalarda olumlu sonuçlar elde edilmiş ve elde edilmeye devam etmektedir (Feng vd., 2023; Deshmukh vd., 2024).

Yara iyileşmesi üzerine in situ jellerin kullanımıyla ilgili yapılan çalışmalara bakılacak olursa;

1. Okur ve ark. yaptığı çalışmada Pycnogenol yüklü in situ jelin yara iyileşme sürecinde pozitif etkiler gösterdiği (Okur vd., 2019),
2. Güven ve ark. yaptığı çalışmada Aloe vera jeli ve lidokain yüklü in situ jelin etken maddelerin deride kalma süresini uzatması sayesinde tedavide etkililiği arttırdığı (Güven vd., 2023),
3. Lin ve ark. fareler üzerinde yaptığı çalışmada Karboksimetil Kitin/Tanik Asit yüklü in situ jel formundaki hidrojelin yara iyileşmesi basamaklarında kolajen birikimi, inflamatuar yanıtı azalttığı, yeniden epitelizasyon sağladığı (Lin vd., 2024),
4. Li ve ark. yaptığı çalışmada berberin lipozomu yüklü in situ jel formundaki hidrojellerin farklı inflamatuar faktörleri kısa sürede önemli ölçüde azalttığının belirlendiği görülmektedir (Li vd., 2023).

Buna benzer pek çok çalışma örneği verilebilecek olmakla beraber bu çalışmalar bize in situ jellerin yara iyileşmesi konusundaki pozitif etkilerini kanıtlamaktadır. Bu sayede in situ jellerin yara iyileşme sürecinde kullanımının önünün açılabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

İn situ jeller üzerinde yara iyileşmesi hususunda yapılan çalışmalar neticesinde; bu farmasötik dozaj şeklinin yara iyileşme sürecinde geliştirici özellikte olduğuyla ilgili potansiyellerini gün yüzüne çıkarmaktadır. Hem yara bölgesinin nemliliğini sağlayan in situ jeller hem de antimikrobiyal ajanlar, büyüme faktörleri, anti-enflamatuar ilaçlar gibi aktif ajanları direkt yara bölgesine ulaştırmayı sağlamaktadır. Bunlara ek olarak yapılan çalışmalar in situ jellerin yara iyileşme basamaklarında ayrıntılı şekilde bahsedilen kolajen birikimini, fibroblast göçünü, yeni kan damarları oluşumunu hızlandırıcı etki gösterdiğini tespit etmektedir. Hala yukarıda belirtilen negatif etkileri söz konusu olsa da artan çalışmalar ve kanıtlar in situ jellerin yara tedavisinde alternatif bir seçenek olabilme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

Barrientos, S., Stojadinovic, O., Golinko, M. S., Brem, H., & Tomic-Canic, M. (2008). Growth factors and cytokines in wound healing. *Wound repair and regeneration : official publication of the Wound Healing Society [and] the European Tissue Repair Society*, *16*(5), 585–601. https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2008.00410.x

Beer, H. D., Gassmann, M. G., Munz, B., Steiling, H., Engelhardt, F., Bleuel, K., & Werner, S. (2000). Expression and function of keratinocyte growth factor and activin in skin morphogenesis and cutaneous wound repair. *The journal of investigative dermatology. Symposium proceedings*, *5*(1), 34–39. https://doi.org/10.1046/j.1087-0024.2000.00009.x

Deshmukh, R., Singh, R., & Mishra, S. (2024). Pharmaceutical In Situ Gel for Glaucoma: Recent Trends and Development with an Update on Research and Patents. *Critical reviews in therapeutic drug carrier systems*, *41*(3), 1–44. https://doi.org/10.1615/CritRevTherDrugCarrierSyst.v41.i3.10

Favaloro, E. J., Gosselin, R. C., Pasalic, L., & Lippi, G. (2023). Hemostasis and Thrombosis: An Overview Focusing on Associated Laboratory Testing to Diagnose and Help Manage Related Disorders. *Methods in molecular biology (Clifton, N.J.)*, *2663*, 3–38. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3175-1_1

Feng, Y., Zhang, Z., Tang, W., & Dai, Y. (2023). Gel/hydrogel-based in situ biomaterial platforms for cancer postoperative treatment and recovery. *Exploration (Beijing, China)*, *3*(5), 20220173. https://doi.org/10.1002/EXP.20220173

Garg, A., Agrawal, R., Singh Chauhan, C., & Deshmukh, R. (2024). In-situ gel: A smart carrier for drug delivery. *International journal of pharmaceutics, 652*, 123819. https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2024.123819

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Güven, U. M., Çevikelli, T., Songüloğlu, S., Demirci Kayıran, S. (2023). Preparation and in Vitro Characterization of Lidocaine Loaded Aloe Vera Gel Formulation for the Treatment of Burn Wounds. *Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University, 47*(3), 1041-1052. https://doi.org/10.33483/jfpau.1319262

Kouchak M. (2014). In situ gelling systems for drug delivery. *Jundishapur journal of natural pharmaceutical products*, *9*(3), e20126. https://doi.org/10.17795/jjnpp-20126

Li, S., Wang, Y., Wang, S., Xie, J., Fu, T., & Li, S. (2023). *In situ* gelling hydrogel loaded with berberine liposome for the treatment of biofilm-infected wounds. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, *11*, 1189010. https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1189010

Lin, J., Li, S., Ying, Y., Zheng, W., Wu, J., Wang, P., & Liu, X. (2024). In Situ Formation of Hydrogel Wound Dressing Based on Carboxymethyl Chitin/Tannic Acid for Promoting Skin Wound Healing. *ACS omega*, *9*(4), 4386–4394. https://doi.org/10.1021/acsomega.3c06683

Midwood, K. S., Williams, L. V., & Schwarzbauer, J. E. (2004). Tissue repair and the dynamics of the extracellular matrix. *The international journal of biochemistry & cell biology*, *36*(6), 1031–1037. https://doi.org/10.1016/j.biocel.2003.12.003

Okur, M. E., Ayla, Ş., Batur, Ş., Yoltaş, A., Genç, E., Pertek, S., & Okur, N. Ü. (2019). Evaluation of In Situ Gel Containing Pycnogenol for Cutaneous Wound Healing. *Medeniyet medical journal, 34*(1). https://dx.doi.org/10.5222/MMJ.2019.29053

Özkorkmaz, E. G., & Özay, Y. (2009). Yara İyileşmesi ve Yara İyileşmesinde Kullanılan Bazı Bitkiler. *Turkish Journal of Scientific Reviews*(2), 63-67.

Versteeg, H. H., Heemskerk, J. W., Levi, M., & Reitsma, P. H. (2013). New fundamentals in hemostasis. *Physiological reviews*, *93*(1), 327–358. https://doi.org/10.1152/physrev.00016.2011

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATING WOMEN'S AWARENESS OF GYNECOLOGICAL CANCERS IN NORTHERN CYPRUS

Akıle TUNCAL[1], Ufuk KAYA[2]

[1]Department of Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, Cyprus Health and Social Sciences University, Morphou, TRNC

[2] Department of Nursing, School of Health Sciences, Cyprus International University, Nicosia, TRNC

ORCİD NUMARASI: 0000-0002-7442-1874

ORCİD NUMARASI: 0000-0002-0911-4886

Abstract

Gynecological cancers are among the important health threats, but there is still limited knowledge regarding this. This study aimed to evaluate the awareness levels of women aged 20 to 65 living in Northern Cyprus regarding gynecological cancers and identify related factors. The study was designed as descriptive and cross-sectional, including 400 women selected based on population size calculations. A structured data collection form (Gynecological Cancers Awareness Scale) was used to collect data from February 1 to April 30, 2023. In this study, the Cronbach's alpha value of the scale was determined as 0.94. Ethical approvals were obtained, and data were collected via face-to-face interviews. The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 package program was used during the statistical analysis of the data. The participants' average score on the Gynecological Cancers Awareness Scale was 150.76 ± 25.98. Statistically significant differences were observed between the scale's average scores and participants' demographic and descriptive characteristics, including education level, occupation, income-expense balance, prior knowledge of gynecological cancers, and sources of information such as the internet and scientific articles ($p = 0.001$ for all). Additionally, significant relationships were identified between awareness levels and factors such as reasons for gynecological examination, knowledge of early diagnosis methods for gynecological cancers ($p = 0.001$), and use of birth control medications ($p = 0.002$). According to the study results, the participants' awareness levels about gynecological cancers are higher than the average. This, however, is inadequate or insufficient in terms of awareness. Overall, the findings underscore the importance of implementing targeted education and awareness programs, which can help raise awareness and contribute to the early diagnosis of gynecological cancers among women in Northern Cyprus.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS ON DETERMINING THE RISK OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

Gülcan KARABULUT[1*], Oya KAVLAK[2]**

[*1]Akdeniz University, Kumluca Faculty of Health Science, Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, Antalya, Türkiye.

ORCID: 0009-0004-1561-941X

[**2] Ege University, Faculty of Nursing, Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, İzmir, Türkiye.

ORCID: 0000-0003-3242-5313

ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) is defined as "varying degrees of glucose intolerance is detected during pregnancy". GDM causes many adverse maternal-fetal effects, such as hyperglycemia, hypoglycemia, hypertension, pre-eclampsia, polyhydramnios, macrosomia and cesarean delivery. Therefore, it is important to predict GDM in pregnancy. In recent years, the use of artificial intelligence (AI) that can predict the risk of GDM has increased, so that GDM can be predicted even in the first trimester of pregnancy. AI are reported to the best prediction performance compared to traditional statistical methods and oral glucose tolerance test results. The aim of AI in predicting GDM risks is to create a generalizable GDM risk predictor that can provide heterogeneity across different populations, rather than just risk groups. For this aim, machine learning (ML) models such as multivariate logistic regression (LR), random forest (RF), extreme gradient boosting (XGBoost) and light gradient boosting machine (LightGBM) were found to be the most commonly used AI models in studies. These AI models have a work mechanism that addresses demographic variables, biochemical indicators, medical and clinical history of pregnant women. Predictors of GDM identified using AI models were quality of life in early pregnancy, diastolic blood pressure, age, ethnicity, history of GDM, body mass index (BMI), family history of diabetes mellitus and number of pregnancies. Serum insulin and allantoic acid are potential biomarkers for early GDM detection.The most important predictors for the diagnosis of GDM were pre-pregnancy BMI and maternal abdominal diameter at the beginning of pregnancy and, fasting blood glucose and HbA1c at the end of the first trimester.

In conclusion, AI models show high performance and will be a more selective and cost-effective screening method for GDM. Widespread use of artificial intelligence models can help in earlier prediction of GDM, timely treatment and prevention of adverse metarnatal-fetal effects.

Keywords: Gestational diabetes mellitus, artificial intelligence, machine learning.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YAPAY ZEKA UYGULAMALARININ GDM RİSKİNİ BELİRLEMEDE ETKİSİ

ÖZET

Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), "ilk defa gebelik esnasında ortaya çıkan ya da tespit edilen, farklı derecelerdeki glikoz intoleransı" olarak tanımlanmaktadır. Gebede GDM'nin varlığı hiperglisemi ve hipoglisemi, ketoasidoz, hipertansiyon ve preeklemsi, polihidroamniyos, makrozomi ve sezaryen doğum gibi maternal-fetal pek çok olumsuz etkiler meydana getirebilir. Bu sebeple gebelikte GDM'nin öngörülebilmesi önemlidir. Son yıllarda GDM riskini öngörebilen yapay zeka modellerinin kullanımı giderek artmış ve böylelikle GDM gebeliğin ilk trimesterında bile tahmin edilebilir duruma gelmiştir. Yapay zeka modellerinin, geleneksel istatistiksel yöntemlere ve oral glukoz tolerans testi sonuçlarına göre en iyi tahmin performansını elde ettiği belirtilmektedir. Yapay zekanın GDM risklerini öngörmekteki amaçları; yalnızca riskli gruplar yerine, farklı popülasyonlarda heterojenlik sağlayabilen genellenebilir bir GDM risk belirleyicisi oluşturabilmektir. Bu amaçla çalışmalarda en çok kullanılan yapay zeka modellerinin; çok değişkenli lojistik regresyon (LR), rastgele orman (RF), aşırı gradyan artırma (XGBoost) ve hafif gradyan artırma makinesi (LightGBM) gibi makine öğrenimi (ML) modelleri olduğu belirlenmiştir. Bu yapay zeka modelleri; gebelerin demografik değişkenlerini, biyokimyasal göstergelerini, tıbbi geçmiş ve klinik geçmiş özelliklerini ele alan bir çalışma mekanizmasına sahiptir. Yapay zeka modelleri kullanılarak belirlenen GDM öngörücüleri; gebeliğin erken dönemlerinde yaşam kalitesi, diastolik kan basıncı, yaş, etnik köken, GDM öyküsü, beden kitle indeksi, ailede DM öyküsü ve fazla gebelik sayısıdır. Serum insülin düzeyleri ve allantoik asidin GDM'nin erken teşhisi için potansiyel bir biyobelirteç olduğu bulunmuştur. GDM tanısı için en önemli öngörücülerin, gebelik başlangıcında gebelik öncesi BKİ ve maternal abdomen çevresi, ilk trimesterin sonunda ise açlık kan glukozu ve HbA1c olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak, yapay zeka modelleri yüksek performans göstermektedir ve GDM için daha seçici ve uygun maliyetli bir tarama yöntemi olacaktır. Yapay zeka modellerinin yaygın kullanımı; GDM'nin daha erken tahmin edilmesinde, tedavinin zamanında başlatılmasında ve metarnal-fetal olumsuz sonuçların önlenmesinde yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Gestasyonel diyabetes mellitus, yapay zeka, makine öğrenimi.

1. GİRİŞ

Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM), Amerikan Diyabet Birliği (ADA) tarafından "ilk defa gebelik esnasında ortaya çıkan ya da tespit edilen, farklı derecelerdeki glikoz intoleransı" olarak tanımlanmaktadır. Gebeliğin 2. ve 3. trimesterlarında ortaya çıkan ve gebelikten önce belli olmayan hiperglisemiyi ifade etmek için kullanır (ADA, 2022). Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre (International Diabetes Federation); 2021 yılında gerçekleşen canlı doğumların %16,7'si hiperglisemiden etkilenmiş ve bu durum prenatal bakıma erişimin sınırlı olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde daha yaygın olarak belirtilmiştir. GDM'ye yol açan faktörler arasında ailede diyabet öyküsü, fazla kilo veya obezite, gebelik sırasında aşırı kilo alımı, önceki gebeliklerde GDM öyküsü, makrozomik bebek ve polihidroamniyos gibi durumlar ile polikistik over sendromu gibi pek çok risk faktörü yer almaktadır. Gebelerde GDM varlığı, hem anne hem de fetüs için çeşitli olumsuz sonuçlar doğurabilir. GDM'nin maternal etkileri arasında hiperglisemi ve hipoglisemi, ketoasidoz, hipertansiyon, preeklampsi, polihidroamniyos, sezaryen doğum ve ilerleyen yıllarda Tip II DM gelişme riski sayılabilir. Fetal ve neonatal riskler ise makrozomi, hipoglisemi, intrauterin büyüme geriliği, konjenital anomaliler, polisitemi, hipokalsemi ve solunum sıkıntısı olarak sıralanabilir (Kızılırmak ve ark., 2022). Hem maternal hem fetal-neonatal bu risklerin önüne geçebilmek için GDM'nin gebelik sürecinde erken teşhis edilmesi önem taşımaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GDM taramasındaki amaç risk taşıyan gebe grubunu belirlemektir. Bir tarama testi; ucuz olmalı, kolay uygulanabilmeli, sensitivitesi yüksek olmalı ayrıca geçerli, güvenli ve tekrarlanabilir olmalıdır (Tonguç, 2015). İlk trimesterde GDM için kullanışlı ve yaygın kabul görmüş bir risk değerlendirmesi bulunmamaktadır. Anne yaşı, beden kitle indeksi (BKİ), parite, daha önce GDM öyküsü, makrozomi, açlık kan glukozu ve HbA1c, GDM risk değerlendirmesinde orta düzeyde bir öngörü değerine sahiptir (Lee ve ark., 2018; Saeedi ve ark., 2018; McIntyre ve ark., 2019; Sun ve ark., 2020). Biyobelirteçler, karaciğer fonksiyonu (alanin aminotransferaz, gama-glutamil transferaz), serum vitamin ve eser element konsantrasyonları, trombosit özellikleri ve bunların kombinasyonları incelenmiş ancak şimdiye kadar GDM'nin erken tahmini konusunda yeterince etkili olamamıştır (Francis ve ark., 2020; Kotzaeridi ve ark., 2021; Xu ve ark., 2022; Huang ve ark., 2022).

Buna karşın son yıllarda GDM riskini öngörebilen yapay zeka modellerinin kullanımının artmasıyla birlikte GDM, gebeliğin ilk trimesterında bile tahmin edilebilir duruma gelmiştir.

2. BULGULAR

2.1 Yapay Zeka Uygulamalarında Gelişmeler

Son yıllarda GDM riskini öngörebilen yapay zeka modellerinin kullanımı giderek artmış durumdadır (Ramakrishnan ve ark., 2021). Makine öğrenimi (ML) teknikleri, risk değişkenlerini belirlemek ve GDM'nin erken teşhisini kolaylaştırmak için giderek daha fazla kullanılmaktadır (Shanmugam ve ark., 2024). Çok değişkenli lojistik regresyon (LR) modellemesi, diyabet ve etkilerini tahmin etmek için iyi bilinen bir makine öğrenimi (ML) tekniğidir. Ayrıca, GDM ile ilgili sorunları ele almak için rastgele orman (RF), aşırı gradyan artırma (XGBoost) ve hafif gradyan artırma makinesi (LightGBM) gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Shanmugam ve ark., 2024). Literatürde en çok kullanılan yapay zeka modellerinin; çok değişkenli lojistik regresyon (LR), rastgele orman (RF), aşırı gradyan artırma (XGBoost) ve hafif gradyan artırma makinesi (LightGBM) gibi makine öğrenimi (ML) modelleri olduğu belirlenmiştir (Zhang ve ark., 2022; Shanmugam ve ark., 2024).

Yapay zeka kullanımı ile ilgili çalışmalarda GDM risklerini öngörme amacının yanı sıra hangi makine öğrenim modelinin daha üstün olduğu konusu da ele alınmıştır. İleri çok değişkenli LR modelinin, ilk trimesterin sonunda %95'in üzerinde özgüllük ve duyarlılık değerleriyle sonuçlandığı ve GDM için erken risk tahmini açısından etkili bir klinik araç haline geldiği belirtilmektedir (Gerszi ve ark., 2023). Karar ağacı tabanlı algoritmalar arasında yer alan GBDT, doğum kohortu verilerini kullanarak GDM'yi tahmin etmede yüksek doğruluk, açıklanabilirlik ve üstün performans sergilemiştir (Watanabe ve ark., 2023). Rastgele orman modelinin, gebeliğin ilk üç ayında GDM'nin erken tahmininde kabul edilebilir doğruluğa sahip olduğu belirtilmektedir (Shanmugam ve ark., 2024; Bigdeli ve ark., 2025). Aşırı gradyan artırma (XGBoost) modelinin geleneksel lojistik regresyon (LR) modelinden daha iyi tahmin yeteneği gösterdiği belirtilmektedir (Hu ve ark., 2023).

Yapay zeka modelleri kullanılarak yapılan taramaların Birleşik Krallık NICE kılavuzlarından büyük ölçüde daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir (Kumar ve ark., 2022). Makine öğrenimi modelleri GDM tahmini için geleneksel tarama tekniklerinden daha cazip durumdadır. Makine öğrenimi yaklaşımları, geleneksel istatistiksel yöntemlere göre en iyi tahmin performansını elde ederek güvenilirliği %75'ten %93'e yükselmiştir (Belsti ve Teede, 2023). Mevcut tarama stratejileri ile karşılaştırıldığında ve sonuçlardan yola çıkarak, makine öğreniminin alternatif yöntemlerden daha iyi performans gösterdiği açıkça görülmektedir (Zhang ve ark., 2022; Shanmugam ve ark., 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

2.2 Yapay Zekanın GDM Risklerini Belirlemedeki Amaçları

Yapay zekanın GDM risklerini öngörmekteki amaçları; yalnızca riskli gruplar yerine, farklı popülasyonlarda heterojenlik sağlayabilen genellenebilir bir GDM risk belirleyicisi oluşturabilmektir (Kumar ve ark., 2022). Yapay zeka modelleri, GDM için risk faktörlerini belirlemek ve erken hastalık tahmin modelleri oluşturmak için kullanılmaktadır (Zhang ve ark., 2022; Shanmugam ve ark., 2024).

Gebeliğin ilk üç ayında GDM için erken bir tahmin modeli oluşturmayı amaçlamaktadır (Bigdeli ve ark., 2025). GDM genellikle gebeliğin 24-28. haftalarında teşhis edilir, ancak bu gebelik haftalarında fetal fenotip çoktan değişmiş olacaktır. Makine öğrenimi (ML) tabanlı modeller, bu patolojiyi daha erken tahmin etmek için önemli bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır, ancak rutin klinik uygulamada kullanılmadan önce farklı popülasyonlarda doğrulanmaya devam etmeleri gerekmektedir (Mennickent ve ark., 2022).

2.3 Yapay Zeka Modelleri Kullanılarak Belirlenmiş GDM Risk Faktörleri

Yapay zeka modelleri; gebelerin demografik değişkenlerini, biyokimyasal göstergelerini, tıbbi geçmiş ve klinik geçmiş özelliklerini ele alan bir çalışma mekanizmasına sahiptir (Xing ve ark., 2024). Bu çalışma mekanizması ile; ilk trimesterde ortalama arteriyel kan basıncı, yaş, etnik köken, polihidroamnioz, GDM öyküsü, beden kitle indeksi (BKİ), ailede DM öyküsü ve geçmiş kötü obstetrik öykü gibi durumların GDM risk faktörlerinden olduğu ve önem arz ettiği belirtilmiştir (Kumar ve ark., 2022; Beltsi ve Teede, 2023). GDM'nin erken teşhisinde ise allantoik asidin potansiyel bir biyobelirteç olduğu belirlenmiştir (Lu ve ark., 2023). Açlık glukozu, tahminin önemli bir yönüdür ve önem derecelendirmelerinin çoğunda HbA1c'yi geride bırakmıştır (Rajabi ve ark., 2024; Shanmugam ve ark., 2024). Gebeliğin başlangıcında gebelik öncesi BKİ ve anne yaşı GDM tanısı için öngörücü özellikler iken; ilk trimesterin sonunda açlık kan glukozu ve HbA1c GDM tanısı için en önemli iki özellik olarak belirlenmiştir (Li ve ark., 2024).

2.4 Hemşirelik Yaklaşımı

GDM'yi önlemek ve ilişkili maternal- fetal olumsuz sonuçları azaltmak için etkili yaşam tarzı müdahaleleri mevcut olduğundan, GDM gelişme riski yüksek olan gebelerin erken dönemde belirlenmesi önemlidir (Beltsi ve Teede, 2023). Yapay zeka, perinatal sağlıkta tahmin modelleme, erken teşhis ve izleme için yeni yaklaşımlar sunmaktadır (Ramakrishnan ve ark., 2021). Yapay zeka modellerinin kullanımı GDM risk tahmini, tarama, tespit, tedavi rehberliği ve yönetimi konularında hemşirelere büyük kolaylık sağlayacaktır. Aynı zamanda GDM'nin sınıflandırılmasına yardımcı olacak güvenilir bir araç olarak belirtilmektedir (Sumathi ve Meganathan, 2022). GDM'nin doğum öncesi ve sonrası bakımında, uzun mesafeli tıbbi bakımda ve GDM'nin uzaktan yönetimi için kırsal toplumlarda umut ışığı olmaktadır (Umate ve ark., 2024).

3. SONUÇ

Sonuç olarak, yapay zeka modelleri yüksek performans göstermektedir ve GDM için daha seçici ve uygun maliyetli bir tarama yöntemi olacaktır. Yapay zeka modellerinin yaygın kullanımı; GDM'nin daha erken tahmin edilmesinde, tedavinin zamanında başlatılmasında ve metarnal-fetal olumsuz sonuçların önlenmesinde yardımcı olacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KAYNAKÇA

American Diabetes Association (2022). Professional Practice Committee. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. Diabetes Care. 45(Suppl. 1):S17–S38 Erişim adresi: https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes

Belsti, Y., Teede, H. (2023). Comparison of machine learning and conventional logistic regression-based prediction models for gestational diabetes in an ethnically diverse population; the Monash GDM Machine learning model. *International Journal of Medical Informatics, 179*, 105228. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2023.105228

Bigdeli, S.K., Ghazisaedi, M., Ayyoubzadeh, S.M., Hantoushzadeh, S., Ahmadi, M. (2025). Predicting Gestational Diabetes Mellitus in the first trimester using machine learning algorithms: a cross-sectional study at a hospital fertility health center in Iran. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 25(3). https://doi.org/10.1186/s12911-024-02799-3

Francis, E.C., Li, M., Hinkle S.N., et al. (2020). Adipokines in early and mid-pregnancy and subsequent risk of gestational diabetes: a longitudinal study in a multiracial cohort. BMJ Open Diabetes Res Care. 2020;8(1):e001333. https://doi.org/10.1136/bmjdrc-2020-001333

Gerszi, D., Orosz, G., Török, M., Szalay, B., et al. (2023). Risk estimation of gestational diabetes mellitus in the first trimester. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 108*(11), e1214–e1223. https://doi.org/10.1210/clinem/dgad301

Hu, X., Hu, X., Yu, Y., Wang, J. (2023) Prediction model for gestational diabetes mellitus using the XG Boost machine learning algorithm. Front. Endocrinol. 14:1105062. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1105062

Huang, Y., Chen, X., You, Z.S., et al. (2022). The value of first-trimester platelet parameters in predicting gestational diabetes mellitus. J Matern Fetal Neonatal Med. 2022;35(11):2031-2035. https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1774543

International Diabetes Federation (IDF). Gestational diabetes. Erişim tarihi: 23.01.2025 Erişim Adresi:https://idf.org/about-diabetes/types-of-diabetes/gestational-diabetes/

Kızılırmak, A., Nacar Şermin, G., Taşhan, T. (2022). Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. Evşen Nazik (Ed.) Bölüm 11: Gebeliği Etkileyen Sağlık Durumları içinde (s.278). Ankara

Kotzaeridi, G., Blatter, J., Eppel, D., et al. (2021). Performance of early risk assessment tools to predict the later development of gestational diabetes. Eur J Clin Invest. 2021;51(12):e13630. https://doi.org/10.1111/eci.13630

Kumar, M., Chen, L., Tan, K., Ang, L. et al. (2022). Population-centric risk prediction modeling for gestational diabetes mellitus: A machine learning approach. *Diabetes Research and Clinical Practice, 185*, 109237. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.109237

Lee, K.W., Ching, S.M., Ramachandran, V., et al. (2018). Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18(1):494. https://doi.org/10.1186/s12884-018-2131-4

Li, Y., Liu, Y., Wang, M., & Huang, Y. (2024). Prediction of gestational diabetes mellitus at the first trimester: Machine-learning algorithms. *Archives of Gynecology and Obstetrics, 309*(1), 2557–2566. https://doi.org/10.1007/s00404-023-07131-4

Lu, Q., Jiang, G., & Li, Y. (2023). Longitudinal metabolomics integrated with machine learning identifies novel biomarkers of gestational diabetes mellitus. *Free Radical Biology and Medicine, 209*, 9–17. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2023.10.014

McIntyre, H. D., Catalano, P., Zhang, C., Desoye, G., Mathiesen, E. R., Damm, P. (2019). Gestational diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers, 5*(1), 47. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0098-8

Mennickent, D., Rodríguez, A., Guzmán-Gutiérrez, E. (2022). Machine learning-based models for gestational diabetes mellitus prediction before 24–28 weeks of pregnancy: A review. *Artificial Intelligence in Medicine, 132*, 102378. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102378

Ramakrishnan, R., Rao, S., He, J.-R. (2021). Perinatal health predictors using artificial intelligence: A review. *Journal of Perinatal Medicine, 17*. https://doi.org/10.1177/17455065211046132

Rajabi, S. K., Toghraee, E., Nejatipour, G. (2024). Post-load glucose is a stronger predictor of adverse pregnancy outcomes than first-trimester HbA1c in women without gestational diabetes. *Journal of Diabetes Investigation, 15*(6), 914–921. https://doi.org/10.1111/jdi.14181

Saeedi, M., Hanson, U., Simmons, D., Fadl, H. (2018). Characteristics of different risk factors and fasting plasma glucose for identifying GDM when using IADPSG criteria: a cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2018;18(1):225. https://doi.org/10.1186/s12884-018-1875-1

Shanmugam, V. C., Vijayalakshmi, C., Mynarani, M., & Veerakumari, K. P. (2024). A study utilizing advanced machine learning techniques to analyze gestational diabetes mellitus and its implementations. *JP Journal of Biostatistics, 24*(2), 227–237. http://dx.doi.org/10.17654/0973514324015

Sumathi, A., Meganathan, S. (2022). Machine learning-based pattern detection technique for diabetes mellitus prediction. *Concurrency and Computation: Practice and Experience, 34*(e6751). https://doi.org/10.1002/cpe.6751

Sun, Y., Shen, Z., Zhan, Y., et al. (2020). Effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on maternal and infant complications. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):390. https://doi.org/10.1186/s12884-020-03071-y

Tonguç, M. (2015). Yeni ve Eski Kriterlere Göre Gestasyonel Diyabetes Mellġtus Prevalans Çalışması ve İki Saatlik Glukoz Tolerans Testinin Tekrarlanabilirliğinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kayseri

Umate, R.Y., Bhawalkar, J.S., Tripathy, S.P., Khopkar-Kale, P.S. (2024). Gestational diabetes mellitus: What is next on this front with artificial intelligence? J Diabetol 2024;15:241-2. https://doi.org/10.4103/jod.jod_29_24

Watanabe, M., Eguchi, A., Sakurai, K., Yamamoto, M., Mori, C., & The Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. (2023). Prediction of gestational diabetes mellitus using machine learning from birth cohort data of the Japan Environment and Children's Study. *Scientific Reports, 13*, Article 17419. https://doi.org/10.1038/s41598-023-44313-1

Xing, J., Dong, K., Liu, X., Ma, J., Yuan, E., Zhang, L., & Fang, Y. (2024). Enhancing gestational diabetes mellitus risk assessment and treatment through GDMPredictor: A machine learning approach. *Journal of Endocrinological Investigation, 47*(10), 2351–2360. https://doi.org/10.1007/s40618-024-02328-z

Xu, W., Tang, Y., Ji, Y., Yu, H., Li, Y., Piao, C., & Xie, L. (2022). The association between serum selenium level and gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 38*(4), e3522. https://doi.org/10.1002/dmrr.3522

Zhang, Z., Yang, L., Han, W., Wu, Y. et al. (2022). Machine learning prediction models for gestational diabetes mellitus: Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research, 24*(3), e26634. https://doi.org/10.2196/26634

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND OCCUPATIONAL BALANCE IN OLDER ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Mustafa CEMALİ

Trakya University, Faculty of Health Sciences, Department of Occupational Therapy, Edirne, Turkey

ORCID Code: 0000-0001-7823-6628

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease that negatively affects not only physical and mental health but also daily life routines in older adults. This may lead to consequences such as decreased quality of life, limitations in daily activities and disruptions in routines. Occupational balance is an important concept that reflects the participation of individuals in activities of daily living and the balance between these activities. However, there is no study in the literature examining the relationship between ooccupational balance and sleep quality in older adults. Based on this deficiency, the aim of our study was to examine the relationship between ocular balance and sleep quality in older adults with type 2 DM.

Material and method: Twenty one geriatric individuals with type 2 DM (9 women, 12 men) between the ages of 65-72, with an average age of 66.95 ±2.06, participated in the study. Occupational balance of the participants was evaluated with the Occupational Balance Questionnaire (OBQ), and sleep quality was evaluated with the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Result: According to the results, a statistically significant relationship was found between the OBQ score (15.47±3.38) and the PSQI score (4.33±1.95) (p=0.025, rho= -0.489) in older adult with Type 2 DM. In addition, according to the PSQI classification, 7 (33.3%) of older adults with Type 2 DM had poor sleep quality (PSQI total score ≥5).

Conclusion: It has been found that occupational balance deteriorates with decreased sleep quality in older adults with Type 2 DM. Sleep quality has been found to be an important factor limiting participation in daily activities in these individuals. In this context, it is critical for occupational therapists and other health professionals to develop effective strategies to improve both sleep quality and occupational balance in older adults with Type 2 DM.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, Older adult, Sleep quality, Occupational balance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRODUCTION

The increase in the elderly population and the increase in the rate of chronic diseases in older adults make health services for the elderly an increasingly important issue (Collado-Mateo et al., 2021). The increase in the older adult population and the prolongation of life expectancy increase the incidence of additional health problems and chronic diseases, making the life processes of older adult more complex and challenging (Sharma et al., 2021). Among these chronic diseases, Type 2 diabetes mellitus (DM), which is one of the most common diseases in older adults, stands out as an important health problem that negatively affects individuals' physical fitness, quality of life, psychosocial well-being and participation in daily life activities (Kanazawa et al., 2019; Kraiwong et al., 2021).

Occupational balance is defined as having a sufficient number and variety of activities to lead a meaningful and satisfying life, having a balanced distribution among these activities and feeling satisfied with this situation. This concept is based on an approach that suggests that an individual's participation and preferences in activities are influenced by individual characteristics and environmental conditions (Wagman et al., 2012).

In the literature, it has been observed that there are studies examining the relationship between ooccupational balance and quality of life and well-being older adults (Lee et al., 2019; Park et al., 2021). However, no study was found examining the relationship between occupational balance and sleep quality in older adults with Type 2 DM. Based on this, the aim of our study was to examine the relationship between occupational balance and sleep quality in older adults with Type 2 DM.

MATERIALS AND METHODS

Study design

This study was conducted between April and July 2024. In the study, occupational balance was assessed using the Occupational Balance Questionnaire and sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in older adults diagnosed with Type 2 DM. The relationship between these two parameters was analyzed. Written informed consent was obtained from the participants and the study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Participants

Twenty-one (9 women, 12 men) older adults with Type 2 DM aged 65-72 years participated in the study. Older adults diagnosed with Type 2 DM for at least 5 years were included in the study. Individuals who had undergone surgery in the last 6 months, had a serious neurologic disease, and had a serious chronic disease other than Type 2 DM were excluded.

Data collection tools

Participants were asked about their age and gender, and were evaluated using the Occupational Balance Questionnaire (OBQ) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Occupational Balance Questionnaire (OBQ)

Occupational Balance Questionnaire, developed by Wagman and Hakansson (2014), is a self-report scale that evaluates a person's occupational balance in different dimensions. It is applied to measure the satisfaction of the individual with the number and variety of daily activities and to determine his/her educational balance according to the results obtained (Wagman & Håkansson, 2014) The validity and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

reliability study of the Turkish version of the scale was conducted by Günal et al.. The scale consists of 11 items evaluated on a 4-point scale ranging from 0 (strongly disagree) to 3 (strongly agree). The total score of the scale consists of the sum of the individual scores given to the questions and varies between 0-33. Higher scores indicate better occupational balance. The test-retest reliability coefficient of the Turkish version of the scale was found to be 0.922, and the Cronbach alpha value was 0.785 (Günal et al., 2020)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

PSQI consists of seven items that evaluate subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, sleep efficiency, sleep disturbance, use of sleeping pills and daytime work impairment. The response to each is scored between 0-3 according to the frequency of the symptom. Scoring is done as 0 if it has not occurred in the last month, 1 if it is less than once a week, 2 if it is once or twice a week and 3 if it is three or more times a week. The sleep quality assessment asked in the survey is scored as very good 0, fairly good 1, fairly bad 2 and very bad 3. The global score obtained varies between 0-21 and high values indicate poor sleep quality and high levels of sleep disturbance. A global score of 5 or above indicates that sleep quality is clinically significantly poor (Buysse et al., 1989). The PSQI questionnaire was adapted to Turkish patients by Agargün et al (Ağargün et al., 1996).

Data analysis

Data were analyzed using the SPSS 26.0 program (SPSS Inc. Chicago, IL, USA). Conformity of continuous variables to normal distribution was tested using the Shapiro-Wilk test. It was determined that the OBQ and PSQI scores did not show normal distribution; therefore, non-parametric used. Descriptive data were given as mean, standard deviation, number (n) and percentage (%). test were Sperman correlation test was used for correlation analysis. The significance value for p was accepted as 0.05.

RESULTS

Descriptive data for older adults with Type 2 DM are shown in Table 1.

Table 1. Descriptive data of older adults with Type 2 DM

	Mean±standart deviation
Age (year)	66.95 ±2.06
OBQ (score)	15.47±3.38
PSQI (score)	4.33±1.95
Gender	**n (%)**
Women	9 (42.8%)
Man	12(57.2%)
PSQI classification	
Poor sleep quality (PSQI total score ≥5)	7 (33.3%)
Good sleep quality (PSQI total score <5)	14 (66.7%)

OBQ: Occupational Balance Questionnaire,, PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

A statistically significant relationship was found between OBQ and PSQI results (p=0.025, rho= -0.489). It was concluded that ooccupational balance decreased with worsening sleeping quality in older adults with Type 2 DM

Table 2. The relationship between occupational balance and sleeping quality in older adults with Type 2 DM

	PSQI	
	p	**rho**
OBQ	0.025	-0.489

OBQ: Occupational Balance Questionnaire, PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index, Spearman test,

DISCUSSION

In our study, it was found that occupational balance deteriorated with decreased sleep quality in older adults with Type 2 DM. It was also concluded that 33.3% of older adults with Type 2 DM had poor sleep quality.

Type 2 DM is a disease that causes physical, mental and psychosocial problems that negatively affect the health of older adults (Kanazawa et al., 2019; Kraiwong et al., 2021). Mickute et al. concluded that individuals with Type 2 DM have problems in their physical activities due to impaired physical functioning (Mickute et al., 2021). Zhang et al. found that sleep quality, depression and quality of life were associated in adults with Type 2 DM (Zhang et al., 2023). In another study, it was found that older adults with Type 2 DM had sleep problems and this negatively affected their quality of life (Johnson et al., 2017). In our study, it was found that occupational balance deteriorated with decreased sleep quality in older adults with Type 2 DM. It was also determined that 33.3% of older adults with Type 2 DM had poor sleep quality. It is thought that sleep status is a factor that negatively affects occupational balance in older adults with Type 2 DM. Health professionals should implement interventions to improve sleep quality and occupation.

The limitation of our study is that we did not include older adults without type 2 DM in the study sample. Therefore, in future research, comparisons between older adults with type 2 DM and control groups would be an important step. Such studies will contribute to a deeper understanding of the effects of type 2 DM on older adults and evaluate the effectiveness of intervention strategies.

CONCLUSION

It has been observed that medical approaches alone are not sufficient for the treatment process in older adults with Type 2 DM, secondary risk factors related to the disease such as sleep quality and occupational balance should also be evaluated and multidisciplinary evaluation and intervention approaches should be planned together with all health professionals. It would be beneficial for occupational therapists to evaluate the sleep quality and occupational balance of older adults in all chronic diseases, especially Type 2 DM.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank the older adults who participated in the study.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REFERENCES

Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, Ö. (1996). The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Turkish Journal of Psychiatry*, *7*(2), 107-115.

Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, *28*(2), 193-213.

Collado-Mateo, D., Lavín-Pérez, A. M., Peñacoba, C., Del Coso, J., Leyton-Román, M., Luque-Casado, A., . . . Amado-Alonso, D. (2021). Key factors associated with adherence to physical exercise in patients with chronic diseases and older adults: an umbrella review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(4), 2023.

Günal, A., Pekçetin, S., Demirtürk, F., Şenol, H., Håkansson, C., & Wagman, P. (2020). Validity and reliability of the Turkish occupational balance questionnaire (OBQ11-T). *Scandinavian journal of occupational therapy*, *27*(7), 493-499.

Johnson, S. T., Thiel, D., Al Sayah, F., Mundt, C., Qiu, W., Buman, M. P., . . . Johnson, J. A. (2017). Objectively measured sleep and health-related quality of life in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study from the Alberta's Caring for Diabetes Study. *Sleep health*, *3*(2), 102-106.

Kanazawa, I., Takeno, A., Tanaka, K.-i., Yamane, Y., & Sugimoto, T. (2019). Osteoporosis and vertebral fracture are associated with deterioration of activities of daily living and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of bone and mineral metabolism*, *37*, 503-511.

Kraiwong, R., Vongsirinavarat, M., Rueankam, M., & Sumalrot, T. (2021). Effects of physical-cognitive training on physical and psychological functions among older adults with type 2 diabetes and balance impairment: a randomized controlled trial. *Journal of exercise rehabilitation*, *17*(2), 120.

Lee, C. D., Kim, M. Y., & Foster, E. (2019). The Relationship Between Occupational Balance and Wellbeing in Older Adults: Time-Use Perspective. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *100*(10), e133.

Mickute, M., Henson, J., Rowlands, A., Sargeant, J., Webb, D., Hall, A., . . . Khunti, K. (2021). Device-measured physical activity and its association with physical function in adults with type 2 diabetes mellitus. *Diabetic medicine*, *38*(6), e14393.

Park, S., Lee, H. J., Jeon, B.-J., Yoo, E.-Y., Kim, J.-B., & Park, J.-H. (2021). Effects of occupational balance on subjective health, quality of life, and health-related variables in community-dwelling older adults: A structural equation modeling approach. *PLoS one*, *16*(2), e0246887.

Sharma, P., Maurya, P., & Muhammad, T. (2021). Number of chronic conditions and associated functional limitations among older adults: cross-sectional findings from the longitudinal aging study in India. *BMC geriatrics*, *21*, 1-12.

Wagman, P., & Håkansson, C. (2014). Introducing the occupational balance questionnaire (OBQ). *Scandinavian journal of occupational therapy*, *21*(3), 227-231.

Wagman, P., Håkansson, C., & Björklund, A. (2012). Occupational balance as used in occupational therapy: A concept analysis. *Scandinavian journal of occupational therapy*, *19*(4), 322-327.

Zhang, H., Xing, Y., Zhang, Y., Sheng, S., Zhang, L., Dong, Z., . . . Jing, Q. (2023). Association between depression and quality of life in older adults with type 2 diabetes: A moderated mediation of cognitive impairment and sleep quality. *Journal of Affective Disorders*, *340*, 17-24.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF CALISTHENIC EXERCISES ON PAIN AND SLEEP QUALITY

Osman Karaca[1*], Kamil Yılmaz[2], Ayşe Nihal Yurttaş[3]

[1]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, KTO Karatay University, Konya, Türkiye

[2]Department of Orthotics and Prosthetics, Ondokuz Mayis University, Samsun, Türkiye

[3]Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Alanya Alaaddin Keykubat University, Alanya, Türkiye

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study was to investigate the effects of calisthenic exercises on headaches and sleep quality.

Methods: A total of 20 participants were randomly divided into in the calisthenic-exercise group (n=8 female, 2 male); performed calisthenic exercises 3 times a day for 8 weeks, and the participants in the control group (n=8 female, 2 male); did not perform any application. Headache levels and sleep quality were assessed with visual analog scale (VAS), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) respectively.

Results: The average age of the participants in the study was 20.1 ± 1.64 years. Prior to the intervention, there was no significant difference between the groups in terms of VAS-headache and PSQI scores ($p>0.05$). After 8 weeks, the median VAS-headache values in the exercise group decreased from 2.5 to 0.5, while PSQI scores decreased from 6.0 to 4.0. In the control group, VAS-headache values decreased from 2.5 to 2.0, and PSQI scores decreased from 6.5 to 5.0. Although the decrease in values in the exercise group was greater than that in the control group, this difference was not statistically significant in either intra-group or inter-group analyses ($p>0.05$).

Discussion: It is known that different types of exercises reduce headaches and improve sleep quality. According to the results of this study, calisthenic exercises were found to reduce headaches and improve sleep quality; however, this change did not reach a statistically significant level. Increasing the number of participants and/or extending the duration of the exercise program may contribute to achieving better results in reducing pain levels and/or improving sleep quality.

Keywords: calisthenic exercises; headache; sleep quality

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF THE LINKS BETWEEN MICRORNA, AUTOPHAGY, AND EPILEPSY IN THE PENTYLENETETRAZOL-INDUCED EPILEPSY MODEL

Mukaddes Pala[1]*, Senay Gorucu Yilmaz[2], Nilgun Pala Acikgoz[3]

*[1] Malatya Turgut Ozal University, Medical Faculty, Department of Physiology, Malatya, Turkey

[2] Gaziantep University, Health Science Faculty, Department of Nutrition and Dietetics, Gaziantep, Turkey

[3] Bezmialem Vakif University, Medical Faculty, Department of Neurology, Istanbul, Turkey

ORCID Codes: *[1] 0000-0002-0610-0526, [2] 0000-0003-0523-7819, [3] 0000-0002-4971-8940

ABSTRACT

Epilepsy is a serious neurological disease characterized by recurrent seizures resulting from abnormal and synchronized neuronal discharges in the brain. Small non-coding RNAs called microRNAs (miRNAs) have important roles in epileptogenesis. To maintain cellular homeostasis, subcellular components such as organelles, proteins, protein complexes/oligomers and pathogens are delivered to lysosomes for degradation via autophagy, which plays a protective or detrimental role under epileptic stress. In addition, regulation of autophagy by microRNAs (miRNAs) represents a novel post-transcriptional regulatory mechanism via 'autophagamiRNAs'. Potential miRNAs that may be responsible for the pathophysiology of epilepsy were evaluated in the kindling model induced by pentylenetetrazol (PTZ). Fifteen male Sprague Dawley rats (300-350 g) were randomly divided into two groups (control, n = 6 and PTZ, n = 9). 0.5 ml saline was administered to the control group and PTZ group (35 mg/kg i.p.) and the last dose of 75 mg/kg PTZ was administered intraperitoneally (i.p.) to trigger tonic-clonic seizures (11 times, every other day). Seizures were observed and scored 30 minutes after PTZ injection. After scoring, hippocampus tissues of the rats were removed under anesthesia. Expressions of miRNAs (rno-miR-101b-3p, rno-miR-181b-3p, rno-miR-142-3p, rno-miR-421-3p) were detected by quantitative Real-Time Polymerase Chain Reaction (qRT-PCR) method. CA1, CA3 and dentate gyrus neurons of the hippocampus were evaluated morphologically in HδE staining. In the PTZ kindling seizure model, miRNA expressions were upregulated in the PTZ group ($P<0.01$). The decreased upregulation of miRNAs in epileptic seizures suggests that they may be targets in autophagy management.

Keywords: Epileptogenesis, autophagy, miRNAs, hippocampus, Pentylenetetrazol kindling model

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PENTİLENTETRAZOLLE OLUŞTURULAN EPİLEPSİ MODELİNDE MİKRORNA, OTOFAJİ VE EPİLEPSİ ARASINDAKİ BAĞLANTILARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Epilepsi, beyindeki anormal ve senkronize nöronal deşarjlardan kaynaklanan tekrarlayan nöbetlerle karakterize ciddi bir nörolojik hastalıktır. MikroRNA (miRNA) adı verilen küçük kodlamayan RNA'ların epileptogenezde önemli rolleri bulunmaktadır. Hücresel homeostazı korumak için organeller, proteinler, protein kompleksleri/oligomerler ve patojenler gibi hücre altı bileşenler, epileptik stres altında koruyucu veya zararlı bir rol oynayan otofaji yoluyla parçalanma için lizozoma iletilir. Ayrıca, otofajinin mikroRNA'lar (miRNA'lar) aracılığıyla düzenlenmesi, 'otofagamiRNA'lar' aracılığıyla yeni bir transkripsiyon sonrası düzenleyici mekanizmayı temsil etmektedir. Pentilentetrazol (PTZ) ile oluşturulan kindling modelinde, epilepsinin patofizyolojisinden sorumlu olabilecek potansiyel miRNA'lar değerlendirilmiştir. On beş erkek Spraque Dawley sıçan (300-350 g) rastgele iki gruba ayrıldı (Kontrol, n = 6 ve PTZ, n = 9). Kontrol grubuna 0,5 ml salin ve PTZ grubuna (35 mg/kg i.p.) ve tonik-klonik nöbetleri tetiklemek için 75 mg/kg PTZ son doz intraperitoneal (i.p.) olarak uygulandı (11 kez, gün aşırı). Nöbetler, PTZ enjeksiyonundan 30 dakika sonra gözlendi ve skorlandı. Skorlamadan sonra, sıçanların hipokampüs dokuları anestezi altında çıkarıldı. miRNA'ların (rno-miR-101b-3p-, rno-miR-181b-3p, rno-miR-142-3p, rno-miR-421-3p) ekspresyonları kantitatif Gerçek Zamanlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu (qRT-PCR) yöntemi ile tespit edildi. H&E ile boyamada hipokampüsün CA1, CA3 ve dentat girus nöronları morfolojik olarak değerlendirildi. PTZ kindling nöbet modelinde, PTZ grubunda miRNA ekspresyonları upregüle oldu ($P<0.01$). miRNA'ların epileptik nöbetlerdeki upregülasyonun azalması, otofaji yönetiminde hedef olabileceklerini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epileptogenez, otofaji, miRNA'lar, hipokampüs, pentilentetrazol kindling model

GİRİŞ

Epilepsi beyinde nöronal hiperaktiviteden dolayı tekrarlanan ve spontan nöbetlerle ortaya çıkan bir hastalıktır. Epilepsinin karakteristik özelliğini epigenetik mekanizmalar, çevresel ve genetik faktörlerdeki değişiklikler oluşturmaktadır (Qureshi IA, 2010). Epilepside gözlenen bireysel farklılıklar epilepsi tedavisinin özgüllüğünü zorlaştırmaktadır Bu nedenle tek bir ilaç tedavisi her hasta için çözüm olmayabilir (Feng Y, 2020).

Epileptik süreçleri anlamak için elektriksel ve kimyasal tutuşma modelleri kullanılmaktadır. PTZ bir GABA-A reseptör antagonistidir. PTZ, tek başına veya tekrarlanan dozlarda konvülsan etki gösterdiği için tekrarlayan ciddi tonik-klonik nöbetlerle birlikte bir kindling modeli oluşturmak için tercih edilmektedir (Shimada T, 2018). PTZ modeli sayesinde epileptogenez süreci daha iyi anlaşılmaktadır. Ayrıca miRNA'ların epigenetik araçlar olarak kullanımı da gündeme gelmektedir. miRNA'lar 18-23 nükleotid uzunluğunda, kodlamayan RNA dizileridir. miRNA'lar birden fazla hedefi etkileme potansiyeline sahip oldukları için fonksiyonel kayıp ve kazanç mekanizmalarıyla birçok proteinin ekspresyonunu etkileyerek hastalığın seyrini değiştirebilir (Venø MT & al, 2019).

Otofaji, yanlış katlanmış proteinlerin, hasarlı organellerin ve istilacı patojenlerin sindirimi ve geri dönüşümü yoluyla hücresel homeostazı sağlayan, yüksek oranda korunmuş bir katabolik süreçtir (Pohl, 2019). Üç farklı otofaji süreci olup, bunlar makrootofaji, mikrootofaji ve şaperon aracılı otofajiden (CMA) farklı olan çift membranlı otofagozom oluşumunu içeren ana ve çok adımlı işlemlerden oluşmaktadır. Makrootofajide, seçilen sitoplazmik bileşenler, fagoforun ortaya çıkması, genişlemesi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

kapanması ve otofagozomun olgunlaşması, taşınması ve füzyonlarının yanı sıra bozunma ürünlerinin salınması ve yeniden kullanılması gibi bir dizi dinamik membran olayı yoluyla otofagozomlarda tutulur (Nakatogawa, 2020). Bu süreç, kemirgenler ve primatlar da dahil olmak üzere hemen hemen tüm memeli hücrelerinde meydana gelir ve hücre kalite kontrolü, gelişimi ve farklılaşması, aktiviteye bağlı fonksiyon, hayatta kalma, yaşlanma ve diğer hücre aktivitelerini içerir (Levine, 2019).

Diğer hücre türlerinden farklı olarak nöronlar; nörotransmisyon, sinir devreleri, sinaptik plastisite ve diğer nöronal fizyolojide anahtar rol oynayan aksonlar, dendritler ve sinaptik bağlantılar gibi olağandışı, bölümlere ayrılmış bir morfolojiye sahiptirler. Bu benzersiz özellikler, nöronların homeostaziyi sürdürmek ve onlarca yıl boyunca hayatta kalmayı sağlamak için otofajiye ihtiyaç olduğunu belirlemektedir (Li, 2022). Nöronal otofaji, bazal mekanizmayı nöronal olmayan hücrelerle paylaşır; endofilin A ve synaptojanin1 dahil olmak üzere bazı nörona özgü proteinler, özellikle akson terminallerinde sinaptik morfoloji ve fonksiyonların korunmasına yönelik otofaji mekanizmalarında rol oynar (Decet, 2021).

Giderek artan kanıtlar, beyin adaptasyonunun kritik temeli olan aktiviteye bağlı sinaptik plastisitenin nöronal otofajiye dayandığını göstermektedir (Fleming, 2020; Yamamoto, 2014). Otofaji, nöronal homeostazdaki bu önemli rolünün yanı sıra, kendiliğinden senkronize anormal nöronal ateşleme aktivitesi ile karakterize edilen epilepsi gibi nörolojik ve nörodejeneratif hastalıkların ortaya çıkması ve ilerlemesi için de gereklidir. Son çalışmalar epilepsi ve otofaji arasında yakın bir bağlantı olduğunu göstermiştir (Lv, 2020). Sinaptik yapısal ve fonksiyonel değişiklikler, nöronal eksitatör ve inhibitör dengesizlikler ve nöral devrelerdeki anormal bağlantılar gibi epilepsi belirtilerindeki patolojik değişiklikler de otofaji tarafından düzenlenmektedir (Bejarano, 2015; Lv, 2020). Ancak otofajinin epilepsideki potansiyel rolü nispeten araştırılmamıştır. Özellikle son dönemde yapılan çalışmalar, miRNA'ların, otofaji ile ilişkili proteinlerin transkripsiyon sonrası düzenlemesini ve miR-101, miR-181b, miR-134, miR-142, miR-421, miR-223 ve Çinko parmak antisens 1 (ZFAS1), sırasıyla metastazla ilişkili akciğer adenokarsinomu transkript 1 (MALAT1) gibi epilepsi patofizyolojilerinin gelişimini içerdiğini göstermiştir (He, 2021; Hu, 2020; Sun, 2017; Wang & 2019 ; Wu, 2018; Xiao, 2021). Ayrıca astrositler ve mikroglia dahil glia hüceleri, nöbetleri ve epileptogenezi belirleyen otofaji aracılı mekanizmalarda çok yönlü bir rol oynamaktadır (Alam, 2021; Peng, 2019).

Bu çalışmada, epilepsinin gelişimine katkıda bulunabilecek otofaji ile ilgili miRNA'ların (miR-101b-3p, miR-181b-3p, miR-142-3p ve miR-421-3p) ekspresyon profilleri değerlendirildi.

MATERYAL ve METOD

Deneysel Epilepsi Modelinin Oluşturulması

Çalışmamızda, ağırlıkları 300-350 gr arasında olan 15 adet Spraque Dawley cinsi erkek sıçan kullanıldı. Sıçanlar, randomize olarak iki gruba ayrıldı.

1.Kontrol grubu (n=6): Serum fizyolojik (SF), 0.5 ml, i.p. olarak uygulandı.

2.PTZ grubu (n=9): PTZ grubuna 24 gün süreyle günaşırı olarak 35 mg/kg PTZ (i.p.) enjekte edilerek kindling modeli oluşturuldu. Çalışmanın 26. gününde konvülsif dozda PTZ (75 mg/kg) enjekte edilerek tonik-klonik nöbetler indüklendi (Pala M, 2022). Enjeksiyonu takiben hayvanlar 35x35x35 cm boyutlarındaki cam gözlem kafeslerinde 30 dk boyunca gözlendi. Hayvanların nöbet davranısları Racine'nin skalasına göre skorlandı. 3 ardışık siklusta evre 4 veya 5'ye giren sıçanlar tutuşmuş olarak kabul edildi.

PTZ (75 mg/kg) enjeksiyonundan sonra, sıçanlar anestezi altına alındı ve hipokampus dokuları çıkarıldı. Çıkarılan sağ hipokampus dokuları gen ekspresyon analizlerinin yapılması için DNAaz-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

RNAaz free ependorf tüplere konularak -80°C'lik derin dondurucuda saklandı. Sol hipokampus dokuları histolojik analizlerin yapılması için formaldehite alındı.

Total RNA İzolasyonu

Hipokampus dokularından 20 mg alındı ve buz üzerinde bulunan DNase-RNase-free ependorf tüplere konuldu. Bu tüplere 300 µl lysate REL solüsyonu eklenerek dokular homojenize edildi. Elde edilen homojenattan total RNA izolasyon kiti (ELK Biotecnology, China) kullanılarak total RNA izolasyonu yapıladı. Total RNA'ların miktarı ve saflığı spektrofotometrik olarak ölçüldü.

cDNA Sentezi

Total RNA'dan miRcute Plus miRNA First-Strand cDNA kiti (Tiangen, China) kullanılarak cDNA sentezi yapıldı. Elde edilen cDNA'ların sentezinin kontrolü Real-Time PCR (RT-PCR) yöntemiyle gerçekleştirildi.

Gen Ekspresyonlarının Real-Time PCR ile Değerlendirilmesi

Gerçek zamanlı PCR karışımı, 2X SYBR Green reaksiyon karışımı (ELK Biotechnology, China) kullanılarak hazırlandı. RT-PCR yöntemleri, BİORAD-CFX Connect Real-Time PCR sistemi (kullanılarak gerçekleştirildi. Termal döngü koşulları, 95 °C'de 30 saniye, ardından 95 °C'de 5 saniye, 50-60 °C'de 30 saniye ve 72 °C'de 30 saniye olmak üzere 40 döngüden oluştu. Melting curve aşaması eklendi. Tüm reaksiyonlar ikişer kez çalışıldı ve örnekler sıçan U6 housekeeping geninin ekspresyonu kullanılarak normalize edildi. Normalize edilmiş örneklerin göreli kantifikasyonu, $2^{-\Delta\Delta Ct}$ formülüne göre hesaplandı ve kat değişim değeri olarak verildi (Livak & Schmittgen, 2001).

Histolojik Değerlendirme

Deney sonunda sıçanlara %0.9 salini takiben, %4 paraformaldehid ile transkardiyak perfüzyon yaparak hipokampus dokuları alındı ve dokular %10'luk formalinde 24 saat tespit edildi. Tespit sonunda 6-7 saat musluk suyunda yıkanan dokular, sıra ile konsantrasyonu artan %70, %80, %90 ve %100'lük alkol serilerinde 24'er saat tutularak dehidratasyon işleminden geçirildi. Ksilol içinde 3 defa 5'er dakika bekletilen dokular, etüvde (58°C) 3 defa 1'er saat tutulduktan sonra erimiş parafinde bloklandı. Parafin bloklardan 5 µm kalınlığında seri kesitler alındı. Hazırlanan preparatlar Hematoksilen-Eozin ile boyanarak ışık mikroskobunda değerlendirildi. Hipokampusun CA1, CA3 ve dentat girus bölgelerinde bulunan nöronların sayısı incelendi.

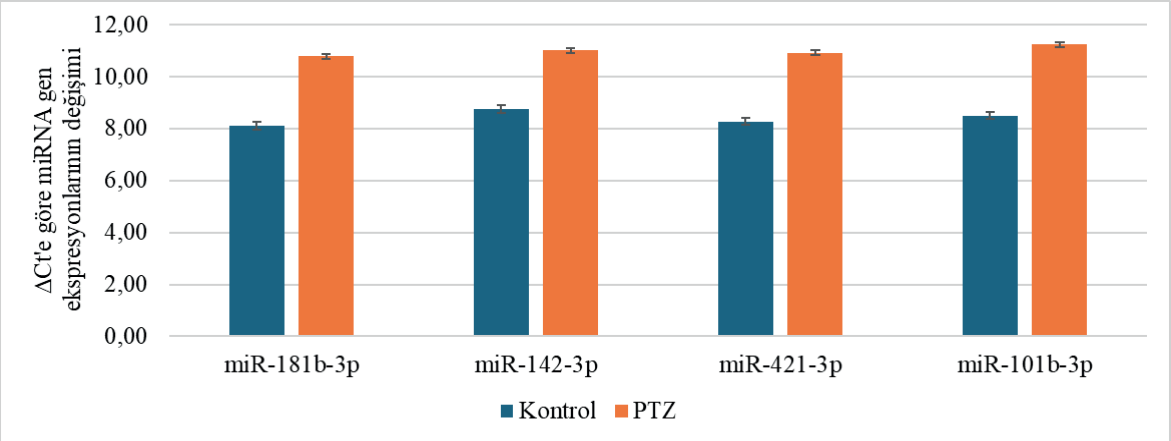
İstatiksel Analizler

Veri setinin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Gruplar arasındaki kategorik değişkenleri analiz etmek için eşleştirilmiş t testi ve ki-kare testi kullanıldı. Gruplar arasındaki farkların analizi Mann-Whitney U testi kullanılarak yapıldı. Anlamlılık düzeyi $P<0,05$ olarak kabul edildi. Veriler SPSS (Sürüm 22.0, SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) istatistik paketi kullanılarak analiz edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SONUÇLAR

miRNA Ekspresyon Analiz Sonuçları



Şekil 1: miRNA ekspresyon analizleri (p<0,001).

Elde edilen sonuçlar, miR-181b-3p, miR-142-3p, miR-421-3p ve miR-101b-3p'nin ekspresyonunun PTZ grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede upregüle olduğunu göstermektedir (p<0,001).

Histolojik Analiz Sonuçları

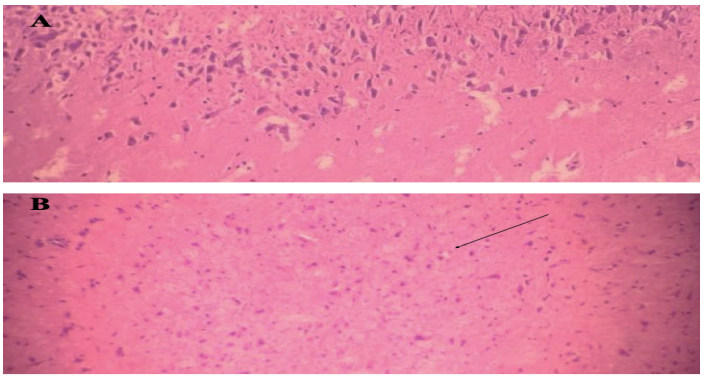


Figure 8. The appearance of CA (cornu ammonis). **A.** Control group, **B.** PTZ group. The black arrow points to the acidophilic neuron.

Şekil 2: A. Kontrol grubunu ve B. PTZ grubunu göstermektedir. Asidofilik nöronlar okla gösterilmektedir (p<0,002).

TARTIŞMA

Otofaji beynin elektriksel aktivitesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca otofaji, nöronal plastisitede ve nöronal aktivitenin sürdürülmesinde de önemli fonksiyonlara sahiptir (Navakkode & Kennedy, 2024).

Sinaptik etkileşimler, işlevsel değişiklikler ve sinir ağlarındaki anormal bağlantılar da otofaji tarafından düzenlenmektedir. Ancak, otofajinin nöbet süreçlerindeki rolü tam olarak anlaşılamamıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Otofaji bozulmasının bir sonucu olarak epilepsinin gelişimi için birkaç sinyal yolu bulunmaktadır. Otofaji ve apoptozisin kesiştiği noktada, otofajinin baskılanması apoptozu teşvik ederek nöronal ölüme ve nöbetleri tetikleyen aşırı uyarılabilir devrelerin gelişimine yol açabilmektedir. Düzensiz epilepsinin otofajinin gelişiminde rol oynadığı da bilinmektedir (Zheng et al., 2018).

Çalışmamızda, miR-181b-3p PTZ grubunda kontrol grubuna göre upregüle oldu. miR-181b-3p kardiyomiyosit otofajisinde dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalar ısı şoku protein ailesi A üyesi 5'i (Hspa5) hedefleyerek açlık kaynaklı kardiyomiyosit otofajisinde miR-181b-5p'nin rolüne işaret etmektedir. Sonuçlar miR-181b-5p'nin downregülasyonunun kardiyomiyositlerde hücre otofajisini desteklediği gösterilmiştir. miR-181b-5p Beclin-1 ve Hspa5'i negatif olarak düzenlemektedir. Beclin-1 iyi bilinen bir otofaji ve apoptozisle ilişkili proteindir. Ek olarak, hücre apoptozu kardiyomiyositlerde miR-181b-5p'nin azalmış ifadesiyle zayıflatılmıştır. miR-181b-5p'nin upregülasyonu otofajiyi engellemiştir ve Hspa5 aracılığıyla apoptozu desteklemiştir. miR-181b-5p inhibisyonu, Hspa5 aracılığıyla p-mTOR, p-Akt ve p-PI3K ekspresyonunu desteklemiştir. Bu çalışmanın bulguları, miR-181b-5p'nin PI3K/Akt/mTOR sinyal yolu aracılığıyla Hspa5'i doğrudan hedefleyerek kardiyomiyositlerde açlık kaynaklı otofajiye ve apoptoza katkıda bulunduğunu göstermektedir (Chang et al., 2019).

Çalışmamızda yer alan diğer miRNA ise miR-142-3p olup, miR-142-3p otofaji mekanizmasında bilinen bir miRNA'dır. Çalışmalar miR-142-3p'nin GNB2-AKT-mTOR yolağı aracılığıyla otofajiyi engellediğini ve dirençli meme kanserinde Paklitaksel duyarlılığını iyileştirdiğini (Shi et al., 2023), ATG16L1 ve ATG4c'yi hedef alarak otofajiyi engelleyerek Mycobacterium tuberculosis'in hücre içi hayatta kalmasını desteklediğini öne sürmektedir (Qu et al., 2021). miR-142-5p ve miR-142-3p'nin epilepsideki düzensizliği temporal lob epilepsi (TLE) sıçan çalışmaları ile açıklanmaktadır. Örtüşen miRNA'lar arasında pro-konvülsif etkilere sahip immünomodülatör ajanları düzenleyen ve nöronal büyümeyi baskılayan miR-142-5p ve miR-142-3p'nin öne çıktığı gösterilmiştir. Çapraz karşılaştırma çalışmasıyla epilepsi başlangıç yaşının miRNA ekspresyonu üzerindeki etkisine ilişkin bilgimizi artırarak epileptogenez hakkında daha fazla veri elde edilmesini sağlamıştır (Baloun et al., 2020). Yapılan çalışmalarda miR-142 inhibisyonunu takiben, epileptik sıçanlarda artmış bir Bax ekspresyonu, azalmış bir Bcl-2 ekspresyonu, upregüle olan mitokondriyal otofaji belirteç protein seviyeleri, azalmış bir MDA içeriği, gelişmiş bir SOD aktivitesi ve azalmış ROS üretimi tespit edilmiştir (Xiao et al., 2021).

Kretschmann ve arkadaşları, elektriksel uyarımla uyarılan bir akut nöbet modeli ve pilokarpin veya kendiliğinden devam eden status epileptikus ile uyarılan iki kronik epilepsi modeli kullanarak tüm hipokampüste miRNA ekspresyon modellerini karşılaştırdılar (Kretschmann et al., 2015). miR-142-5p'nin hem akut hem de kronik modellerde tutarlı bir şekilde upregüle olduğu gösterildi. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler PTZ sonrası nöbetlerde miR-142-3p'nin upregüle edilirken kontrol grubunda downregüle edildiğini göstermiştir.

Aktivitesi değişen bir diğer genimiz de miR-101 olup, miR-101 potansiyel bir otofaji inhibitörü olarak kabul edilmektedir (Frankel et al., 2011). Frankel ve ark. yaptığı bu çalışmada, miR-101'in tümör baskılayıcı özelliğinin olduğunu ve otofajinin güçlü bir inhibitörü olduğu da göstermişlerdir. Ayrıca miR-101'in üç yeni gen hedefi tanımlanmıştır (STMN1, RAB5A ve ATG4D). Önerilen genlerin siRNA aracılı tükenmesi, miR-101 aşırı ekspresyonunun otofaji düzenlemesindeki önemini de göstermektedir. STMN1'in aşırı ekspresyonu hücreleri miR-101 aracılı otofaji inhibisyonundan kısmen kurtarabildiği ve bu hedef için işlevsel bir öneme sahip olduğunu işaret etmektedir. Bu miRNA'nın nöbetlerdeki etkisi konusunda çalışma bulunmamaktadır. Sinir ağlarının kritik bir özelliği, patolojik işlev bozukluğunu önlemek için uyarım ve inhibisyonu dengelemeleridir. Bunun nasıl başarıldığı büyük ölçüde bilinmemektedir, ancak dengedeki eksiklikler birçok nörolojik bozukluğa katkıda bulunmaktadır. miR-101'in yetişkinlerde uyarımı sınırlamak için gelişen ağı şekillendirdiği de gösterilmiştir. miR-101'in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

geçici erken blokajı, uzun süreli aşırı uyarılabilirlik ve kalıcı bellek eksikliklerine de neden olmaktadır (Frankel et al., 2011).

Aktivitesi değişen son genimiz ise miR-421-3p olup, miR-421-3p'nin upregülasyonunun mTOR protein ekspresyonunu azaltarak nöronal hücrelerde koruyucu otofajiyi artırdığı gösterilmiştir. miR-421 eksozom temelli çalışmaların da konusudur. Obstrüktif uyku apnesi (OSA) kaynaklı ekzosomların alkol dışı yağlı karaciğer (NAFLD) oluşumundaki rolünü ve mekanizmasını analiz eden çalışmada, OSA'dan elde edilen ekzosomların, hem in vivo hem de in vitro fare modellerinde hepatosit yağ birikimini indüklemedeki rolü araştırılmıştır. miR-421'ün makrofajlarda SIRT3 protein ekspresyonunu engellediği ve miR-421'in OSA türevi ekzosomlarda ise önemli ölçüde arttığı gösterilmiştir. miR-421'in susturulduğunda ise, otofaji üzerindeki inhibe edici etkilerinin önemli ölçüde hafiflediği de gösterilmiştir (Yang et al., 2024).

Diğer bir çalışmada, TLR/MYD88 yoluyla epilepsili farelerin hipokampal nöronlarında miRNA-421'in rolü araştırılmıştır. İn vitro deneyler miR-421'in aşırı ekspresyonunun TLR/MYD88 yolunu inhibe ettiğini ortaya koydu. miRNA-421'in, TLR/MYD88 yolunun inhibisyonu yoluyla epilepsili fare modelinde hipokampal nöronların apoptozunu ve otofajisini baskıladığı tespit edildi (Barish et al., 2020).

Sonuç olarak, miRNA'ların otofajiyle ilişkili proteinlerin transkripsiyon sonrası düzenlenmesinde miR-101b-3p, miR-181b-3p, miR-142-3p ve miR-421-3p'in yer alabileceğini düşündürmektedir.

Epilepsinin gelişimine katkıda bulunabilecek otofaji ile ilgili miRNA'ların ekspresyon profillerinin değerlendirilmesinin epileptogenezle ilgili moleküler mekanizmaları aydınlatmaya çalışacağı öngörülmektedir. Ayrıca bu miRNA'ların aktivitelerinin düzenlenmesinde yer alan hedef genlerin belirlenmesi de gündeme gelecektir. Böylece hedef genleriyle bu miRNA'ların, otofaji aracılı nöbetlerin yönetiminde hipokampal deşarjların azaltılmasına veya ortadan kaldırılmasına yardımcı olabileceği de değerlendirilebilir.

Teşekkür

Bu çalışma Malatya Turgut Özal Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından desteklenmiştir (Proje numarası:23G07).

KAYNAKLAR

Alam, M. M. Z., X.F.; Liao, Y.; Mathur, R.; McCallum, S.E.; Mazurkiewicz, J.E.; Adamo, M.A.; Feustel, P.; Belin, S.; Poitelon, Y.; et al. (2021). Deficiency of microglial autophagy increases the density of oligodendrocytes and susceptibility to severe forms of seizures. *ENEURO*, *8, .0183-20.2021*.

Baloun, J., Bencurova, P., Totkova, T., Kubova, H., Hermanova, M., Hendrych, M., Pail, M., Pospisilova, S., & Brazdil, M. (2020). Epilepsy miRNA profile depends on the age of onset in humans and rats. *Frontiers in neuroscience*, *14*, 924.

Barish, S., Barakat, T. S., Michel, B. C., Mashtalir, N., Phillips, J. B., Valencia, A. M., Ugur, B., Wegner, J., Scott, T. M., & Bostwick, B. (2020). BICRA, a SWI/SNF complex member, is associated with BAF-disorder related phenotypes in humans and model organisms. *The American Journal of Human Genetics*, *107*(6), 1096-1112.

Bejarano, E. R.-N., J.A. (2015). Autophagy and amino acid metabolism in the brain: Implications for epilepsy. *Amino Acids*, *47*, 2113–2126.

Chang, L., Chai, X., Chen, P., Cao, J., Xie, H., & Zhu, J. (2019). miR-181b-5p suppresses starvation-induced cardiomyocyte autophagy by targeting Hspa5. *International journal of molecular medicine*, *43*(1), 143-154.

Decet, M. V., P. (2021). Presynaptic autophagy and the connection with neurotransmission. *Front. Cell Dev. Biol*, *9, 79072*.

Feng Y, Y. H., Yue Y, Tian F (2020). MicroRNAs and target genes in epileptogenesis. *Epilepsia 61(10)*, 2086–2096.

Fleming, A. R., D.C. (2020). Autophagy in neuronal development and plasticity. *Trends Neurosci*, *43*, 767–779.

Frankel, L. B., Wen, J., Lees, M., Høyer-Hansen, M., Farkas, T., Krogh, A., Jäättelä, M., & Lund, A. H. (2011). microRNA-101 is a potent inhibitor of autophagy. *The EMBO journal*, *30*(22), 4628-4641.

He, Z. C., H.; Zhong, Y.; Yang, Q.; Wang, X.; Chen, R.; Guo, Y. (2021). MicroRNA 223 Targeting ATG16L1 affects microglial autophagy in the kainic acid model of temporal lobe epilepsy *Front. Neurol*, *12, 704550*.

Hu, F. S., L.; Zhang, J.; Zhang, H.;Wen, A.; Zhang, G.P. (2020). Knockdown of ZFAS1 inhibits hippocampal neurons apoptosis and autophagy by activating the PI3K/AKT pathway via up-regulating miR-421 in epilepsy *Neurochem. Res*, *45*, 2433–2441.

Kretschmann, A., Danis, B., Andonovic, L., Abnaof, K., van Rikxoort, M., Siegel, F., Mazzuferi, M., Godard, P., Hanon, E., & Fröhlich, H. (2015). Different microRNA profiles in chronic epilepsy versus acute seizure mouse models. *Journal of molecular neuroscience*, *55*, 466-479.

Levine, B. K., G. (2019). Biological functions of autophagy genes: A disease perspective. . *Cell 176*, 11–42.

Li, S. S., Z.H. (2022). Energy matters: Presynaptic metabolism and the maintenance of synaptic transmission. *Nat. Rev. Neurosci.*, *23*, 4–22.

Livak, K. J., & Schmittgen, T. D. (2001). Analysis of relative gene expression data using real-time quantitative PCR and the 2− ΔΔCT method. *Methods*, *25*(4), 402-408.

Lv, M. M., Q. (2020). Autophagy and epilepsy. *Adv. Exp. Med. Biol 1207*, 163–169.

Nakatogawa, H. (2020). Mechanisms governing autophagosome biogenesis. *Nat. Rev. Mol. Cell Biol*, *21*, 439–458.

Navakkode, S., & Kennedy, B. K. (2024). Neural ageing and synaptic plasticity: prioritizing brain health in healthy longevity. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *16*, 1428244.

Pala, M., Meral, I., Pala Acikgoz, N., Gorucu Yilmaz, Ş., Taslidere, E., Okur, S. K., Acar, S., & Akbas, F. (2022). Pentylenetetrazole-induced kindling rat model: miR-182 and miR-27b-3p mediated neuroprotective effect of thymoquinone in the hippocampus. *Neurological Research*, *44*(8), 726-737.

Peng, J. W., S.; Guo, C.; Guo, K.; Zhang, W.; Liu, R.; Li, J.; Hu, Z. (2019). Effect of Ibuprofen on Autophagy of Astrocytes during Pentylenetetrazol-Induced Epilepsy and its Significance: An Experimental Study. *Neurochem. Res*, *44*, 2566–2576.

Pohl, C., & Dikic, I. (2019). Cellular quality control by the ubiquitin-proteasome system and autophagy. , . *Science (New York, N.Y.)*, *366(6467)*, 818–822.

Qu, Y., Gao, Q., Wu, S., Xu, T., Jiang, D., & Xu, G. (2021). MicroRNA-142-3p inhibits autophagy and promotes intracellular survival of Mycobacterium tuberculosis by targeting ATG16L1 and ATG4c. *International immunopharmacology*, *101*, 108202.

Qureshi IA, M. M. (2010). Epigenetic mechanisms underlying human epileptic disorders and the process of epileptogenesis. *Neurobiology of Disease*, *39*, 53–60.

Shi, Y., Wang, J., Tao, S., Zhang, S., Mao, L., Shi, X., Wang, W., Cheng, C., Shi, Y., & Yang, Q. (2023). miR-142-3p improves paclitaxel sensitivity in resistant breast cancer by inhibiting autophagy through the GNB2-AKT-mTOR pathway. *Cellular Signalling*, *103*, 110566.

Shimada, T., & Yamagata, K. (2018). Pentylenetetrazole-induced kindling mouse model. *JoVE (Journal of Visualized Experiments)*(136), e56573.

Sun, J. G., X.; Meng, D.; Xu, Y.; Wang, X.; Gu, X.; Guo, M.; Shao, X.; Yan, H.; Jiang, C.; et al. (2017). Antagomirs targeting miroRNA-134 attenuates epilepsy in rats through regulation of oxidative stress, mitochondrial functions and autophagy. *Front. Pharmacol*, *8, 524*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Venø MT, R. C., Morris G, Connolly NM, Su J, Yan Y,, & al, e. (2019). Ago2-seq identifies new microRNA targets for seizure control. *bioRxiv*, *777144*.

Wang, L. S., L.F.; Chen, X.Y.; Ma, Y.L.; Suo, J.F.; Shi, J.H.; Chen, G.H, & (2019). MiR-181b inhibits P38/JNK signaling pathway to attenuate autophagy and apoptosis in juvenile rats with kainic acid-induced epilepsy via targeting TLR4 . *CNS Neurosci. Ther.*, *25*, 112–122.

Wu, Q. Y., X. (2018). Down-regulation of long noncoding RNA MALAT1 protects hippocampal neurons against excessive autophagy and apoptosis via the PI3K/Akt signaling pathway in rats with epilepsy. *J. Mol. Neurosci*, *65*, 234–245.

Xiao, D., Lv, J., Zheng, Z., Liu, Y., Zhang, Y., Luo, C., Qi, L., Qin, B., & Liu, C. (2021). Mechanisms of microRNA-142 in mitochondrial autophagy and hippocampal damage in a rat model of epilepsy. *International journal of molecular medicine*, *47*(6), 1-12.

Yamamoto, A. Y., Z. (2014). Autophagy and its normal and pathogenic states in the brain. *Annu Rev. Neurosci*, *37*, 55–78.

Yang, L., Liu, S., He, Y., Gan, L., Ni, Q., Dai, A., Mu, C., Liu, Q., Chen, H., & Lu, H. (2024). Exosomes regulate SIRT3-related autophagy by delivering miR-421 to regulate macrophage polarization and participate in OSA-related NAFLD. *Journal of Translational Medicine*, *22*(1), 475.

Zheng, Z., Zhang, L., Qu, Y., Xiao, G., Li, S., Bao, S., Lu, Q. R., & Mu, D. (2018). Mesenchymal stem cells protect against hypoxia-ischemia brain damage by enhancing autophagy through brain derived neurotrophic factor/mammalin target of rapamycin signaling pathway. *Stem Cells*, *36*(7), 1109-1121.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL HEALTH, HEDONIC HUNGER, AND EATING HABITS IN VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS

Şevval Tosun[1*], Fatma Tayhan[2]

[*1]Üsküdar University, Institute of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, İstanbul, Türkiye. [2] Çankırı Karatekin University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Çankırı, Türkiye.

ORCID Code: 0009-0006-0223-4478

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between mental health, hedonic hunger, and eating habits in visually impaired individuals. The research evaluates the eating habits, hedonic hunger levels, anthropometric measurements, and mental health status of visually impaired individuals through surveys and measurement tools, and these data were analyzed statistically. According to the findings, 39,6% of participants were classified as overweight, and 22,6% as obese. A positive correlation was observed between the body mass index (BMI) and hedonic hunger, indicating that higher BMI was associated with increased hedonic hunger levels ($p<0,001$). Hedonic hunger levels were found to be 46,1% in women and 53,9% in men, with no significant difference between genders ($p=0,510$). Individuals aged 18-34 had higher Power of Food Scale (PFS) scores compared to other age groups ($p=0,020$). Regarding eating habits, individuals who consumed snacks had significantly higher hedonic hunger scores than those who did not ($p=0,015$). Mental health risks were identified in 59,6% of the participants. Women had significantly higher General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) scores compared to men ($p=0,009$). Participants who perceived their diet as healthy and adequate had lower GHQ-12 scores compared to those who did not ($p=0,003$; $p=0,005$), and individuals who did not skip meals had lower GHQ-12 scores than those who skipped meals ($p=0,012$). A positive correlation was found between mental health status and hedonic hunger, with GHQ-12 total scores significantly impacting PFS scores ($p<0,001$, Beta = 0,257). In conclusion, considering the impact of increased mental health risks on hedonic hunger and eating habits, interventions aimed at improving the mental health of visually impaired individuals may play a critical role in promoting healthy eating behaviors. These findings highlight the need for healthcare services and preventive approaches to consider the complex interplay between mental health and eating habits in visually impaired individuals.

Keywords: Body Mass Index, Hedonic Hunger, Mental Health, Visually Impaired People

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

POLİKİSTİK OVER SENDROMUNDA BESLENME: DİYET MÜDAHALELERİNİN METABOLİK VE HORMONAL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sümeyye Begüm Atalan[1*], Kadriye Elif İmre[2]

[*1]Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Kastamonu, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8015-2765 [2]Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Kastamonu, Türkiye. ORCID: 0000-0001-6272-8791

ÖZET

Polikistik Over Sendromu (PKOS), kadınlarda en sık görülen endokrin bozukluklardan biri olup, üreme ve metabolik sağlık üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır. Patofizyolojisi, genetik, metabolik, fetal ve çevresel faktörlerin birbiriyle etkileşimini içeren karmaşık bir yapıya sahiptir (Dumesic ve ark., 2015). PKOS, hirsutizm, anovülasyon ve polikistik yumurtalık ile tanımlanan yaygın bir endokrin bozukluk olup, insülin direnci, dislipidemi ve obezite gibi metabolik sorunlarla ilişkilidir ve kardiyovasküler hastalıklar ile metabolik sendrom riskini artırmaktadır (Meier, 2018). Uluslararası kanıta dayalı kılavuzlar, hastalığın yönetiminde yaşam tarzı müdahalelerini önermektedir (Teede ve ark., 2018). Optimal beslenme PKOS'un önlenmesinde önemli bir rol oynamakta, terapötik yaklaşımların ve diyve arkışkanlıklarının iyileştirilmesi ise hastalığın yönetiminde etkin bir araç olarak dikkat çekmektedir (Che ve ark., 2021). Bu bağlamda, beslenme müdahaleleri tedavide birincil yöntem olarak ele alınmaktadır. PKOS'ta beslenme yaklaşımları üzerine yapılan çalışmalar; düşük karbonhidratlı diyet, düşük glisemik indeksli beslenme, enerji kısıtlı diyet, ketojenik diyet, hipertansiyonu durdurmak için beslenme yaklaşımları (DASH) ve Akdeniz diyeti gibi farklı diyet kalıplarına odaklanmıştır. Mevcut literatür, PKOS'lu hastalarda obeziteden bağımsız olarak kronik inflamasyon görüldüğünü ortaya koymaktadır (Aboeldalyl ve ark., 2021). Diyet müdahaleleriyle oluşturulan vücut ağırlığı kaybının PKOS ile ilişkili kronik inflamasyonu ve hiperandrojenizmi iyileştirdiği gösterilmiştir (Alenezi ve ark., 2024). PKOS hastalarının sağlık yönetiminde beslenme önemli bir bileşen olmasına rağmen, belirli besinlerin ve beslenme tedavilerinin etkileri konusundaki bilgiler sınırlıdır. Bu nedenle, uzun vadeli ve multidisipliner yaklaşımların benimsendiği daha kapsamlı araştırmalar gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Polikistik over sendromu, beslenme, diyet müdahalesi, diyet modeli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

NUTRITION IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: THE IMPACT OF DIETARY INTERVENTIONS ON METABOLIC AND HORMONAL HEALTH

ABSTRACT

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is one of the most common endocrine disorders in women, significantly impacting reproductive and metabolic health. Its pathophysiology involves a complex interplay of genetic, metabolic, fetal, and environmental factors (Dumesic et al., 2015). PCOS is characterized by hirsutism, anovulation, and polycystic ovarian morphology, and it is associated with metabolic complications such as insulin resistance, dyslipidemia, and obesity, which increase the risk of cardiovascular diseases and metabolic syndrome (Meier, 2018).

International evidence-based guidelines recommend lifestyle interventions as a primary strategy for managing the condition (Teede et al., 2018). Optimal nutrition plays a crucial role in preventing PCOS, while improving therapeutic approaches and dietary habits serves as an effective tool for disease management (Che et al., 2021). In this context, dietary interventions are considered a primary approach to treatment.

Research on dietary approaches for PCOS has focused on various patterns, including low-carbohydrate diets, low-glycemic-index diets, energy-restricted diets, ketogenic diets, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), and the Mediterranean diet. Existing literature indicates that chronic inflammation is present in women with PCOS, independent of obesity (Aboeldalyl et al., 2021). Studies have shown that weight loss achieved through dietary interventions improves chronic inflammation and hyperandrogenism associated with PCOS (Alenezi et al., 2024).

Despite the critical role of nutrition in the management of PCOS, knowledge regarding the effects of specific nutrients and dietary therapies remains limited. Therefore, comprehensive research with long-term and multidisciplinary approaches is essential to address these gaps.

Keywords: Polycystic ovary syndrome, nutrition, dietary ıntervention, dietary pattern

GİRİŞ

Polikistik over sendromu (PKOS), anovülasyon, hiperandrojenizm, infertilite ve metabolik işlev bozukluğu ile karakterize heterojen bir endokrin hastalıktır (Trikudanathan, 2015). Hiperinsülinemi ve abdominal obezitenin PKOS patogenezinde bulunan etkenler olabileceği bildirilmiştir (Pasquali ve ark., 2000).

Beslenme tedavide 1. basamaktır ancak standart bir diyet veya makro besin dağılımı önerilmemekle birlikte, bireysel tercih, kültürel alışkanlık ve metabolik ihtiyaçlara göre uyarlanmış diyet yaklaşımları; örneğin Akdeniz diyeti, Hipertansiyonu durdurmak için beslenme yaklaşımları (DASH) diyeti veya düşük karbonhidratlı diyetler uygulanmaktadır (Papavasiliou & Papakonstantinou, 2017).

Bu çalışmanın amacı, PKOS'u olan bireylerde, farklı diyet modellerinin metabolik, hormonal ve üreme sağlığı üzerindeki etkilerini inceleyerek, bu bireyler için en uygun diyet yaklaşımını belirlemektir.

Polikistik Over Sendromunda Diyet Yaklaşımları

PKOS tedavisinde çeşitli diyet yaklaşımlarının etkileri farklılık göstermektedir. Yapılan bir sistematik derleme ve ağ meta-analizinde, özellikle DASH diyetinin insülin direnci, açlık kan şekeri, insülin seviyeleri ve trigliserid düzeylerini azaltmada en etkili diyet olduğu belirtilmiştir. Daha düşük

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

beden kütle indeksi (BKİ) değeri açısından düşük kalorili diyet, ağırlık kaybı için ise düşük enerjili diyet ile metformin kombinasyonu daha etkili bulunmuştur. Ayrıca düşük karbonhidratlı diyetin kolesterol seviyelerini azaltmada etkili olduğu, metforminin ise düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterol ve toplam testosteron düzeylerini düşürmede öne çıktığı ifade edilmiştir (Juhasz ve ark., 2024). PKOS tedavisinde yardımcı ajanlar sıklıkla kullanılmaktadır. Örneğin, abdominal obezitesi olan PKOS'lu kadınlarda, hipokalorik diyete eklenen metforminin uzun süreli kullanımının, vücut ağırlığı ve viseral yağ oranında anlamlı azalmalar sağladığı, ayrıca serum insülin, testosteron ve leptin düzeylerinde tutarlı düşüşler ile adet düzensizliklerinde iyileşme sağladığı bildirilmiştir (Pasquali ve ark., 2000).

Diyetin PKOS'lu kadınlarda üreme sağlığı üzerindeki etkisini araştıran bir meta-analiz çalışmasında diyet müdahalelerinin, doğurganlık sonuçları ile üreme endokrin parametreleri (seks hormonu bağlayıcı globulin (SHBG) artışı, Anti-Müllerian Hormon ve serbest androjen indeksi düzeylerinde azalma) üzerinde olumlu etkiler sağladığı görülmüştür. Ayrıca, diyetin hiperandrojenizm semptomlarında (örneğin, hirsutizm) iyileşme ile ilişkili olduğu ve alt grup analizlerinde, düşük karbonhidrat içeren diyetlerin üreme sağlığı açısından daha avantajlı olabileceği, enerji kısıtlamasının hiperandrojenizmin yönetiminde kritik bir rol oynadığı gösterilmiştir. Bu olumlu etkilerin, uygulama süresi ile doğrudan ilişkili olduğu da vurgulanmıştır; tedavi süresi uzadıkça iyileşme oranlarının arttığı gözlenmiştir (Shang ve ark., 2021). Bu diyet yaklaşımlarına %5-10 oranında vücut ağırlığı kaybını hedeflenmesi ve yaşam tarzı değişiklikleri (düzenli fiziksel aktivite gibi) eşlik ettiğinde insülin direnci ve PKOS semptomlarının yönetiminde daha etkili olabilmektedir. Ayrıca, küçük ve sık öğünler tüketmek (günde beş-altı kez), karbonhidrat alımını öğle öğününe yoğunlaştırmak veya gün boyunca eşit şekilde dağıtmak gibi alternatif beslenme stratejileri de bu bağlamda önerilen yaklaşımlar arasında yer almaktadır (Papavasiliou & Papakonstantinou, 2017).

Enerji Kısıtlaması Olan Diyetler

Obezitesi olan PKOS'lu kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, çok düşük kalorili diyetin etkileri, orta derecede enerji kısıtlaması yaklaşımı ile karşılaştırılmıştır. Sekiz haftalık sürede her iki grupta da anlamlı düzeyde ağırlık kaybı gözlenmiş olmakla birlikte, ilk grubuptaki ağırlık kaybı diğer gruba kıyasla daha belirgin bulunmuştur. Ayrıca, çok düşük kalorili diyet uygulanan grupta serbest androjen indeksi düşüş eğilimi, SHBG düzeyinde artış, açlık kan şekeri seviyesinde düşüş ve bel-kalça oranındaki azalma gibi metabolik iyileşmeler gözlenmiştir. Bu sonuçlar, çok düşük kalorili diyetin ağırlık kaybının yanı sıra hiperandrojenemi, vücut kompozisyonu ve metabolik parametreler üzerinde olumlu etkiler sağladığını göstermektedir (Deshmukh ve ark., 2023).

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında BKİ 25 kg/m^2 ve üzeri olan hastalarda enerji kısıtlı diyetlerin ve düşük enerjili-düşük karbonhidratlı kombine diyetlerin diğer diyet müdahalelerine göre PKOS'un klinik belirtilerini ve gebelik oranlarını iyileştirilebileceği gösterilmiştir (Yang ve ark., 2024).

Düşük Karbonhidratlı Diyet

PKOS tedavisinin temel taşları yaşam tarzı ve diyet müdahaleleridir. Özellikle, diyette yer alan karbonhidratların tür ve miktarı, diyetin PKOS üzerindeki faydalarında önemli bir rol oynar (Calcaterra ve ark., 2023). Randomize kontrollü çalışmaların bir meta-analizinde özellikle uzun vadeli düşük karbonhidratlı ve düşük yağlı/düşük karbonhidratlı diyet, daha düşük BKİ, insülin direnci olan PKOS, yüksek LDL kolesterolün önlenmesi, folikül uyarıcı hormon (FSH) ve SHBG seviyelerinin artırılması ve testesteron seviyesinin düşürülmesi için önerilebileceği bildirilmiştir. Özellikle karbonhidrat alımının uygun şekilde kontrol edilmesinin hastaların klinik semptomlarını iyileştiren önemli müdahalelerden birini olduğu gösterilmiştir (Zhang ve ark., 2019)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Düşük Glisemik Yük İçeren Beslenme

PKOS'lu obezitesi olan bireylerde, yüksek proteinli ve düşük glisemik yüklü bir diyetin geleneksel hipokalorik bir diyetle karşılaştırıldığı bir çalışmada, her iki diyet grubunda da vücut ağırlığı kaybı ve androjen seviyelerinde anlamlı azalmalar sağlamıştır. Ayrıca yüksek proteinli ve düşük glisemik yüklü bir diyve arkan grupta insülin seviyeleri, insülin direnci ve inflamasyon belirteci olan yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein (hs-CRP) seviyelerinde belirgin iyileşmeler göstermiştir. Ek olarak, LDL kolesterol seviyelerindeki azalma ile sonuçlanmıştır. Bulgular yüksek proteinli ve düşük glisemik yüklü bir diyetin, PKOS'lu bireylerde insülin duyarlılığı ve inflamasyon üzerinde daha etkili olabileceğini göstermektedir (Mehrabani ve ark., 2012). Ayrıca düşük glisemik yüklü diyetin PKOS'lu kadınlarda glukagon ve ghrelin gibi iştah düzenleyici hormonlar üzerindeki etkilerinin incelendiği bir araştırmada düşük glisemik yük içeren öğününün ghrelini azalttığını ve glukagonu artırdığını gösterilmiştir. Araştırmacılar değişen tokluk hormonlarının obeziteye neden olabileceğini bildirmiştir (Hoover ve ark., 2021).

Hipertansiyonu Durdurmaya Yönelik Diyet Yaklaşımı (DASH)

DASH diyetinin, PKOS'lu kadınlarda üreme hormonları, plazma toplam antioksidan durumu ve antropometrik indeksler üzerindeki etkilerini belirlemek için yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, kontrol grubuna kıyasla DASH diyetini alan grupta ağırlık kaybı, BKİ'de ve yağ kütlesinde önemli bir azalma saptanmıştır. Ayrıca, serum androstenedionunda anlamlı bir azalma ve antioksidan durumu ve SHBG'de önemli bir artışla ilişkilendirilmiştir (Azadi-Yazdi ve ark., 2017). Benzer olarak meyve, sebze, tam tahıllar ve az yağlı süt ürünleri açısından zengin ve doymuş yağ, kolesterol ve rafine tahıllar açısından düşük olacak şekilde uygulanan DASH diyet modelinin PKOS'lu bireylerde lipid homeostazını iyileştirdiği, plazma toplam antioksidan kapasitesi ve toplam glutatyon gibi oksidatif stres biyobelirteçlerinde anlamlı artışla sonuçlandığı gösterilmiştir (Asemi ve ark., 2014). Müdahale süresinin 8 hafta olduğu randomize kontrollü bir başka çalışmada ise DASH diyetinin PKOS'lu bireylerde insülin direncinde, serum hs-CRP düzeylerinde ve abdominal yağ birikiminde iyileşme ile sonuçlandığı saptanmıştır (Asemi & Esmaillzadeh, 2015).

Akdeniz Diyeti

PKOS'lu kadınlarda düşük dereceli kronik inflamasyon varlığı kanıtlanmıştır (Aboeldalyl ve ark., 2021). Akdeniz diyeti ile insülin direnci ve inflamatuar belirteçler arasında ters ilişki bildirilmiştir (Park ve ark., 2017). Sızma zeytinyağı, fındık, kırmızı şarap, sebze ve diğer polifenoller açısından zengin bir beslenme karakterize edilen Akdeniz diyeti, diğer beslenme müdahaleleriyle karşılaştırıldığında obez bireylerde insülin direncinde daha fazla iyileşme ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Mirabelli ve ark., 2020). Bu bağlamda PKOS'ta sık görülen insülin direnci ve inflamasyon üzerinde de etkisi olabileceği düşünülmektedir. Müdahale süresinin 12 hafta olduğu randomize kontrollü bir çalışmada, fazla kilolu ve PKOS tanısı almış bireyler düşük karbonhidrat ve Akdeniz diyeti kombine ve düşük yağlı diyet grubu olmak üzere iki farklı enerji kısıtlı diyet modeline rastgele atanmıştır. Müdahale sonunda her iki grupta da antropometrik ölçümlerde ve vücut kompozisyonunda iyileşmeler görülmüştür. Ancak, kombine diyet grupta ağırlık, BKİ, vücut yağ oranı, bel çevresi ve bel-kalça oranında daha belirgin azalmalar kaydedilmiştir. Hormonal değerlendirmede, kombine diyet grubunda toplam testosteron, luteinize edici hormon (LH) ve LH/FSH oranında daha büyük düşüşler saptanmıştır. Ayrıca, bu grup serum açlık insülini, açlık plazma glukozu, insülin direnci indeksi ve insülin duyarlılık indeksinde anlamlı iyileşmeler göstermiştir. Bu bulgular, düşük karbonhidrat ve Akdeniz diyetinin PKOS'lu fazla kilolu bireylerde metabolik ve hormonal parametreler üzerinde terapötik etkiler sağlayabileceğini göstermektedir (Mei ve ark., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Ketojenik Diyet

Düşük kalorili ketojenik diyetin vücut ağırlığı, insülin direnci, glukoz ve lipid homeostazı ve hormonal profil üzerinde olumlu etkileri gösterilmiştir (Calcaterra ve ark., 2023). Sistematik bir derleme ve meta-analizde, ketojenik diyetin PKOS'lu obez veya fazla kilolu kadınlarda daha düşük vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi ve yağ kütlesi gibi antropometrik parametreler ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Xing ve ark., 2024).

Ketojenik diyetin terapötik ketozisi indükleyerek PKOS'la ilişkili hormonal parametrelerden LH, FSH, SHBG; metabolik parametrelerden insülin duyarlılığı ve HOMA indeksi gibi birçok parametrede iyileşme sağladığı saptanmıştır. Ayrıca diyet androjen üretimini azaltırken, yağ kütlesindeki azalma, LH/FSH oranında olumlu bir düzelme ile sonuçlanmıştır (Cincione ve ark., 2021). Özellikle ketojenik diyette yer alan karbonhidrat alımının azaltılmasının PKOS için değerli bir farmakolojik olmayan tedavi olarak değerlendirilebileceği bildirilmiştir (Cincione ve ark., 2023). Ancak mevcut etkilerin ağırlık kaybından mı yoksa bu diyetin besinsel özelliklerinden mi kaynaklandığını anlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Calcaterra ve ark., 2023). Ayrıca ketojenik diyetin avantajlarına rağmen, uzun vadede sürdürülebilirliği, ketozisi sağlamak için gereken katı kısıtlamalar nedeniyle sınırlı olabilir. Bu nedenle, Akdeniz diyeti gibi besin çeşitliliği yüksek bir beslenme modeli ile yüksek yağ içeren diyetlerin bir kombinasyonu, PKOS'lu bireylerde olumlu etkileri destekleyebileceği ve daha uygulanabilir bir alternatif olabileceği bildirilmiştir (Calcaterra ve ark., 2023).

Sonuç ve Öneriler

PKOS tedavisinde diyet müdahalelerinin metabolik ve hormonal iyileşmeler sağlamada, doğurganlık sonuçlarını desteklemede ve hiperandrojenizm semptomlarını hafifletmede etkili bir yöntem olduğunu bildirilmiştir. Akdeniz diyeti, DASH diyeti, düşük karbonhidratlı ve düşük enerjili diyetler gibi bireysel tercihlere ve metabolik ihtiyaçlara göre uyarlanmış yaklaşımlar, insülin direnci, açlık glukozu, lipid profili ve vücut kompozisyonu üzerinde olumlu etkiler göstermektedir. Diyet ve yaşam tarzı değişikliklerinin bireysel ihtiyaçlara uygun şekilde planlanmasının uzun vadede daha iyi sonuçlar sağlayacağı belirtilirken, bu etkilerin doğrulanması ve optimal diyet modellerinin belirlenmesi için daha büyük örneklemli randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

Aboeldalyl, S., James, C., Seyam, E., Ibrahim, E. M., Shawki, H. E., & Amer, S. (2021). The Role of Chronic Inflammation in Polycystic Ovarian Syndrome-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Mol Sci*, *22*(5). https://doi.org/10.3390/ijms22052734

Alenezi, S. A., Elkmeshi, N., Alanazi, A., Alanazi, S. T., Khan, R., & Amer, S. (2024). The Impact of Diet-Induced Weight Loss on Inflammatory Status and Hyperandrogenism in Women with Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)-A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*, *13*(16). https://doi.org/10.3390/jcm13164934

Asemi, Z., & Esmaillzadeh, A. (2015). DASH diet, insulin resistance, and serum hs-CRP in polycystic ovary syndrome: a randomized controlled clinical trial. *Horm Metab Res*, *47*(3), 232-238. https://doi.org/10.1055/s-0034-1376990

Asemi, Z., Samimi, M., Tabassi, Z., Shakeri, H., Sabihi, S. S., & Esmaillzadeh, A. (2014). Effects of DASH diet on lipid profiles and biomarkers of oxidative stress in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized clinical trial. *Nutrition*, *30*(11-12), 1287-1293. https://doi.org/10.1016/j.nut.2014.03.008

Azadi-Yazdi, M., Karimi-Zarchi, M., Salehi-Abargouei, A., Fallahzadeh, H., & Nadjarzadeh, A. (2017). Effects of Dietary Approach to Stop Hypertension diet on androgens, antioxidant status and body composition in

overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomised controlled trial. *J Hum Nutr Diet*, *30*(3), 275-283. https://doi.org/10.1111/jhn.12433

Calcaterra, V., Cena, H., Sottotetti, F., Hruby, C., Madini, N., Zelaschi, N., & Zuccotti, G. (2023). Low-Calorie Ketogenic Diet: Potential Application in the Treatment of Polycystic Ovary Syndrome in Adolescents. *Nutrients*, *15*(16). https://doi.org/10.3390/nu15163582

Che, X., Chen, Z., Liu, M., & Mo, Z. (2021). Dietary Interventions: A Promising Treatment for Polycystic Ovary Syndrome. *Ann Nutr Metab*, *77*(6), 313-323. https://doi.org/10.1159/000519302

Cincione, I. R., Graziadio, C., Marino, F., Vetrani, C., Losavio, F., Savastano, S., Colao, A., & Laudisio, D. (2023). Short-time effects of ketogenic diet or modestly hypocaloric Mediterranean diet on overweight and obese women with polycystic ovary syndrome. *J Endocrinol Invest*, *46*(4), 769-777. https://doi.org/10.1007/s40618-022-01943-y

Cincione, R. I., Losavio, F., Ciolli, F., Valenzano, A., Cibelli, G., Messina, G., & Polito, R. (2021). Effects of Mixed of a Ketogenic Diet in Overweight and Obese Women with Polycystic Ovary Syndrome. *Int J Environ Res Public Health*, *18*(23). https://doi.org/10.3390/ijerph182312490

Deshmukh, H., Papageorgiou, M., Wells, L., Akbar, S., Strudwick, T., Deshmukh, K., Vitale, S. G., Rigby, A., Vince, R. V., Reid, M., & Sathyapalan, T. (2023). The Effect of a Very-Low-Calorie Diet (VLCD) vs. a Moderate Energy Deficit Diet in Obese Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)-A Randomised Controlled Trial. *Nutrients*, *15*(18). https://doi.org/10.3390/nu15183872

Dumesic, D. A., Oberfield, S. E., Stener-Victorin, E., Marshall, J. C., Laven, J. S., & Legro, R. S. (2015). Scientific Statement on the Diagnostic Criteria, Epidemiology, Pathophysiology, and Molecular Genetics of Polycystic Ovary Syndrome. *Endocr Rev*, *36*(5), 487-525. https://doi.org/10.1210/er.2015-1018

Hoover, S. E., Gower, B. A., Cedillo, Y. E., Chandler-Laney, P. C., Deemer, S. E., & Goss, A. M. (2021). Changes in Ghrelin and Glucagon following a Low Glycemic Load Diet in Women with PCOS. *J Clin Endocrinol Metab*, *106*(5), e2151-e2161. https://doi.org/10.1210/clinem/dgab028

Juhasz, A. E., Stubnya, M. P., Teutsch, B., Gede, N., Hegyi, P., Nyirady, P., Banhidy, F., Acs, N., & Juhasz, R. (2024). Ranking the dietary interventions by their effectiveness in the management of polycystic ovary syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *Reprod Health*, *21*(1), 28. https://doi.org/10.1186/s12978-024-01758-5

Mehrabani, H. H., Salehpour, S., Amiri, Z., Farahani, S. J., Meyer, B. J., & Tahbaz, F. (2012). Beneficial effects of a high-protein, low-glycemic-load hypocaloric diet in overweight and obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled intervention study. *J Am Coll Nutr*, *31*(2), 117-125. https://doi.org/10.1080/07315724.2012.10720017

Mei, S., Ding, J., Wang, K., Ni, Z., & Yu, J. (2022). Mediterranean Diet Combined With a Low-Carbohydrate Dietary Pattern in the Treatment of Overweight Polycystic Ovary Syndrome Patients. *Front Nutr*, *9*, 876620. https://doi.org/10.3389/fnut.2022.876620

Meier, R. K. (2018). Polycystic Ovary Syndrome. *Nurs Clin North Am*, *53*(3), 407-420. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2018.04.008

Mirabelli, M., Chiefari, E., Arcidiacono, B., Corigliano, D. M., Brunetti, F. S., Maggisano, V., Russo, D., Foti, D. P., & Brunetti, A. (2020). Mediterranean Diet Nutrients to Turn the Tide against Insulin Resistance and Related Diseases. *Nutrients*, *12*(4). https://doi.org/10.3390/nu12041066

Papavasiliou, K., & Papakonstantinou, E. (2017). Nutritional support and dietary interventions for women with polycystic ovary syndrome. *Nutrition and Dietary Supplements*, *9*, 63-85. https://doi.org/10.2147/Nds.S119738

Park, Y. M., Zhang, J., Steck, S. E., Fung, T. T., Hazlett, L. J., Han, K., Ko, S. H., & Merchant, A. T. (2017). Obesity Mediates the Association between Mediterranean Diet Consumption and Insulin Resistance and Inflammation in US Adults. *J Nutr*, *147*(4), 563-571. https://doi.org/10.3945/jn.116.243543

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Pasquali, R., Gambineri, A., Biscotti, D., Vicennati, V., Gagliardi, L., Colitta, D., Fiorini, S., Cognigni, G. E., Filicori, M., & Morselli-Labate, A. M. (2000). Effect of long-term treatment with metformin added to hypocaloric diet on body composition, fat distribution, and androgen and insulin levels in abdominally obese women with and without the polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab*, *85*(8), 2767-2774. https://doi.org/10.1210/jcem.85.8.6738

Shang, Y., Zhou, H., He, R., & Lu, W. (2021). Dietary Modification for Reproductive Health in Women With Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*, *12*, 735954. https://doi.org/10.3389/fendo.2021.735954

Teede, H. J., Misso, M. L., Costello, M. F., Dokras, A., Laven, J., Moran, L., Piltonen, T., Norman, R. J., & International, P. N. (2018). Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Human Reproduction*, *33*(9), 1602-1618. https://doi.org/10.1093/humrep/dey256

Trikudanathan, S. (2015). Polycystic ovarian syndrome. *Med Clin North Am*, *99*(1), 221-235. https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.09.003

Xing, N. N., Ren, F., & Yang, H. (2024). Effects of ketogenic diet on weight loss parameters among obese or overweight patients with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trails. *Food Nutr Res*, *68*. https://doi.org/10.29219/fnr.v68.9835

Yang, J., Liang, J., Xu, J., Lin, T., Ye, Q., Lin, Q., Ji, F., & Shi, D. (2024). The impact of dietary interventions on polycystic ovary syndrome patients with a BMI >/=25 kg/m(2): A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Reprod Med Biol*, *23*(1), e12607. https://doi.org/10.1002/rmb2.12607

Zhang, X., Zheng, Y., Guo, Y., & Lai, Z. (2019). The Effect of Low Carbohydrate Diet on Polycystic Ovary Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Endocrinol*, *2019*, 4386401. https://doi.org/10.1155/2019/4386401

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞUNDA AKDENİZ DİYETİ: BİLİMSEL KANITLAR VE YENİ PERSPEKTİFLER

Sümeyye Begüm Atalan[1*], Funda Işık[2]

[*1]Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Kastamonu, Türkiye. ORCID: 0000-0001-8015-2765 [2] Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Kastamonu, Türkiye. ORCID: 0000-0002-9077-0636

ÖZET

Dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğunda (DEHB) beslenme ve diyet takviyelerinin etkisi tartışmalı bir konu olsa da, özellikle destekleyici tedavi arayışındaki ebeveynler ve sağlık profesyonelleri için önem taşımaktadır (Millichap & Yee, 2012). Yapılan araştırmalar, işlenmiş besinler, fast-food ve tatlıları içeren beslenme modellerinin, DEHB semptomlarıyla anlamlı ve pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir (Azadbakht & Esmaillzadeh, 2012; Yan ve ark., 2018). Beslenme alışkanlıklarının DEHB yönetiminde önemli bir rol oynayabileceği belirlenmiştir (Lange ve ark., 2023). Akdeniz diyetine uyum, çocuk ve adölesanlarda DEHB gibi ruhsal sağlık sorunlarının önlenmesinde ve semptomların hafifletilmesinde koruyucu bir rol oynayabilmekte (Camprodon-Boadas ve ark., 2025) ve DEHB riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Darabi ve ark., 2022; Rios-Hernandez ve ark., 2017). Ayrıca bitki bazlı ve vejetaryen beslenme modellerinin semptomlarla negatif ve daha düşük DEHB riski ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Darand ve ark., 2022; Yan ve ark., 2018). Diyette sebzeler, baklagiller, meyveler, tahıllar ve balık gibi besinlerin öne çıkması, nörogelişimsel sağlık üzerinde koruyucu bir etki sağlayabilir (Darabi ve ark., 2022). Ancak DEHB'de yalnızca belirli besinlerin değil tüm diyetin dikkate alınması gerekliliği bildirilmiştir (Rios-Hernandez ve ark., 2017). Mevcut bulgular, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesinin DEHB yönetiminde ve riskin azaltılmasında etkili bir strateji olabileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Akdeniz Diyeti, Beslenme, Nörogelişimsel Sağlık.

MEDITERRANEAN DIET IN ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: SCIENTIFIC EVIDENCE AND NEW PERSPECTIVES

ABSTRACT

The role of nutrition and dietary supplements in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a debated topic but remains significant for parents and healthcare professionals seeking supportive treatment strategies (Millichap & Yee, 2012). Research indicates that dietary patterns rich in processed

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

foods, fast food, and sweets are significantly and positively associated with ADHD symptoms (Azadbakht & Esmaillzadeh, 2012; Yan et al., 2018). Dietary habits have been identified as playing a crucial role in ADHD management (Lange et al., 2023). Adherence to the Mediterranean diet appears to have a protective role in preventing and alleviating symptoms of ADHD and other mental health issues in children and adolescents (Camprodon-Boadas et al., 2025), and has been linked to a reduced risk of ADHD (Darabi et al., 2022; Rios-Hernandez et al., 2017). Additionally, plant-based and vegetarian diets have been associated with fewer symptoms and a lower risk of ADHD (Darand et al., 2022; Yan et al., 2018). Diets emphasizing vegetables, legumes, fruits, grains, and fish may offer neurodevelopmental health benefits (Darabi et al., 2022). However, it has been emphasized that not just specific foods but the overall diet should be considered in ADHD management (Rios-Hernandez et al., 2017). Current findings suggest that promoting healthy eating habits, especially during childhood, could be an effective strategy for managing ADHD and reducing its associated risks.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Mediterranean Diet, Nutrition, Neurodevelopmental Health

GİRİŞ

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), çocukluk döneminde sık karşılaşılan bir nörogelişimsel bozukluk olup, etiyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin yanı sıra beslenme alışkanlıklarının da rol oynayabileceği düşünülmektedir (Darzi ve ark., 2022). Özellikle diyet modellerinin DEHB'nin gelişimi ve semptomlarının yönetimi üzerinde önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir (Millichap & Yee, 2012). Bu kapsamda incelenen Akdeniz diyetine düşük uyumun DEHB gelişiminde rol oynayabileceği bildirilmiştir (San Mauro Martin ve ark., 2018).

Bu çalışmanın amacı, DEHB ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek, özellikle Akdeniz diyeti ve diğer beslenme modellerinin DEHB'nin gelişimi ve semptom yönetimi üzerindeki etkilerini incelemektir. Literatürdeki mevcut bulgular ışığında, sağlıklı ve sağlıksız diyet örüntülerinin DEHB patofizyolojisi üzerindeki potansiyel etkilerinin anlaşılması hedeflenmiştir.

Diyet Modelleri ve Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu

DEHB, çocukluk döneminde sık karşılaşılan nörogelişimsel bir bozukluk olup, etiyolojisinde sağlıksız beslenme alışkanlıklarının veya besin alım profillerinin rol oynayabileceği düşünülmektedir (Chou ve ark., 2018). Bu bağlamda yapılan çalışmalar, DEHB'li çocukların diyet örüntülerinin sağlıklı kontrol gruplarından belirgin farklılıklar gösterdiğine işaret etmektedir (Lee ve ark., 2022; Rojo-Marticella ve ark., 2022).

Rojo-Marticella ve ark. çalışmasında 3-6 yaş arası 259 okul öncesi çocuk ile 10-12 yaş arası 475 ilkokul çağındaki çocuk incelenmiştir. Temel bileşen analizi ile batı tarzı, şekerli besinlerin olduğu ve sağlıklı bir beslenme modeli olmak üzere üç diyet örüntüsü tanımlanmıştır. Çalışmanın bulguları, DEHB'li çocuklarda sağlıklı diyet örüntüsüne uyumun düşük olduğu buna karşın batı tarzı diyet ile pozitif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Özellikle dikkat eksikliği baskın olan DEHB'li çocuklarda sağlıklı diyet örüntüsüne uyum oranı (%12.2), kontrol grubuna göre (%39.9) anlamlı derecede düşük bulunmuştur (Rojo-Marticella ve ark., 2022).

Geniş bir örneklemde yapılan kesitsel bir çalışmada ise, 3-6 yaş grubundaki 14.912 çocukta beslenme modelleri ile DEHB arasındaki ilişki incelenmiştir. Beş farklı diyet örüntüsü belirlenmiş ve işlenmiş besinlerden oluşan diyetin başlıca örüntü olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, işlenmiş ve atıştırmalık diyet örüntüsü puanının en yüksek beşte birlik dilimindeki çocukların, en düşük dilimdeki çocuklara kıyasla DEHB semptomlarına sahip olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Öte yandan, 'vejetaryen' modeldeki en düşük puanlar, DEHB semptomlarının daha düşük olasılıkla ilişkili olduğu görülmüştür. İşlenmiş ve atıştırmalık diyet modellerinde, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuruyemişler, tohumlar ve yağlı balıkların düşük alımı ile esansiyel yağ asitlerinden n-3 çoklu doymamış yağ asitlerinin alımının azalmasının, bu örüntülerde ortak bir özellik olduğu belirtilmiştir (Yan ve ark., 2018).

DEHB'li çocuklar ve adölesanların daha düşük besin kalitesine sahip, lezzetli ancak sağlıksız yiyecekleri tercih ettiği de gözlenmiştir. Yüksek şeker ve yağ içeriğine sahip yiyecekleri daha fazla tüketirken, meyve, sebze, tam tahıllı besinler ve kaliteli protein kaynaklarının daha az tüketildiği bildirilmektedir. Bu durum, DEHB'li bireylerde obezite riskine katkıda bulunabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Rojo-Marticella ve ark., 2022).

Kore'de yapılan bir çalışmada, 4 yaşındaki çocukların diyet örüntüleri ile 6 yaşındaki çocuklardaki DEHB semptomları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Besin tüketimi sıklığı anketi kullanılarak diyet örüntüleri tanımlanmıştır. Bulgular, atıştırmalıklar, çikolata, tatlı içecekler ve dondurmanın yüksek tüketimi ile karakterize edilen şekerli besinlerin ağırlıklı olduğu diyet örüntüsünün dikkat eksikliği, hiperaktivite ve genel DEHB semptomları ile pozitif bir ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur. Öte yandan, sebze ağırlıklı bir diyet örüntüsü, DEHB semptomları riskinde azalma ile ilişkilendirilmiştir. Şekerli besinlerin olduğu diyet örüntüsüne ait analizlerde, çikolata, cips ve meyve reçellerinin tüketim skorlarının, dikkat eksikliği, hiperaktivite ve DEHB semptomlarıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Lee ve ark., 2022).

DEHB'li çocuklarda rafine tahılların daha yüksek, süt ürünleri, kalsiyum ve B_2 vitamini alımının ise daha düşük düzeyde olduğu belirtilmiştir. Bu farklılıkların DEHB semptomlarının şiddeti ile ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır (Chou ve ark., 2018). Bu bulgular, diyet örüntüleri ve besin ögelerinin, DEHB'nin patofizyolojisinde önemli bir rol oynayabileceğini ve bu nedenle klinik değerlendirmelerde dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca sadece belirli besinlerin değil aynı zamanda tüm diyetin DEHB'de dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır (San Mauro Martin ve ark., 2018).

Akdeniz Diyeti ve Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu

Bitkisel besinlerin, DEHB de dahil olmak üzere psikiyatrik bozuklukların patofizyolojisinde rol oynayan inflamasyon ve oksidatif strese karşı koruyucu bir etkiye sahip olduğu bildirilmiştir (Darand ve ark., 2022). DEHB'li çocuklarda besin grupları ve diyet modellerini inceleyen sistematik bir derleme ve meta-analiz çalışmasında sebze, meyve, baklagiller ve balık içeren 'sağlıklı' beslenme düzeni, DEHB olasılığını %37'ye kadar azalttığı saptanmıştır. Ayrıca, tatlandırılmış içecekler ve tatlılar içeren fast-food düzenine ve kırmızı et, rafine tahıllar, işlenmiş etler ve hidrojenize yağ içeren batı tarzı beslenme modeli ise olasılığı artırmıştır (Shareghfarid ve ark., 2020). Özellikle DEHB'li çocukların diyetlerinde yaygın bulunan işlenmiş besinler, doymuş yağ ve şeker açısından zengin yiyeceklerin semptomlarla ilişkili olduğu göz önüne alındığında (Akin ve ark., 2022); bu besinlerin yer almadığı sağlıklı beslenme modeli olan Akdeniz diyet modeli ön plana çıkmaktadır. Akdeniz diyetinin polifenoller gibi antioksidan nutrasötikleri ve anti-inflamatuar aktiviteleriyle iyi bilinen hidroksisinnamik türevleri içeren sağlıklı beslenme düzeni ile oksidatif stres ve inflamasyonu önlediği bildirilmiştir (Nani ve ark., 2021). Özellikle oksidatif stresin, DEHB semptomlarının gelişiminde ve ortaya çıkmasında kritik bir rol oynadığı bildirilmiştir. Çalışmalar, DEHB'li bireylerde antioksidan enzimlerinin seviyelerinin azaldığı ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında toplam antioksidan durumunun azaldığını gösterilmiştir (Visternicu ve ark., 2024). Ayrıca sistematik bir incelemede, polifenollerin, tek başına ya da geleneksel ilaçlarla kombinasyon halinde kullanıldığında, DEHB tedavisinde etkili olabileceği belirtilmiştir (Turiaco ve ark., 2024). Sağlıklı diyet örüntülerinden Akdeniz diyeti ve benzeri yüksek polifenol içeriğine sahip diyet

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

modellerinin, DEHB riskini azaltma potansiyeli ve semptomları olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (Darzi ve ark., 2022).

Bu bağlamda yapılan araştırmalar arasında 7-13 yaş aralığındaki 360 çocuk üzerinde gerçekleştirilen vaka-kontrol çalışmasında, Akdeniz diyetine uyumun en yüksek olduğu çocuklarda, diğerlerine kıyasla DEHB olasılığının daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Akdeniz diyetine uyumun artması ile DEHB olasılığının azalması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgular, Akdeniz diyetine uyumun DEHB riskini azaltabileceğine dair önemli bir kanıt sunmaktadır (Darabi ve ark., 2022). Benzer olarak çocuk ve adölesanların değerlendirildiği vaka-kontrol çalışmasında, Akdeniz diyetine daha az uyumun DEHB tanısıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Olası karıştırıcı faktörler düzeltildikten sonra bile bu ilişki anlamlılığını korumuştur. Çalışma sonuçlarına göre, meyve, sebze, makarna ve pirinç tüketim sıklığının daha düşük olması, kahvaltıyı atlama ve fast-food restoranlarında yemek yeme sıklığının artışı DEHB tanısıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, şeker, şekerleme, kolalı içecekler ve meşrubatların yüksek tüketimi ile yağlı balık tüketiminin düşük olması, daha yüksek DEHB tanısı yaygınlığıyla ilişkili bulunmuştur (Rios-Hernandez ve ark., 2017).

Sonuç ve Öneriler

Mevcut bulgular, diyetin DEHB gelişimi ve yönetimindeki önemine işaret etmektedir. DEHB'li bireylerde sağlıklı diyet örüntülerine uyumun düşük olduğu, buna karşın batı tarzı, işlenmiş ve şekerli gıdalardan zengin diyetlerin yaygın bir şekilde tercih edildiği görülmektedir. Özellikle, sebze, meyve, tam tahıllar, balık ve sağlıklı yağlar içeren Akdeniz diyeti gibi beslenme modellerinin DEHB riskini azaltabileceği ve semptomların yönetiminde olumlu etkiler gösterebileceği belirlenmiştir. Bunun aksine, batı tarzı beslenme örüntüleri, yüksek şeker ve doymuş yağ içeriği nedeniyle DEHB semptomlarını şiddetlendirebilmektedir.

Bu kapsamda, DEHB'nin önlenmesi ve yönetimi için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesi önemlidir. Çocukların diyetlerinde, antioksidan ve anti-inflamatuar özelliklere sahip besinlerin artırılması ve işlenmiş gıdalar ile şekerli yiyeceklerin tüketiminin sınırlandırılması gerekmektedir. Ailelere yönelik beslenme eğitiminin sağlanması, sağlıklı beslenme örüntülerine geçişte kilit bir rol oynayabilir. Ayrıca, Akdeniz diyeti gibi sağlıklı beslenme modellerinin yaygınlaştırılması, DEHB'nin yönetiminde etkili bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Bu veriler ışığında, DEHB'nin klinik değerlendirmelerinde yalnızca bireysel besin ögeleri değil, genel diyet kalitesinin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır.

KAYNAKÇA

Akin, S., Gultekin, F., Ekinci, O., Kanik, A., Ustundag, B., Tunali, B. D., Al-Bayati, M. B. A., & Yasoz, C. (2022). Processed meat products and snacks consumption in ADHD: A case-control study. *North Clin Istanb*, *9*(3), 266-274. https://doi.org/10.14744/nci.2021.64497

Azadbakht, L., & Esmaillzadeh, A. (2012). Dietary patterns and attention deficit hyperactivity disorder among Iranian children. *Nutrition*, *28*(3), 242-249. https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.05.018

Camprodon-Boadas, P., Gil-Dominguez, A., De la Serna, E., Sugranyes, G., Lazaro, I., & Baeza, I. (2025). Mediterranean Diet and Mental Health in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Nutrition Reviews*, *83*(2), e343-e355. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuae053

Chou, W. J., Lee, M. F., Hou, M. L., Hsiao, L. S., Lee, M. J., Chou, M. C., & Wang, L. J. (2018). Dietary and nutrient status of children with attention-deficit/ hyperactivity disorder: a case-control study. *Asia Pac J Clin Nutr*, *27*(6), 1325-1331. https://doi.org/10.6133/apjcn.201811_27(6).0020

Darabi, Z., Vasmehjani, A. A., Darand, M., Sangouni, A. A., & Hosseinzadeh, M. (2022). Adherence to Mediterranean diet and attention-deficit/hyperactivity disorder in children: A case control study. *Clin Nutr ESPEN*, *47*, 346-350. https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.11.014

Darand, M., Hassanizadeh, S., Martami, F., Shareghfarid, E., Hosseinpour-Niazi, S., & Hosseinzadeh, M. (2022). A plant-based dietary score and attention deficit/hyperactivity disorder in Iranian children: A case-control study. *J Affect Disord*, *313*, 27-31. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.06.006

Darzi, M., Abbasi, K., Ghiasvand, R., Akhavan Tabib, M., & Rouhani, M. H. (2022). The association between dietary polyphenol intake and attention-deficit hyperactivity disorder: a case-control study. *BMC Pediatr*, *22*(1), 700. https://doi.org/10.1186/s12887-022-03768-3

Lange, K. W., Lange, K. M., Nakamura, Y., & Reissmann, A. (2023). Nutrition in the Management of ADHD: A Review of Recent Research. *Curr Nutr Rep*, *12*(3), 383-394. https://doi.org/10.1007/s13668-023-00487-8

Lee, K. S., Choi, Y. J., Lim, Y. H., Lee, J. Y., Shin, M. K., Kim, B. N., Shin, C. H., Lee, Y. A., Kim, J. I., & Hong, Y. C. (2022). Dietary patterns are associated with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms among preschoolers in South Korea: a prospective cohort study. *Nutr Neurosci*, *25*(3), 603-611. https://doi.org/10.1080/1028415X.2020.1786789

Millichap, J. G., & Yee, M. M. (2012). The diet factor in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, *129*(2), 330-337. https://doi.org/10.1542/peds.2011-2199

Nani, A., Murtaza, B., Sayed Khan, A., Khan, N. A., & Hichami, A. (2021). Antioxidant and Anti-Inflammatory Potential of Polyphenols Contained in Mediterranean Diet in Obesity: Molecular Mechanisms. *Molecules*, *26*(4). https://doi.org/10.3390/molecules26040985

Rios-Hernandez, A., Alda, J. A., Farran-Codina, A., Ferreira-Garcia, E., & Izquierdo-Pulido, M. (2017). The Mediterranean Diet and ADHD in Children and Adolescents. *Pediatrics*, *139*(2). https://doi.org/10.1542/peds.2016-2027

Rojo-Marticella, M., Arija, V., Alda, J. A., Morales-Hidalgo, P., Esteban-Figuerola, P., & Canals, J. (2022). Do Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Follow a Different Dietary Pattern than That of Their Control Peers? *Nutrients*, *14*(6). https://doi.org/10.3390/nu14061131

San Mauro Martin, I., Blumenfeld Olivares, J. A., Garicano Vilar, E., Echeverry Lopez, M., Garcia Bernat, M., Quevedo Santos, Y., Blanco Lopez, M., Elortegui Pascual, P., Borregon Rivilla, E., & Rincon Barrado, M. (2018). Nutritional and environmental factors in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A cross-sectional study. *Nutr Neurosci*, *21*(9), 641-647. https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1331952

Shareghfarid, E., Sangsefidi, Z. S., Salehi-Abargouei, A., & Hosseinzadeh, M. (2020). Empirically derived dietary patterns and food groups intake in relation with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr ESPEN*, *36*, 28-35. https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.10.013

Turiaco, F., Cullotta, C., Mannino, F., Bruno, A., Squadrito, F., Pallio, G., & Irrera, N. (2024). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Polyphenols: A Systematic Review. *Int J Mol Sci*, *25*(3). https://doi.org/10.3390/ijms25031536

Visternicu, M., Rarinca, V., Burlui, V., Halitchi, G., Ciobica, A., Singeap, A. M., Dobrin, R., Mavroudis, I., & Trifan, A. (2024). Investigating the Impact of Nutrition and Oxidative Stress on Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Nutrients*, *16*(18). https://doi.org/10.3390/nu16183113

Yan, S., Cao, H., Gu, C., Ni, L., Tao, H., Shao, T., Xu, Y., & Tao, F. (2018). Dietary patterns are associated with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms among preschoolers in mainland China. *Eur J Clin Nutr*, *72*(11), 1517-1523. https://doi.org/10.1038/s41430-018-0131-0

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATING THE MEDIATING ROLE OF PARENT-CHILD RELATIONSHIP IN THE LINK BETWEEN PROBLEMATIC INTERNET AND MOBILE PHONE USE OF PARENTS AND BEHAVIORAL PROBLEMS IN PRESCHOOL CHILDREN

Hacer Şahin Türk

Selçuk University Institute of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Master's Student, Konya, Turkey.

Doç. Dr. Devlet Alakoç

Selçuk University Institute of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Konya, Turkey

This research aims to examine the mediating role of the parent-child relationship in the link between problematic internet and mobile phone use of parents and behavioral problems in preschool children. The relational screening model, one of the survey models, was used in the study. The independent variables of the study are the problematic internet and mobile phone use of parents, the dependent variable is the behavioral problems of preschool children, and the mediating variable is the parent-child relationship. The sample of the study consists of 348 parents of children aged 3-6 attending independent preschool institutions and kindergarten classes affiliated with the Ministry of National Education (MEB) in Konya. The data collection tools used in the research include the "Internet Addiction Scale," "Problematic Mobile Phone Use Scale," "Parent-Child Scale," "Child-Parent Relationship Scale", "Preschool and Kindergarten Behavior Scale," and "Personal Information Form."

In determining the mediation effect of the tested model, Pearson Correlation Analysis and regression analysis based on the bootstrap method were used. The results of the study indicate that the problematic internet and mobile phone use of parents has a statistically significant effect on the parent-child relationship, the parent-child relationship has a statistically significant effect on the children's problem behaviors, and the problematic internet and mobile phone use of parents has a statistically significant effect on the problem behaviors. Additionally, the results show that the problematic internet and mobile phone use of parents have a mediating effect on children's problem behaviors through the parent-child relationship.

Keywords: Internet addiction, problematic mobile phone use, preschool period, parent-child relationship

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GEBELİKTE ÖZ BAKIM VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Pınar Kartal[1*], Nazlı Baltacı[2]

[*1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Samsun, Türkiye,

ORCİD: 0009-0002-1214-8451

[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doç. Dr., Samsun, Türkiye,

ORCID: 0000-0001-8582-6300

ÖZET

Öz bakım bireyin yaşamı boyunca iyilik halini sürdürmek ve sağlığını iyileştirmek için kendi bakımına katılması olarak tanımlanmaktadır. Gebelik döneminde ise yaşanan fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimler nedeniyle kadınlar günlük yaşam aktivitelerini ve öz bakım gereksinimlerini karşılamada zorluklar yaşabilmektedirler. Bu dönemde öz bakım gereksinimlerinin yerine getirilmemesi çeşitli demografik ve sosyo kültürel faktörlerin yanı sıra gelişimsel stres faktörleri veya gebeliğe bağlı kronik hastalıklardan da yakından etkilenmektedir. Bu nedenle hem annenin hem de fetüsün iyilik halini sürdürebilmesi için öncelikle kadının öz bakımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, öz bakım davranışlarının yeterli düzeyde geliştirilmesi ve bu konuda farkındalığın artırılması gerekmektedir. Hemşireler, gebelik sürecinde kadınların kendi öz bakımlarını gerçekleştirmelerine destek olmalı ve bunu en kısa sürede üstlenmelerini sağlaması için cesaretlendirmelidir. Hospitalizasyon sürecinde ise kendi bakımlarına katılma konusunda özerkliklerini geliştirmesi ve kadınların iyilik halinin yükseltilmesine yardımcı sağlık uygulamalarını arama konusunda yol gösterici olması gerekmektedir. Bu bağlamda hemşireler, kanıta dayalı uygulamalar ve ulusal/uluslararası rehberlerin önerileri doğrultusunda gebelerin öz bakım yetkinliği kazanıp kendi bakımını yönetmesi sağlayarak genel refahını destekleyebilir ve yaşam kalitesini iyileştirmede katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Öz bakım, Hemşirelik Bakımı, Gebelik

Self-Care and Related Factors in Pregnancy

ABSTRACT

Self-care is defined as the individual's participation in self-care to maintain well-being and improve health throughout life. During pregnancy, women may experience difficulties in meeting their daily living activities and self-care needs due to physical, psychological and social changes. Failure to fulfill self-care needs during this period is closely affected by various demographic and socio-cultural factors as well as developmental stress factors or pregnancy-related chronic diseases. Therefore, in order to maintain the well-being of both the mother and the fetus, it is necessary to determine the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

factors affecting women's self-care, to develop self-care behaviors at an adequate level and to raise awareness on this issue. Nurses should support women to perform their own self-care during pregnancy and encourage them to undertake it as soon as possible. In the hospitalization process, women should be guided to develop their autonomy to participate in their own care and to seek health practices that help to improve women's well-being. In this context, nurses can support the general well-being and contribute to improving the quality of life by ensuring that pregnant women gain self-care competence and manage their own care in line with the recommendations of evidence-based practices and national/international guidelines.

Keywords: Self-care, Nursing Care, Pregnancy

GİRİŞ

Gebelik doğal bir süreç olmasına rağmen kadında psikolojik, fizyolojik ve sosyal pek çok değişikliğe neden olmaktadır. Bu süreçte kadınlar günlük yaşam aktivitelerini sürdürmede ve öz bakımlarını karşılamada kısmen veya tamamen yardıma ihtiyaç duymaktadır (Özcan ve ark., 2022). Öz bakım, bireylerin yaşamlarını, sağlıklarını ve refahlarını iyileştirmek için üstlendikleri bakımdır (Rezaeean ve ark., 2020). Öz bakım alanları arasında sağlığın teşvik edilmesi, yaşam tarzı değişikliği, hastalık önleme ve semptom değerlendirmesi ve hastalığın tedavisi yer alır. Gebelik dönemindeki öz bakım davranışları ise gebe bir kadının gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde anne ve fetüsün sağlığını korumak için bilinçli olarak gerçekleştirdiği davranışlar olarak tanımlanır (Shahri ve ark., 2024). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), gebe kadınlara gebelik öncesinde sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, günlük gıda takviyeleri alımı, madde kullanımı ve kötüye kullanımından kaçınma gibi sağlık davranışları hakkında danışmalarını önermektedir (WHO, 2022). Literatür incelendiğinde gebelikte öz bakımı; bazı sosyo-demografik ve sosyokültürel özellikler, kişisel deneyimler, yeterli ve dengeli beslenme, gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, sağlık okuryazarlığı, gebeliğin planlanması, psikolojik iyilik hali, sosyal destek gibi faktörlerin etkilediği görülmektedir (Ergün, 2022; Nguyen ve ark., 2022; Öcalan ve ark., 2023, Özcan ve ark., 2022.)

Gebelik döneminde hem anne hem de fetüsün sağlığını sürdürebilmesi için öncelikle annenin öz bakım gereksinimleri karşılanmalı, öz bakım davranışları yeterli düzeyde geliştirilmeli ve bu konuda farkındalık kazandırmalıdır (Öcalan ve ark., 2023). Hemşireler, gebe kadınları kendi öz bakımlarını gerçekleştirmeleri konusunda destekleyerek bunu mümkün olan en kısa sürede üstlenebilmelerini, hospitalizasyon sürecinde de kendi bakımlarına katılmalarını sağlamalıdır. Böylece gebelerin öz bakım yetkinliği kazanıp bakımını yönetmesi sağlanarak genel refahını destekleyebilir ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olabilirler (Özcan ve ark., 2022). Bu nedenlerle bu derleme doğum öncesi dönemde öz bakımın bununla ilişkili faktörlerin ve hemşirenin rolünün açıklanması, böylece konunun öneminin ortaya koyulması amacıyla yapılmıştır.

ÖZ BAKIM KAVRAMI

Öz-bakım kavramı ilk defa Dorothea Elizabeth Orem tarafından 1959 yılında geliştirilmiştir (Younas, 2017). Orem hemşirelik teorisindeki temel kavramlardan biri olan öz-bakımı "bireylerin kendi yararları için, yaşam, sağlık ve refahın sürdürülmesi için başlattıkları ve gerçekleştirdikleri faaliyetlerin uygulaması" olarak tanımlamaktadır (Orem, 2001). Orem'e göre öz bakım gücü, "kazanılmış öz bakım yeteneği" dir. Buna göre öz bakım gücü çocukluktan itibaren gelişir, yetişkinlikte olgunluğa ulaşır ve yaşlılıkla birlikte azalır (Hart, 1995; Shahil.,2022).

Özbakım, genellikle bireyin tıbbi bir uzmana danışmaksızın ya da herhangi bir yardım almaksızın kendi bakımını sağlamak için başlattığı ve gerçekleştirdiği amaçlı bir eylem olarak tanımlanabilir (Chipu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

& Downing, 2020). Yapılan bir kavram analizi öz-bakıma, optimal düzeyde sağlık ve refaha ulaşmak, sürdürmek ve geliştirmek için farkındalık, öz-kontrol ve özgüven aracılığıyla kendine bakma becerisi olarak yer verilmiştir (Martínez ve ark., 2021). DSÖ ise öz-bakımı, "bireylerin, ailelerin ve toplulukların sağlığı koruma ve geliştirme, hastalıkları önleme ve profesyonel bir sağlık hizmeti sağlayıcısının desteği olsa da olmasa da hastalık ve engellilikle başa çıkma yeteneği" olarak tanımlamaktadır (DSÖ, 2024). Bu tanımda öz bakım, sağlığı geliştirme, hastalığı önleme, sağlık kontrolü, kendi kendine ilaç alıma, bağımlı kişilere bakım verme, gerektiğinde hastane, uzman veya birincil bakım arama ve palyatif bakımı kapsamaktadır (DSÖ, 2022). Öz bakım gücünün, gebelik sürecinde öz bakımı etkilediği dolayısıyla bunun da anne sağlığı sonuçlarını etkilediği belirtilmektedir (Shahil.,2022).

GEBELİKTE ÖZ BAKIM VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Kadınlar doğum öncesi dönemde deneyimlediği biyofiziksel, psikolojik ve sosyoekonomik değişiklikler nedeniyle günlük öz bakımını gerçekleştirmede zorluklar yaşayabilmektedir (Tümkaya, 2024). Gebe kadınların sağlıklı bir gebelik geçirebilmeleri ve doğum öncesi bakım ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için yeterli öz bakım düzeyinde sahip olmaları gerekmektedir (Sis & Aksoy, 2019; Ergün, 2022). Literatüre göre sağlıklı öz bakım davranışları; düzenli fiziksel aktivite, önerilen takviyeleri düzenli alma (örneğin vitamin, demir, folik asit), kişisel hijyeni sağlama, madde kullanımından kaçınma, kronik bir rahatsızlık durumunda sağlığını yönetme, sağlıklı beslenmeyi sürdürme, yeterli uyuma, gebelik takiplerine ve danışmanlık seanslarına ve katılma gibi durumları içermektedir (Bahrami-Samani ve ark.,2023; Jakubowski ve ark., 2022; Nguyen ve ark., 2022; WHO, 2022). Kadınlar genellikle öz bakım eksikliklerinin yalnızca kendi sağlıkları etkilediklerini düşünürler. Fakat bazı sağlık uygulamaları anne, fetüs ya da yenidoğan sonuçlarını doğrudan (örn. sigara içmek) veya gebelik komplikasyonları oranını artırarak dolaylı (örn. annede aşırı kilo alımı) şekilde etkileyebilmektedir (Bagherzadeh, 2021). Bu nedenle gebeliğin planlı olması, gebelerin kadının sağlık kontrollerini düzenli yaptırması ve öz bakımına aktif olarak katılması oldukça önemlidir.

Gebelik döneminde öz bakım çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bunlar çeşitli demografik ve sosyokültürel faktörler olabileceği gibi gelişimsel stres faktörleri veya gebeliğe bağlı kronik hastalıklarda olabilmektedir (Shahil, 2022). Literatürde anne yaşı, parite, gebelik yaşı, ekonomik durum, eğitim düzeyi (Tang ve ark., 2023), medeni durum gibi sosyodemografik özelliklerin yanı sıra sağlık kuruluşuna uzaklık (Shahil, 2022), toplumsal yapı, dini inanç, kültürel uygulamalar, karar almada cinsiyete dayalı eşitsizlikler, kadınların kaynaklara sınırlı erişimi ve kadın hareketliliğinin kısıtlı olması gibi sosyokültürel faktörlerin kadınların öz bakım davranışlarını etkilediği bildirilmiştir (Shahil, 2022; Xu ve ark., 2023).

Ergün (2022)'ün 0-6 yaş arası iki veya daha fazla çocuğu olan annelerle yaptığı çalışmada, gebelikle birlikte artan bakım yükünün annenin öz bakım düzeyini olumsuz etkilediği bulunmuştur. Bunun yanı sıra gebelerin yaş ortalamasının 30 ve üzerinde olması, öz bakım düzeyini olumsuz etkilerken; gebeliğini planlayan, doğum öncesi bakım eğitimi alan ve 2. trimesterde olan gebelerin öz bakım düzeyini olumlu etkilediği belirlenmiştir (Ergün, 2022). Yapılan bazı araştırmalarda ise gebelerin çalışıyor olmasının, iyi düzeyde gelir ve eğitim düzeyine sahip olmasının öz bakım düzeyini olumlu etkilediği bildirilmiştir (Can ve ark., 2019; Öcalan ve ark., 2023; Shahil, 2022). Fakat Özcan (2022)'ın çalışmasında eğitim düzeyinin öz bakım gücünü etkilemediği bulunmuştur.

Gebelikte beslenme alışkanlıklarının ve farkındalığın sağlık durumunu iyileştirebileceği, gebelik diyabeti, preeklampsi ve bulantı-kusma gibi gebelik komplikasyonlarını önleyebileceği bilinmektedir (Parrettini ve ark., 2020). Gómez ve arkadaşlarının (2022) yürüttüğü çalışmada, gestasyonel diyabet ile tanılanmış kadınların beslenme konusunda yanlış bilgi ve davranışlara sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Bunun aksine Karimi ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında, gebelik komplikasyonu olan kadınlar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

sağlık durumlarını farkına vardıktan sonra gestasyonel diyabeti kontrol altına almak ve yönetmek için beslenmesine daha fazla dikkat ettiği bulunmuştur.

Gebelik döneminde karşılaşılan komplikasyonlar da öz bakım davranışlarını etkileyebilmektedir (Özcan ve ark., 2022). Xu ve arkadaşlarının (2023) yaptığı sistematik incelemede, gestasyonel diyabeti olan gebelerin öz yönetim sürecinde fizyolojik sınırlılıklar, kötü yaşam tarzı değişiklikleri, olumsuz duygular ve sosyal destek eksikliği gibi çeşitli engellerle karşı karşıya olduğu bildirilmiştir (Xu ve ark., 2023). Çalışır ve Koçak (2021) çalışmasında ise gebelik döneminde bulantı ve kusmanın, gebelerin günlük işlerini ve cinsel yaşamını olumsuz etkilediği, sosyal desteği yetersiz olduğunda öz bakım gücünün de olumsuz etkilendiği ifade edilmiştir. Jakubowski (2022) tarafından yapılan bir sistematik incelemede ise gebelerin var olan kronik rahatsızlıklarını kendi kendilerine yönetme deneyimleri incelenmiştir. Buna göre hastalıklarının öz yönetiminde temel motivasyon kaynağının sağlıklı bir bebek arzusu olduğu, tedavi sürecindeki değişikliklere ilişkin bilgi verilmediğinde gebelerin bunaldıkları ve bilgi verildiğinde ise öz yönetimini etkili şekilde gerçekleştirmeye daha istekli ve yetkin oldukları belirtilmiştir. Yapılan başka bir sistematik incelemede ise yüksek riskli gebelerde gebelik öncesinde ve sürecinde öz bakımın, danışmanlığın ve taramanın preeklampsinin önlenmesini ve kontrolünü olumlu etkilediği bulunmuştur (Rasouli ve ark., 2019). He ve arkadaşlarının (2024) gestasyonel diyabet ile tanılanmış olan gebe hemşirelerin hastalıkları, iş yükleri ve öz bakımları açısından deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada, mesleki ortam ve baskı, aşırı iş yükü, mesleki baskı, vardiyalı çalışma, ailesel durum ve eğitim düzeyi gibi faktörlerin kan glukoz düzeyi şekeri yönetimini engellediği bildirilmiştir.

Sağlık okuryazarlığı, olumlu sağlık davranışlarını teşvik etmede önemli bir unsurdur. Özellikle gebelik komplikasyonlarının yönetiminde, öz yönetim davranışlarının kazanılmasında ve sağlıklı kararlar alınmasında etkilidir (Murugesu ve ark., 2021). Pazarözyurt, ve Özkan (2021) yapmış olduğu araştırmada sağlık okuryazarlığı ve öz bakım gücü arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Gebelik, kadının yaşamını çok yönlü etkileyen stresli bir deneyimdir. Gebelik süreci ruhsal ve duygusal dalgalanmalarla birlikte olumlu ya da olumsuz şekilde de ilerleyebilir (Ekrem ve ark., 2023). Yapılan bir araştırmada algılanan stresin gebe kadınların öz bakımını olumsuz etkilediği fakat sosyal desteği olanların daha az stres yaşadığı ve daha etkili öz bakım davranışları olduğu bulunmuştur (Bahrami-Samani ve ark, 2023). Masjoudi ve arkadaşlarının (2022) Covid-19 pandemisinin gebelerin öz bakımı üzerindeki psikolojik etkilerini belirlendiği çalışmasında pandeminin algılanan stresi artırdığı ve bunun öz bakım üzerinde olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiştir. Öcalan ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında ise fertilite tedavisi alan kadınlarda algılanan gelişimsel stresin, öz bakımı olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Doğum öncesi ve sonrası dönemde öz bakımı sağlamadaki yetersizlikler kadının fiziksel ve ruhsal sağlığını, bebek bakımının yetkinliğini, annelik davranışlarını ve sosyal ilişkilerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. (McCarter ve ark., 2022 ; Sis Çelik ve Aksoy Derya, 2019, Tümkaya ve ark., 2024) Yeterli öz bakım gücü ise fizyolojik ve psikolojik sağlığın gelişmesine olumlu katkı sağlarken annenin bebek bakımında aktif rol almasına yardımcı olmaktadır (Jikijela ve ark., 2018 ; Kaya Odabaş ve Taşpınar, 2020 ; McCarter vd.,2020,Tümkaya ve ark., 2024).

GEBELİKTE ÖZ BAKIMA İLİŞKİN HEMŞİRENİN ROLÜ

Gebelik döneminde öz bakım davranışlarına ilişkin hemşirelik yaklaşımı, bireyin bu dönemde özel ihtiyaçlarını anlama, değerlendirme, destek, eğitim ve danışmanlık sağlama süreçlerini kapsamaktadır (Shahil, 2022). Hemşirelerin gebelerin öz bakımına yönelik ulusal ve uluslararası önerileri ve kanıta dayalı uygulamaları bilmesi, uygulaması ve buna ilişkin gebelerin farkındalığını artıracak eğitim ve

danışmanlık yapması önemlidir (Altun & Şahin, 2021; Tümkaya ve ark., 2024). Doğum öncesi bakımın kalitesini artırmak için de bu konuda model ve kuramlardan yararlanılarak bütüncül ve hümanistik bir bakım sunulabilir (Altun & Şahin, 2021; Tümkaya ve ark., 2024).

Tümkaya ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, Orem'in Öz Bakım Eksikliği Teorisi'ne dayalı perinatal bakımın anne ve bebek sağlığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Orem'in teorisine dayalı hemşirelik bakımının ortalama gebelik süresini önemli ölçüde uzatmaya, erken doğum sıklığını azaltmaya, hijyen davranışını iyileştirmeye ve güçlendirmeye yardımcı olduğu gösterilmiştir. Preterm doğum riski olan kadınlarla yapılan başka bir çalışmada ise Orem'in teorisine dayalı doğum öncesi öz bakımın, preterm doğum oranını 3 kat azalttığı bulunmuştur (Rezaeean ve ark., 2020). Ahmadinejad ve arkadaşlarının (2022) hipertansiyonu olan gebelerle yaptığı çalışmada, müdahale grubuna GATHER modeline göre 4 hafta boyunca 45-60 dakikalık öz bakım danışmanlığı yapmış; kontrol grubuna ise sadece rutin bakım uygulamıştır. Bu çalışmada yapılan öz bakım eğitim ve danışmanlık programının gebelerin yaşam kalitesini iyileştirebileceği gösterilerek hemşirelik bakımının kalitesini artırdığı vurgulanmıştır.

Öz bakım temel bir insan ihtiyacıdır ve karşılanmadığı durumlarda bakım eksikliğine ve sağlığın bozulmasına neden olabilmektedir. Hemşireler, gebe kadınlara kendi öz bakımlarını destekleyici bir bakım sunarak gebelerin öz bakımlarını mümkün olan en kısa sürede ve en iyi düzeyde karşılayabilmelerini sağlamalıdır (Özcan, 2022). Bu süreçte kadınların özel seçimlerine, dini inançlarına, eğitim düzeyine ve etkileyebilecek diğer faktörlere dikkat edilmelidir (Xu, 2023). Doğum öncesi bakım sürecinde hemşireler, gebelerin kendi bakımlarına katılmaları konusunda otonomisini geliştirmeli, onları iyi sağlık uygulamalarını arama konusunda teşvik etmeli, kendilerine kanıta dayalı uygulamalar ve ulusal ve uluslararası rehberlerin önerileri doğrultusunda bakmaları konusunda bilgilendirmeli ve bu konuda yetkinliğin önemine ilişkin farkındalık oluşturmalıdır (Shahil, 2022).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Gebelik döneminde yaşanan değişiklikler nedeniyle kadınlar öz bakım gereksinimlerini karşılamada yardıma ihtiyaç duymaktadırlar. Kadınların sağlıklı bir gebelik süreci geçirmesi için optimal öz bakım düzeyine sahip olmaları gerekmektedir. Hem annenin hem de fetüsün sağlığını sürdürebilmesi için annenin öz bakım gereksinimleri karşılanması, öz bakım davranışlarının yeterli düzeye geliştirilmesi oldukça önemlidir. Gebelik sürecinde hemşireler, öz bakım davranışlarını değerlendirmeli, öz bakımı etkileyen faktörler gözden geçirilmelidir. Hemşirelerin gebelikte öz bakım etkinliğini teşvik etme ve sürdürme sürecine katılmaları ve gebe kadınlara destek olmaları önem arz etmektedir. Bu yüzden öz bakım konusunda hizmet içi eğitim programlarının kanıta dayalı uygulamalar ve ulusal/uluslararası rehberlerin önerileri doğrultusunda düzenlenmesi ve gebe kadınların öz bakım durumlarının doğum öncesi dönemde değerlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ahmadinejad, G. S., Khadivzadeh, T., Eftekharyazdi, M., & Esmaeili, H. (2022). The Impact of Self-Care Counseling on Quality of Life in Pregnant Women with Gestational Hypertension. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, 10(4). https://doi.org/10.22038/jmrh.2022.63744.1850.

Altun, E., & Şahin, S. (2021). Gebelik ve doğum sonu dönemde preeklampsi yaşayan hastanın Yaşam Aktiviteleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi,* https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik 840341. 3(1), 53-60.

Bagherzadeh, R., Gharibi, T., Safavi, B., Mohammadi, S. Z., Karami, F., & Keshavarz, S. (2021). Pregnancy; an opportunity to return to a healthy lifestyle: a qualitative study. BMC pregnancy and childbirth, 21(1), 751. https://doi.org/10.1186/s12884-021-04213-6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Can, Õ. H., Baykal Meşe, Z., Koçak, Ç. Y., Ocalan, D., Dal Alp, N., & Sevil, Ü. (2019). Factors affecting perceived stress and self-care agency pregnant women. J Health Med Nurs, 59, 46-54. https://doi.org/10.7176/JHMN.

Chipu, M., & Downing, C. (2020). Professional nurses facilitation of self-care in intensive care units: A concept analysis. *International journal of nursing sciences,* 7(4), 446-452. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.08.002.

Çalışır, F., & Koçak, D. Y. (2021). Gebelikte Bulantı-Kusmanın Öz Bakım Gücüne ve Yaşam Kalitesine Etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi,* 23(1, 2, 3), 1-16.

Ekrem, E. C., Ozturk, A., & Buyuktarakci, M. K. (2023). The relationship between perceived stress, social support, psychological resilience and health care practices in pregnant women. *International Journal of Caring Sciences, 16(1), 255-263.*

Ergün, S. (2022). 0-6 yaş arası çocuğu olan gebe kadınların bakım veren yükü ile öz bakım gücü arasındaki ilişki. Nursing. https://doi.org/10.54061/jphn.1154752

Hart, M. A. (1995). Orem's self-care deficit theory: Research with pregnant women. Nursing Science Quarterly, 8(3), 120-126.

He, J., Wang, H., & Chen, X. (2024). Experiences and self-care of pregnant nurses with gestational diabetes mellitus: a qualitative study. BMC nursing, 23(1), 33. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01679-x.

Jakubowski, B. E., Hinton, L., Khaira, J., Roberts, N., McManus, R. J., & Tucker, K. L. (2022). Is self-management a burden? What are the experiences of women self- managing chronic conditions during pregnancy? A systematic review. BMJ open, 12(3), e051962. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051962.

Jikijela, T. P., James, S., & Sonti, B. (2018). Cesarean section deliveries: Experiences of mothers of midwifery care at a public hospital in Nelson Mandela Bay. *Curationis*, 41(1), e1–e9. https://doi.org/10.4102/curationis.v41i1.1804.

Karimi, M., Mofidi Nejad, M., Tabaeifard, R., Omid, N., Rezaei, Z., & Azadbakht, L. (2024). The association between dietary habits and self-care behavior of pregnant women with pregnancy complications. Scientific reports, 14(1), 19681. https://doi.org/10.1038/s41598-024-70162-7.

Kaya Odabas, R., & Taspinar, A. (2020). Women's cesarean experiences and care needs in the postpartum period: A qualitative study. *Manisa Celal Bayar University Journal of Institute of Health Sciences*, 8(1), 1–9. https://doi.org/10.34087/cbusbed.640948.

Kıskaç, N., & Babaoğlu, E. (2022). Hemşirelerin Hastaların Özbakım Gereksinimlerine Yönelik Uygulanan Hemşirelik Müdahalelerine Bakış Açılarının Kalitatif Olarak İncelenmesi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 5(2), 49-60.

https://doi.org/10.48124/husagbilder.1024509.

Martínez, N., Connelly, C. D., Pérez, A., & Calero, P. (2021). Self-care: A concept analysis. *International journal of nursing sciences*, 8(4), 418-425.

https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.08.007.

Masjoudi, M., Aslani, A., Seifi, M., Khazaeian, S., & Fathnezhad-Kazemi, A. (2022). Association between perceived stress, fear and anxiety of COVID 19 with self-care in pregnant women: a cross-sectional study. Psychology, health & medicine, 27(2), 289-

300. https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1894344.

McCarter, D., Law, A. A., Cabullo, H., & Pinto, K. (2022). Scoping review of postpartum discharge education provided by nurses. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 51(4), 377–387. https://doi.org/10.1016/j.jogn.

Murugesu, L., Damman, O. C., Derksen, M. E., Timmermans, D. R., De Jonge, A., Smets, E. M., & Fransen, M. P. (2021). Women's participation in decision-making in maternity care: a qualitative exploration of clients health literacy skills and needs for support. *International journal of environmental research and public health,* 18(3),1130. https://doi.org/10.3390/ijerph18031130.

Nguyen LD, Nguyen LH, Ninh LT, Nguyen HTT, Nguyen AD, Vu LG, Nguyen HSA, Nguyen SH, Doan LP, Vu TMT, Tran BX, Latkin CA, Ho CSH, Ho RCM. Women's holistic self-care behaviors during pregnancy and associations with psychological well-being: implications for maternal care facilities. BMC Pregnancy Childbirth. 2022 Aug 9;22(1):631. https://doi.org/10.1186/s12884-022-04961-z

Orem, D.E. (2001). Orem the self-care deficit nursing theory. Nursing Theories and Nursing Practice, Chapter 13; Parker ME (ed): F.A. Daviz Company, Philadelphia, 171-178.

Öcalan, D., Çakır Koçak, Y., Alp Dal, N., Baykal Akmeşe, Z., vd. (2023). İnfertilite sonrası gebelikte algılanan gelişimsel stresin öz bakım gücüne etkisi A*natolian Journal of Health Research,* 4(3), 93-98. https://doi.org/10.29228/anatoljhr.70976

Özcan, H., Şahan, Ö., Günay, M., Şimşek, H. (2022). Hamilelikte kişisel bakım ajansı. *Klinik ve Deneysel Sağlık Bilimleri,* 12(4), 787-792. https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.780534.

Pazaröz yurt, A., & Özkan, H. (2021). Gebelerin Sağlık Okuryazarlığı ile Öz Bakım Gücü Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi,* 5(1), 91-102. https://doi.org/10.54061/jphn.1154752.

Rahimi, M., Erfanian Arghavanian, F., Khadivzadeh, T., & Mazloom, S. R. (2022). Assessment of the relationship between health literacy and self-care in Afghan pregnant mothers with chronic diseases. *Journal of Health Literacy, 6(4), 59-68.*

https://doi.org/10.22038/jhl.2021.61007.1226.

Rasouli, M., Pourheidari, M., & Hamzeh Gardesh, Z. (2019). Effect of Self-care Before and During Pregnancy to Prevention and Control Preeclampsia in High-risk Women. *International journal of preventive medicine*, *10*, 21. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_300_17.

Rezaeean, S. M., Abedian, Z., Latifnejad-Roudsari, R., Mazloum, S. R., & Abbasi, Z. (2020). The effect of prenatal self-care based on orem's theory on preterm birth occurrence in women at risk for preterm birth. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, *25*(3), 242-248. *DOI:* 10.4103/ijnmr.IJNMR_207_19.

Shahil Feroz A. (2022). Strengthening self-care agency in pregnancy: A new approach to improve maternal health outcomes in low-and middle-income countries. Frontiers in public health, 10, 968375. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.968375.

Shahri, M. S., Navidian, A., & Khazaeian, S. (2024). The Effect of Smartphone-based Self- care Education on Awareness, Perceived Severity and Self-care Behaviors in Pregnant Women at Risk of Preterm Birth during COVID-19 Pandemic: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Midwifery & Reproductive Health,* 12(1). https://doi.org/10.22038/JMRH.2023.69178.2033.

Sis Çelik, A., & Aksoy Derya, Y. (2019). Gebelerin Öz Bakım Gücü ile Sağlık Uygulamaları Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 8(1), 111-119.

Tang, F., Zhong, X., Liu, S., Guo, X., & Li, D. (2023). Pathway analysis of the impact of health literacy, social support and self-efficacy on self-management behaviors in pregnant women with gestational diabetes mellitus. Frontiers in Public Health, 11, 1188072. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1188072.

Tümkaya, M. N., Eroğlu, K., & Karaçam, Z. (2024). The effect of Orem's Self-Care Deficit Theory-based care during pregnancy and postpartum period on health outcomes: A systematic review and meta-analysis. International journal of nursing practice, 30(6), e13300. https://doi.org/10.1111/ijn.13300.

World Health Organization (2022). WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. https://iris.who.int/handle/10665/357828. Erişim Adresi:

World Health Organization (2024). Self-care for health and well-being. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/self-care-health-interventions. Erişim tarihi: 10.12.2024

World Health Organization. (2022). Guideline on Self-Care Interventions for Health and Well-Being, 2022 Revision; World Health Organization: Geneva, Switzerland.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Xu, N., Han, X., Chen, S., Zhang, J., & Gu, P. (2023). Self-reported barriers in self- management of women with gestational diabetes: A systematic review of qualitative studies. Nursing open, 10(11), 7130-7143. https://doi.org/10.1002/nop2.1988.

Younas, A. (2017). Dorothea Orem'in öz bakım teorisinin temel bir analizi ve hemşirelik uygulaması ve araştırması için öneminin değerlendirilmesi. Yaratıcı Hemşirelik, 23 (1), 13-23. https://doi.org/10.1891/1078-4535.23.1.13.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MEME KANSERİ NEDENİYLE CERRAHİ GİRİŞİM GEÇİREN HASTALARDA TABURCULUK ÖNCESİ BİLGİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ

Hilal Selvi Kılavuz[1*], Nuray Akyüz[2]

[*1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, İstanbul, Türkiye, 0009-0005-1974-2009

[2] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, 0000-0002-1552-4136

ÖZET

-Bu bir yüksek lisans tez çalışmasıdır.

Çalışmanın Amacı: Bu çalışma meme kanseri nedeniyle cerrahi girişim geçiren hastalarda, taburculuk öncesi bilgi gereksinimlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Yöntem: Araştırma verileri gerekli izinler alındıktan sonra İstanbul'da bir hastanenin onkoloji ve meme cerrahisi servislerinde Nisan-Mayıs 2024 tarihleri arasında 60 hasta ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin toplanmasında 'Tanıtıcı Özellikler Formu' ve 'Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği' kullanıldı.

Bulgular: Hastaların Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği' ne ait genel puan ortalaması 216,57±27,95 (aralık: 115-250) olarak bulundu. Hastaların yaş ortalaması 53,38±11,30 yıl, %81,7'sinin evli, %86,7'sinin çocuk sahibi olduğu, %58,3'ünün lise ve üzeri eğitim aldığı, %75'inin aktif olarak bir işte çalışmadığı, %93,3'ünün sağlık güvencesi olduğu ve %80'inin daha çok il merkezlerinde yaşadığı, sadece %23,3'ünün düzenli olarak egzersiz yaptığı, %23,3'ünün sigara kullandığı belirlendi. Hastaların Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği alt gruplarından aldıkları önemlilik düzeyleri incelendiğinde, en yüksek önemlilik düzeyi puanının "tedavi ve komplikasyonlar" (4,54±0,49); en düşük önemlilik düzeyi puanının ise "duruma ilişkin duygular" (4,09±0,89) alt boyutuna ait olduğu belirlendi. Öğrenim gereksinimlerinin 50 yaş ve altı grupta, lise ve üzeri eğitim alanlarda, geliri giderinden az olanlarda, düzenli egzersiz yapanlarda anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi. Taburculuk sürecine dair bilgilendirilen hastaların öğrenim gereksinimleri düzeyinin bilgilendirilmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptandı.

Sonuç: Meme cerrahisi geçiren hastalarda taburculuk eğitimlerinin hastaların gereksinimleri doğrultusunda planlanması, eğitimin yetkin sağlık profesyonellerince yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: meme cerrahi, hasta eğitimi, taburculuk planlaması

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Determination of Pre-Discharge Information Requirements in Patients Undergoing Surgical Intervention for Breast Cancer

ABSTRACT

-This study is master's thesis.

Aim of the Study: This descriptive study was conducted to determine the pre-discharge information needs of patients who underwent surgery for breast cancer.

Method: After obtaining the necessary permissions, the data were collected by face-to-face interviews with 60 patients between April and May 2024 in the oncology and breast surgery wards of a hospital in Istanbul. 'Descriptive Characteristics Form' and 'Patient Learning Needs Scale' were used for data collection.

Results: The mean overall score on the Patient Learning Needs Scale was 216.57±27.95 (range: 115-250). The mean age of the patients was 53.38±11.30 years, 81.7% were married, 86.7% had children, 58.3% had high school education or higher, 75% were not actively working, 93.3% had health insurance, 80% lived mostly in city centers, only 23.3% exercised regularly, and 23.3% smoked. When the significance levels of the subgroups of the Patient Learning Needs Scale were analyzed, it was determined that the highest significance level score belonged to "treatment and complications" (4.54±0.49) and the lowest significance level score belonged to "feelings about the situation" (4.09±0.89). It was determined that the educational needs were significantly higher in the group aged 50 years and younger, those with high school education and above, those whose income was less than their expenses, and those who exercised regularly. It was found that the level of learning needs of patients who were informed about the discharge process was statistically significantly lower than those who were not informed.

Conclusion: It is recommended that discharge education in patients undergoing breast surgery should be planned in line with the needs of the patients and that the education should be provided by competent healthcare professionals.

Keywords: breast surgery, patient education, discharge planning

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFFECTS OF MATERNAL VEGETARIAN DIET ON INFANT ANTHROPOMETRY

Funda Işık*[1], Sümeyye Begüm Atalan[2]

*[1]Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey, ORCID: 0000-0002-9077-0636.

[2]Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey, ORCID: 0000-0001-8015-2765

ABSTRACT

This review aims to examine the effects of maternal vegetarian diets during pregnancy on fetal growth and infant anthropometry. Maternal nutrition during pregnancy plays a critical role in fetal growth and development processes. An inadequate or unbalanced diet has been associated with abnormal growth patterns such as low birth weight and being small or large for gestational age. These conditions increase the lifelong risk of chronic diseases (Marshall et al., 2022). Vegetarian diets are rich in fiber, polyunsaturated fatty acids (PUFA), alpha-linolenic acid (ALA), folate, vitamin C, vitamin E, and magnesium, but they carry a risk of deficiencies in micronutrients such as vitamin B12, vitamin D, calcium, iodine, iron, zinc, and omega-3 fatty acids (EPA and DHA). Therefore, it is recommended that vegetarian diets be carefully planned, supported with fortified foods, and supplemented with necessary nutrients when needed (Neufingerl & Eilander, 2021). The Academy of Nutrition and Dietetics (AND) states that well-planned vegetarian diets can be adequate and safe during pregnancy and lactation. However, they warn about critical micronutrient deficiencies, especially vitamin B12 and iron (Melina et al., 2016). In the literature, it has been suggested that vegetarian diets may increase the risk of low birth weight. Still, findings regarding their effects on other pregnancy outcomes remain inconclusive due to high heterogeneity. Nonetheless, it is noted that appropriate nutritional supplements can be effective in managing these risks (Tan et al., 2019). Additionally, vegetarian diets followed in early pregnancy have been found to have an inverse relationship with excessive weight gain (Stuebe et al., 2009). Maternal weight gain during pregnancy has significant implications for both the mother and the child. Insufficient weight gain during pregnancy is associated with low birth weight and preterm birth. In contrast, excessive weight gain is linked to macrosomia and difficulties in postpartum weight loss for the mother (Goldstein et al., 2017). Moreover, the diversity and function of the gut microbiome are essential factors influencing birth weight and neonatal growth. A maternal diet high in antioxidant levels may play a role in regulating pregnancy outcomes and reducing complications. In conclusion, the effects of maternal vegetarian diets on fetal growth and infant anthropometry vary depending on the mother's nutritional habits, proper diet planning, and the use of necessary supplements. In this context, it is recommended that the diet during pregnancy be evaluated and monitored by experts individually.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords: Maternal vegetarian diet; Fetal growth; Infant anthropometry; Birth weight; Gut microbiota; Pregnancy complications.

MATERNAL VEJETARYEN DİYETİN BEBEK ANTROPOMETRİSİNE ETKİSİ

ÖZET

Bu derleme çalışması, gebelikte uygulanan maternal vejetaryen diyetin fetal büyüme ve bebek antropometrisi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Gebelik döneminde maternal beslenme, fetal büyüme ve gelişim süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Yetersiz veya dengesiz bir diyet, düşük doğum ağırlığı, gebelik yaşına göre küçük ya da büyük doğum gibi anormal büyüme paternleriyle ilişkilendirilmiş olup, bu durumların yaşam boyu süren kronik hastalık risklerini artırdığı bilinmektedir (Marshall ve ark., 2022). Vejetaryen diyetler; posa, çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), alfa-linolenik asit (ALA), folat, C vitamini, E vitamini ve magnezyum açısından zengin içeriklere sahip olmakla birlikte, B12 vitamini, D vitamini, kalsiyum, iyot, demir, çinko ve omega-3 yağ asitleri (EPA ve DHA) gibi mikro besin ögeleri açısından eksiklik riski taşımaktadır. Bu nedenle, vejetaryen diyetin dengeli bir şekilde planlanması, zenginleştirilmiş gıdalarla desteklenmesi ve gerekli durumlarda besin takviyelerinin kullanılması önerilmektedir (Neufingerl ve Eilander, 2021). Beslenme ve Diyetetik Akademisi (AND), iyi planlanmış vejetaryen diyetlerin gebelik ve emzirme dönemlerinde yeterli ve güvenli olabileceğini belirtmekle birlikte, özellikle B12 vitamini ve demir eksikliği gibi kritik mikro besin ögesi yetersizlikleri konusunda uyarılarda bulunmaktadır (Melina ve ark., 2016). Literatürde, vejetaryen diyetlerin düşük doğum ağırlığı riskini artırabileceği; ancak diğer gebelik sonuçları üzerindeki etkilerine ilişkin bulguların yüksek heterojenlik nedeniyle kesinlik taşımadığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, uygun besin takviyelerinin bu risklerin yönetiminde etkili olabileceği belirtilmektedir (Tan ve ark., 2019). Ayrıca, erken gebelik döneminde uygulanan vejetaryen diyetin, aşırı ağırlık kazanımı ile ters bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur (Stuebe ve ark., 2009). Gebelikte annenin ağırlık kazanımı hem anne hem de çocuk üzerinde önemli sonuçlara yol açmaktadır. Gebelikte yetersiz ağırlık kazanımı düşük doğum ağırlığı ve erken doğum ile ilişkilendirilirken, aşırı ağırlık kazanımı ise bebek makrozomisi ve annenin doğum sonrası ağırlık kaybında zorluklar yaşamasıyla ilişkilendirilmektedir (Goldstein ve ark., 2017). Öte yandan, bağırsak mikrobiyomunun çeşitliliği ve işlevi de doğum ağırlığını ve yenidoğan büyümesini etkileyen önemli faktörler arasındadır. Anne diyetinin antioksidan seviyelerinin yüksek olması, gebelik sonuçlarını düzenlemede ve komplikasyonları azaltmada rol oynayabilir. Sonuç olarak, maternal vejetaryen diyetin fetal büyüme ve bebek antropometrisi üzerindeki etkileri, annenin beslenme alışkanlıklarına, diyetin doğru planlanmasına ve gerekli takviyelerin kullanımına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda, gebelik sürecinde diyetin uzmanlar tarafından bireyselleştirilmiş bir şekilde değerlendirilmesi ve izlenmesi önerilmektedir.

Giriş

Gebelikle ilişkili metabolik gereksinimlerin karmaşıklığı ve farklı trimesterlerde değişen beslenme ihtiyaçları, bireyselleştirilmiş beslenme danışmanlığının önemini ortaya koymaktadır (Papadopoulou ve ark., 2025). Anne beslenmesi, genel olarak besin ve besin ögesi alımının bir ölçütü olarak çocukların sağlığı üzerinde önemli etkiler göstermektedir (Kunz & King, 2007). Annenin yetersiz ve dengesiz beslenme durumu, düşük doğum ağırlığı (<2500 g), gestasyon yaşına göre küçük (<%10 doğum ağırlığı), fetal büyüme kısıtlılığı, makrozomi (>4-4,5 kg) ve gestasyon yaşına göre büyük (> %90 doğum ağırlığı) gibi anormal fetal büyüme paternleriyle ilişkilidir ve bu durumların her biri, çocukluk ve yetişkinlik döneminde kronik hastalıkların gelişme riskini artırmaktadır (Marshall ve ark., 2022). Bu bağlamda, bu derleme çalışmasında maternal vejetaryen diyetin bebeğin antropometrisine etkileri incelenecektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Vejetaryen Diyetin Tanımı ve Özellikleri

Vejetaryenlik, et ve et türevlerini içermeyen, bazı durumlarda süt ürünleri, yumurta ve bal gibi diğer hayvansal ürünleri de dışlayabilen, bitki temelli bir beslenme modeli olarak tanımlanır. Bu diyet modeli, hayvan sömürüsünü ve çevresel zararları minimize etmeyi hedefleyen etik, sağlık veya çevresel nedenlere dayanabilir. Ovolakto vejetaryenlikten (yumurta ve süt ürünlerini içeren) veganizme (tüm hayvansal ürünleri dışlayan) kadar çeşitli alt kategorilere sahiptir (Hargreaves ve ark., 2023).

Vejetaryen diyetler, posa, çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA), alfa-linolenik asit (ALA), folat, C vitamini, E vitamini ve magnezyum açısından zengin olmakla birlikte B12 vitamini, D vitamini, kalsiyum, iyot, demir, çinko ve omega-3 yağ asitleri (EPA ve DHA) gibi hayati öneme sahip besin öğeleri açısından yetersizlik riski taşımaktadır. Bu nedenle, vejetaryen diyet besin ögesi eksikliklerinin önlenmesi için zenginleştirilmiş besinler ve gerektiğinde besin takviyeleriyle desteklenmelidir (Neufingerl & Eilander, 2021).

Gebelikte Vejetaryen Diyetlerin Uygulanabilirliği

Gebelikte anne beslenmesi, fetal gelişim ve doğum sonuçları üzerinde kritik bir rol oynar. Beslenme ve Diyetetik Akademisi (AND), iyi planlanmış vegan, lakto-vejetaryen ve lakto-ovo-vejetaryen diyetlerin hamilelik ve emzirme dahil yaşam döngüsünün tüm aşamaları için uygun olduğunu ifade ederken (Melina ve ark., 2016), Alman Beslenme Derneği (DGE), bu diyetlerin yeterli besin ögesi alımını zorlaştırabileceğini ve özellikle vegan diyetlerin hamile kadınlar, emziren kadınlar, bebekler, çocuklar veya ergenler için önerilmediğini belirtmiştir (Richter, 2016).

Maternal Vegetaryen Diyetin Anne ve Bebek Sağlığına Etkisi

Gebelikte katı vejetaryen diyetlerin bazı besin öğelerinde yetersizliklere yol açabileceği ve bu durumun anne sağlığı ve fetal gelişim üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği belirtilmektedir. Vitamin B12 eksikliği, nöral tüp defektleri, spontan düşük, preeklampsi ve erken doğum gibi komplikasyonlarla ilişkilendirilmiştir (Sukumar ve ark., 2016). Demir eksikliği, annelerde yorgunluk ve postpartum komplikasyonların yanı sıra, bebeklerde düşük doğum ağırlığı ve nörolojik gelişim bozukluklarına neden olabilmektedir (Benson ve ark., 2022). Çinko eksikliği ise malformasyon, prematürite ve fetal büyüme bozuklukları riskini artırırken (Atazadegan ve ark., 2022), uygun takviyelerle bu durumun önüne geçilebilmektedir (Boskabadi ve ark., 2021). Kalsiyum metabolizmasındaki bozukluklar, intrauterin büyüme kısıtlılığı ve yetersiz kemik mineralizasyonuna riski taşımaktadır (Willemse ve ark., 2020).

Gebelikte annenin ağırlık kazanımı hem anne hem de fetüs sağlığı için belirleyici bir faktördür. Yetersiz ağırlık kazanımı düşük doğum ağırlığı ve erken doğumla ilişkilendirilirken, aşırı ağırlık artışı makrozomi ve annenin doğum sonrası ağırlık kaybında zorluk yaşamasına neden olabilmektedir (Goldstein ve ark., 2017). Vegan diyetin düşük protein ve demir alımına bağlı olarak hemoglobin seviyelerinin düşmesine yol açabileceği, bunun da fetal büyümeyi olumsuz etkileyerek yenidoğanlarda düşük doğum ağırlığı riskini artırabileceği belirtilmiştir (Sah ve ark., 2022).

Sonuç olarak, katı vejetaryen diyet uygulayan gebelerin beslenme durumları dikkatle izlenmeli ve besin ögesi eksikliklerini önlemek için gerekli besin takviyeleri sağlanmalıdır. Bu süreçte bireyselleştirilmiş beslenme danışmanlığı hem anne hem de fetüs sağlığını desteklemek için kritik öneme sahiptir.

Maternal Vejetaryen Diyetin Bebek Antropometrisi Üzerine Etkileri

Barker hipotezine göre, intrauterin dönemde yetersiz beslenme, fetüste yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açarak, yaşamın ilerleyen evrelerinde hipertansiyon, diyabet ve obezite gibi çeşitli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

hastalıklara zemin hazırlamaktadır (de Boo & Harding, 2006). Gebelikte tek karbon metabolizmasında rol oynayan mikro besin ögeleri (folat, kolin, betain, metiyonin ile B2, B6 ve B12 vitaminleri), DNA metilasyonu ve epigenetik programlama süreçleri aracılığıyla plasenta homeostazını, fetal büyümeyi ve beyin gelişimini destekleyerek sağlıklı bir gebelik için hayati bir öneme sahiptir (Lecorguille ve ark., 2020). Lakto-ovo-vejetaryen ve az et tüketen gebelerin serum B12 düzeylerinin omnivor gebelere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Uzun süre ağırlıklı olarak vejetaryen bir diyet benimseyen gebe kadınlarda B12 vitamini eksikliği riski artış göstermektedir (Koebnick ve ark., 2004). B12 eksikliği, intrauterin büyüme geriliği, düşük doğum ağırlığı ve erken doğum gibi sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (Yapicioglu Yildizdas ve ark., 2022). Ayrıca, vejetaryen gebe kadınlarda vitamin B12 eksikliğine bağlı hiperhomosisteinemi, global DNA hipermetilasyonuna yol açarak yenidoğanların bazı antropometrik ölçümlerini olumsuz etkilemektedir (Gadgil ve ark., 2014). Bununla birlikte, maternal B12 vitamini takviyelerinin bu etkileri minimize edebileceği gösterilmiştir (Meulenbroeks ve ark., 2024).

Gebelikte annenin ağırlık kazanımı hem anne hem de bebek sağlığı açısından kritik öneme sahiptir. Yetersiz ağırlık kazanımı, düşük doğum ağırlığı ve erken doğum riskini artırırken, aşırı ağırlık artışı makrozomiye neden olabilmektedir (Goldstein ve ark., 2017). Gebelikte vegan ve vejetaryen diyetlerin genellikle daha düşük maternal ağırlık kazanımı ile ilişkilendirilmesi, doğum ağırlığını etkileyen bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Yisahak ve ark., 2021). Vegan diyetlerin, gebelik yaşına göre küçük bebek ve düşük doğum ağırlığı riskini artırdığı gözlemlenmiştir (Avnon ve ark., 2021). Bununla birlikte, vegan diyetlerin gebelikte aşırı ağırlık artışına karşı koruyucu bir rol oynayabileceği belirtilmiştir (Kesary ve ark., 2020).

Gebelikte vejetaryen diyetler düşük protein ve demir alımı nedeniyle risk oluşturabilmekle birlikte uygun takviyelerle yönetilebilmektedir (Sah ve ark., 2022). Vegan annelerin bebeklerinin doğum ağırlığındaki düşüş, büyük ölçüde yetersiz protein alımına bağlanmıştır (Hedegaard ve ark., 2024). Annede anemi görülmesinin düşük doğum ağırlığı riskini %23 oranında artırdığı belirlenmiştir (Figueiredo ve ark., 2018).

Gebelikte vejetaryen diyetlerin doğum ağırlığı ve diğer antropometrik parametreler üzerindeki etkileri uzun süredir araştırılmaktadır. Katı vejetaryen diyetlerin, düşük doğum ağırlıklı bebek riskini yaklaşık 2,7 kat artırdığı rapor edilmiştir (Papadopoulou ve ark., 2025). Benzer şekilde, vejetaryen annelerin yenidoğanlarının, gestasyon yaşına göre küçük olma riskinin yaklaşık 2,5 kat daha yüksek olduğu bulunmuş, ancak postnatal morbidite açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Yisahak ve ark., 2021). Vegan annelerin bebeklerinin doğum ağırlığının, omnivor annelerin bebeklerine kıyasla ortalama 240 gram daha düşük olduğu belirlenmiştir (Hedegaard ve ark., 2024). Bir başka çalışmada ise vegan annelerin bebeklerinin doğum ağırlığının omnivor annelere göre belirgin şekilde daha düşük olduğu, ancak doğum uzunluğu ve baş çevresi gibi diğer parametrelerde anlamlı bir fark bulunmadığı ifade edilmiştir (Ferrara ve ark., 2020). Bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, gebelikte vejetaryen diyetlerin düşük doğum ağırlığı riskini artırabileceği ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte, uygun besin takviyelerinin bu riskleri yönetmede etkili olabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca bu alandaki bulguların yüksek heterojenlik göstermesi nedeniyle genel geçer sonuçlara varılamayacağı belirtilmiştir (Tan ve ark., 2019). Mevcut verilerin yetersiz ve tutarsız olmasının nedeni, gebelik ve emzirme döneminde vejetaryen beslenme üzerine yapılan araştırmaların sayıca sınırlı olması, vejetaryen diyet türlerinin (örneğin, tam vejetaryen, pesko-vejetaryen, lakto-ovo vejetaryen) net bir şekilde ayrıştırılamaması ve gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik durum ile beslenme yetersizliklerinin etkilerinin karışmasıdır. Bu durum, sonuçların genellenebilirliğini zorlaştırmaktadır (Baroni ve ark., 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç

Gebelikte vejetaryen ve vegan diyetler fetal büyüme ve doğum ağırlığı üzerinde belirli riskler taşımakla birlikte, bu riskler uygun takviyeler ve bireyselleştirilmiş beslenme danışmanlığı ile yönetilebilir. Gebelik sırasında vejetaryen diyetlerin bebek antropometrisi üzerindeki etkileri, annenin diyet türü, mikro besin ögesi düzeyleri ve ağırlık kazanımı gibi birçok faktöre bağlıdır. Çalışmaların heterojen yapısı ve metodolojik sınırlamalar kesin sonuçlara varmayı zorlaştırmaktadır. Ancak, uygun şekilde planlanmış ve desteklenmiş vejetaryen diyetler ile bu risklerin azaltılabileceği öne sürülmektedir. Gelecekte, daha büyük ölçekli ve kontrollü çalışmalarla bu ilişkinin daha net bir şekilde açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.

Kaynaklar

Atazadegan, M. A., Heidari-Beni, M., Riahi, R., & Kelishadi, R. (2022). Association of selenium, zinc and copper concentrations during pregnancy with birth weight: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, *69*, 126903.

Avnon, T., Paz Dubinsky, E., Lavie, I., Ben-Mayor Bashi, T., Anbar, R., & Yogev, Y. (2021). The impact of a vegan diet on pregnancy outcomes. *Journal of Perinatology*, *41*(5), 1129-1133.

Baroni, L., Rizzo, G., Goggi, S., Giampieri, F., & Battino, M. (2021). Vegetarian diets during pregnancy: effects on the mother's health. A systematic review. *Food & Function*, *12*(2), 466-493.

Benson, A. E., Shatzel, J. J., Ryan, K. S., Hedges, M. A., Martens, K., Aslan, J. E., & Lo, J. O. (2022). The incidence, complications, and treatment of iron deficiency in pregnancy. *European journal of haematology*, *109*(6), 633-642.

Boskabadi, H., Maamouri, G., Akhondian, J., Ashrafzadeh, F., Boskabadi, A., Faramarzi, R., ... & Bagheri, F. (2021). Comparison of birth weights of neonates of mothers receiving vs. not receiving zinc supplement at pregnancy. *BMC pregnancy and childbirth*, *21*, 1-7.

De Boo, H. A., & Harding, J. E. (2006). The developmental origins of adult disease (Barker) hypothesis. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *46*(1), 4-14.

Ferrara, P., Sandullo, F., Di Ruscio, F., Franceschini, G., Peronti, B., Blasi, V., ... & Ruggiero, A. (2020). The impact of lacto-ovo-/lacto-vegetarian and vegan diets during pregnancy on the birth anthropometric parameters of the newborn. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *33*(23), 3900-3906.

Figueiredo, A. C., Gomes-Filho, I. S., Silva, R. B., Pereira, P. P., Mata, F. A. D., Lyrio, A. O., ... & Pereira, M. G. (2018). Maternal anemia and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, *10*(5), 601.

Gadgil, M. S., Joshi, K. S., Naik, S. S., Pandit, A. N., Otiv, S. R., & Patwardhan, B. K. (2014). Association of homocysteine with global DNA methylation in vegetarian Indian pregnant women and neonatal birth anthropometrics. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, *27*(17), 1749-1753.

Goldstein, R. F., Abell, S. K., Ranasinha, S., Misso, M., Boyle, J. A., Black, M. H., ... & Teede, H. J. (2017). Association of gestational weight gain with maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, *317*(21), 2207-2225.

Hargreaves, S. M., Rosenfeld, D. L., Moreira, A. V. B., & Zandonadi, R. P. (2023). Plant-based and vegetarian diets: an overview and definition of these dietary patterns. *European journal of nutrition*, *62*(3), 1109-1121.

Hedegaard, S., Nohr, E. A., Olsen, S. F., Halldorsson, T. I., & Renault, K. M. (2024). Adherence to different forms of plant-based diets and pregnancy outcomes in the Danish National Birth Cohort: A prospective observational study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, *103*(6), 1046-1053.

Kesary, Y., Avital, K., & Hiersch, L. (2020). Maternal plant-based diet during gestation and pregnancy outcomes. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, *302*, 887-898.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Koebnick, C., Gruendel, S., Hoffmann, I., Dagnelie, P. C., Heins, U. A., Wickramasinghe, S. N., ... & Leitzmann, C. (2004). Long-term ovo-lacto vegetarian diet impairs vitamin B-12 status in pregnant women. *The Journal of nutrition*, *134*(12), 3319-3326.

Kunz, L. H., & King, J. C. (2007, February). Impact of maternal nutrition and metabolism on health of the offspring. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* (Vol. 12, No. 1, pp. 71-77). WB Saunders.

Lecorguillé, M., Lioret, S., de Lauzon-Guillain, B., de Gavelle, E., Forhan, A., Mariotti, F., ... & Heude, B. (2020). Association between dietary intake of one-carbon metabolism nutrients in the year before pregnancy and birth anthropometry. *Nutrients*, *12*(3), 838.

Marshall, N. E., Abrams, B., Barbour, L. A., Catalano, P., Christian, P., Friedman, J. E., ... & Thornburg, K. L. (2022). The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences. *American journal of obstetrics and gynecology*, *226*(5), 607-632.

Melina, V., Craig, W., & Levin, S. (2016). Position of the academy of nutrition and dietetics: vegetarian diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, *116*(12), 1970-1980.

Meulenbroeks, D., Otten, E., Smeets, S., Groeneveld, L., Jonkers, D., Eussen, S., ... & Gubbels, J. (2024). The association of a vegan diet during pregnancy with maternal and child outcomes: a systematic review. *Nutrients*, *16*(19), 3329.

Neufingerl, N., & Eilander, A. (2021). Nutrient intake and status in adults consuming plant-based diets compared to meat-eaters: a systematic review. *Nutrients*, *14*(1), 29.

Papadopoulou, T., Sarantaki, A., Metallinou, D., Palaska, E., Nanou, C., & Diamanti, A. (2024). Strict vegetarian diet and pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Metabolism Open*, 100338.

Richter, M., Boeing, H., Grünewald-Funk, D., Heseker, H., Kroke, A., Leschik-Bonnet, E., ... & Watzl, B. (2016). Vegan diet. Position of the German nutrition society (DGE). *Ernahrungs umschau*, *63*(04), 92-102.

Sah, S. K., Sunuwar, D. R., Baral, J. R., Singh, D. R., Chaudhary, N. K., & Gurung, G. (2022). Maternal hemoglobin and risk of low birth weight: A hospital-based cross-sectional study in Nepal. *Heliyon*, *8*(12).

Sukumar, N., Rafnsson, S. B., Kandala, N. B., Bhopal, R., Yajnik, C. S., & Saravanan, P. (2016). Prevalence of vitamin B-12 insufficiency during pregnancy and its effect on offspring birth weight: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*, *103*(5), 1232-1251.

Tan, C., Zhao, Y., & Wang, S. (2019). Is a vegetarian diet safe to follow during pregnancy? A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Critical reviews in food science and nutrition*, *59*(16), 2586-2596.

Willemse, J. P., Meertens, L. J., Scheepers, H. C., Achten, N. M., Eussen, S. J., van Dongen, M. C., & Smits, L. J. (2020). Calcium intake from diet and supplement use during early pregnancy: The Expect study I. *European journal of nutrition*, *59*, 167-174.

Yildizdas, H. Y., Erdogan, B. G., Tepe, T., Goruroglu, O., Ozlu, F., Satar, M., & Narli, N. (2022). Birth weight, head circumference, and length of newborns are unaffected by maternal levels of vitamin B12 and folate. *Nutrition Research*, *104*, 101-107.

Yisahak, S. F., Hinkle, S. N., Mumford, S. L., Li, M., Andriessen, V. C., Grantz, K. L., ... & Grewal, J. (2021). Vegetarian diets during pregnancy, and maternal and neonatal outcomes. *International journal of epidemiology*, *50*(1), 165-178.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

VEGETARIANISM AND EPIGENETICS

Funda IŞIK*[1], Kadriye Elif İMRE[2]

*[1]Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey, ORCID: 0000-0002-9077-0636

[2]Kastamonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Kastamonu, Turkey, ORCID: 0000-0001-6272-8791

ABSTRACT

Beyond its potential health benefits, a vegetarian diet may influence biological processes through epigenetic mechanisms. This review explores the short- and long-term epigenetic effects of vegetarian diets. Although research on the epigenetic impacts of vegetarian diets is limited, existing studies highlight its influence on mechanisms such as DNA methylation, gene expression, and microRNA (miRNA) regulation. It is suggested that low vitamin B12 and methionine levels in vegetarian diets may reduce DNA methylation. However, the relationship between this and homocysteine or S-adenosylmethionine (SAM) is not fully elucidated. Nonetheless, S-adenosylhomocysteine (SAH) has strongly inhibited DNA methylation. Vitamin B12 deficiency-induced DNA hypermethylation during pregnancy may adversely affect neonatal health, underscoring the importance of adequate B12 supplementation. Vegan diets have been reported to alter DNA methylation patterns, potentially contributing to the prevention of chronic diseases through hypomethylation. Vegetarian diets have also been shown to affect miRNA levels, with these changes offering potential as biomarkers. For instance, the elevated expression of miR-92a in vegans may serve as an essential epigenetic tool for early disease detection. Additionally, short-term vegan diets have been observed to slow epigenetic aging, extend telomere length, and improve metabolic system health. Another significant effect of vegetarian diets is the anti-inflammatory gene expression support offered by plant-based oils compared to animal fats. Bioactive compounds found in vegetables, such as isothiocyanates and flavonoids, may regulate DNA methylation and activate tumor suppressor genes. Particularly, cruciferous vegetable-rich diets have been emphasized for their contribution to genetic stability and the prevention of chronic diseases. Phytoestrogens can regulate gene expression through estrogen receptors and epigenetic mechanisms, protecting against aging, cancer, and other chronic diseases. These attributes of vegetarian diets are noteworthy for promoting healthy aging and preventing chronic conditions. Sperm DNA methylation analyses have revealed higher methylation levels in metabolism-related genes among vegan individuals, which may have significant implications for reproductive health. Moreover, low-protein vegan diets may suppress mTORC1 activity, thereby reducing cancer risk and supporting cancer treatment by optimizing metabolic processes. The epigenetic effects of vegetarian diets hold considerable potential in the context of health and disease prevention. These effects on epigenetic processes, including DNA methylation, gene expression, and miRNA regulation, offer important research avenues for fostering healthy aging

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

and managing chronic diseases. Consequently, further comprehensive studies on the epigenetic impacts of vegetarian diets could provide valuable insights into public health and individual health practices.

Keywords: Vegetarian diet; Epigenetics; DNA methylation; Gene expression; MicroRNA

VEJETARYANİSM VE EPİGENETİK

ÖZET

Vejetaryen diyet, sağlık üzerindeki potansiyel yararlarının ötesinde, epigenetik mekanizmalar aracılığıyla biyolojik süreçlere etkide bulunabilir. Bu derleme çalışması, vejetaryen diyetin epigenetik düzeydeki kısa ve uzun vadeli etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Vejetaryen diyetin epigenetik etkilerine dair literatür sınırlı olmakla birlikte, mevcut çalışmalar DNA metilasyonu, gen ekspresyonu ve mikroRNA (miRNA) düzenlenmesi gibi mekanizmalar üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır (Ideraabdullah ve Zeisel, 2018). Vejetaryen diyetin, düşük B12 vitamini ve metiyonin içeriği nedeniyle DNA metilasyonunu azaltabileceği öne sürülmektedir. Bununla birlikte, bu durumun homosistein ve S-adenosylmethionine (SAM) ile ilişkisi henüz tam anlamıyla netlik kazanmamıştır. Ancak, S-adenosylhomocysteine'nin (SAH) DNA metilasyonunu güçlü bir şekilde inhibe ettiği gösterilmiştir (Geisel ve ark., 2005). Özellikle gebelik döneminde, B12 eksikliğine bağlı DNA hipermetilasyonu yenidoğan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğinden, bu dönemde yeterli B12 vitamini desteğinin sağlanması kritik öneme sahiptir (Gadgil ve ark., 2014). Vegan diyetlerin, DNA metilasyon paternlerini değiştirebildiği ve hipometilasyon yoluyla kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunabileceği de bildirilmektedir (Miles ve ark., 2020). Vejetaryen diyetin miRNA düzeylerini etkileyebildiği ve bu değişimlerin biyobelirteç olarak kullanılma potansiyeli taşıdığı gösterilmiştir. Özellikle vegan bireylerde miR-92a'nın yüksek düzeyde ifade edilmesi, hastalıkların erken teşhisinde önemli bir epigenetik araç olarak değerlendirilebilir (Tarallo ve ark., 2014). Ayrıca, kısa süreli vegan diyetlerin epigenetik yaşlanmayı yavaşlatabileceği, telomer uzunluğunu artırabileceği ve metabolik sistem sağlığını iyileştirebileceği gözlemlenmiştir (Dwaraka ve ark., 2024). Vejetaryen diyetin bir diğer önemli etkisi, bitkisel yağların hayvansal yağlara kıyasla anti-enflamatuvar gen ekspresyonunu desteklemesidir (Bordoni ve ark., 2021). Sebzelerde bulunan izotiyosiyanatlar ve flavonoidler gibi biyoaktif bileşikler, DNA metilasyonunu düzenleyerek tümör baskılayıcı genlerin aktif hale gelmesini teşvik edebilir. Özellikle turpgiller gibi sebze ağırlıklı diyetlerin genetik stabiliteyi artırarak kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunabileceği vurgulanmaktadır (Scoccianti ve ark., 2011). Fitoöstrojenler, östrojen reseptörleri ve epigenetik mekanizmalar aracılığıyla gen ekspresyonunu düzenleyebilir. Bu düzenleme, yaşlanma, kanser ve diğer kronik hastalıklar üzerinde koruyucu etkiler sağlayabilir. Vejetaryen diyetlerin bu özellikleri, sağlıklı yaşlanma ve kronik hastalıkların önlenmesi açısından dikkate değerdir (Ionescu ve ark., 2021). Sperm DNA metilasyon analizleri, vegan bireylerde metabolizmayla ilişkili belirli genlerde daha yüksek metilasyon seviyelerinin bulunduğunu göstermiştir. Bu epigenetik değişimlerin üreme sağlığı üzerinde önemli etkileri olabileceği düşünülmektedir (Franzago ve ark., 2021). Ayrıca düşük protein içerikli vegan diyetlerin mTORC1 aktivitesini baskılayarak kanser riskini azaltabileceği ve metabolik süreçleri optimize ederek kanser tedavisinde destekleyici bir rol oynayabileceği öne sürülmektedir (McCarty, 2011). Vejetaryen diyetlerin epigenetik mekanizmalar üzerindeki etkileri, sağlık ve hastalıkların önlenmesi bağlamında büyük bir potansiyel taşımaktadır. DNA metilasyonu, gen ekspresyonu ve miRNA ifadeleri gibi epigenetik süreçler üzerindeki bu etkiler hem sağlıklı yaşlanmanın teşviki hem de kronik hastalıkların yönetimi açısından önemli bir araştırma alanı sunmaktadır. Bu nedenle, vejetaryen diyetlerin epigenetik etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde araştırılması, halk sağlığı ve bireysel sağlık uygulamaları için değerli bilgiler sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Vejetaryen diyet; Epigenetik; DNA metilasyonu; Gen ekspresyonu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Giriş

Diyetin genomun epigenetik düzenlenmesi üzerindeki etkisi, üç aşamalı bir süreçle açıklanmaktadır: (1) epigenetik mekanizmaların oluşturulması (DNA ve histon modifikasyonları, miRNA regülasyonu), (2) epigenetik işaretleyicilerin tanınması (epigenetik tanıyıcılar ve transkripsiyonel mekanizmalar) ve (3) genomik yanıtın sağlanması (gen aktivasyonu/baskılanması ve genom stabilitesinin korunması) (Ideraabdullah & Zeisel, 2018). Diyet, bu süreçleri modüle ederek fizyolojik sonuçlar üzerinde doğrudan etkili olabilmektedir. Sağlıklı bir diyet, DNA metilasyonu ve histon modifikasyonları gibi epigenetik mekanizmalar aracılığıyla gen ekspresyonunu olumlu yönde düzenleyerek büyüme, öğrenme, yaşlanma ve hastalık riskleri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Khajebishak ve ark., 2023). Döllenme anından itibaren uygulanan diyet müdahaleleri, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde yenilikçi bir epigenetik yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Abraham ve ark., 2023). Gebelik döneminde annenin diyet ve yaşam tarzı, fetüsün epigenetik yapısını etkileyerek doğum sonrası uzun vadeli sağlık sonuçlarını şekillendirebilmektedir (Rasmussen ve ark., 2021). Gelişim Kökenli Sağlık ve Hastalık (DOHaD) hipotezine göre, erken gelişim dönemi epigenetik programlama açısından kritik bir süreçtir. Bu dönemde diyet kaynaklı epigenetik programlama bozuklukları, yaşam boyu sürebilecek sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Ancak, bu epigenetik değişikliklerin erken tespiti ve önleyici müdahaleler, olumsuz fizyolojik etkilerin azaltılmasını veya ortadan kaldırılmasını mümkün kılabilir (Ong ve ark., 2015). Yüksek kaliteli bir diyet, biyolojik yaşın epigenetik göstergelerini iyileştirerek yaşlanma sürecini yavaşlatma potansiyeline sahiptir (Kresovich ve ark., 2022; Kawamura ve ark., 2024). Bu bağlamda, diyetin epigenetik düzenlemeler yoluyla bireyin sağlığı üzerindeki etkisi hem kısa vadeli fizyolojik faydalar hem de uzun vadeli sağlık sonuçları açısından oldukça önemlidir.

Adventist Health Study-2 (AHS-2) kohortundan elde edilen veriler, vejetaryen diyetlerin diyabet (Tonstad ve ark., 2013), metabolik sendrom (Rizzo ve ark., 2011) ve koroner kalp hastalığı (Fraser ve ark., 2015) gibi kronik hastalıkların riskini azaltmada önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Vejetaryen diyet, düşük doymuş yağ ve kolesterol içeriğiyle birlikte, yüksek miktarda diyet posası, fitokimyasallar, meyve, sebze, tam tahıl, baklagiller, kuruyemiş ve soya ürünleri içeren zengin bir beslenme modeli sunmaktadır. Bununla birlikte, bu diyet modelinin B12 vitamini, D vitamini, omega-3 yağ asitleri, kalsiyum, demir ve çinko gibi kritik mikro besin ögelerinin eksikliği açısından risk oluşturduğu belirtilmektedir. Ancak, zenginleştirilmiş besinler ve besin takviyelerinin kullanımıyla bu eksiklikler etkili bir şekilde giderilebilir (Craig, 2010). Bu derlemenin amacı, sağlık üzerinde çok sayıda olumlu etkisi olduğu bilimsel olarak kanıtlanmış olan vejetaryen diyetlerin, epigenetik mekanizmalar üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve bu alandaki literatürü incelemektir.

Vejetaryen Diyetlerin Epigenetik Mekanizmalar Üzerine Etkileri

Vejetaryen diyetlerin epigenetik etkileri üzerine yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, bu alandaki araştırmalar, bitkisel kaynaklı diyetlerin biyoaktif bileşenler açısından zengin yapısı nedeniyle epigenetik mekanizmalar üzerinde çeşitli etkiler gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Vejetaryen diyetlerde yer alan izotiyosiyanatlar, flavonoidler ve fitoöstrojenler gibi bileşenlerin DNA metilasyonu, histon modifikasyonları ve gen ekspresyonu gibi süreçleri düzenlediği belirlenmiştir. Örneğin, sebzelerde bulunan izotiyosiyanatlar tümör baskılayıcı genlerin aktivasyonunu teşvik ederken, flavonoidler genetik stabiliteyi destekleyerek kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunmaktadır (Scoccianti ve ark., 2011). Fitoöstrojenler, hayvan östrojenlerinin bitkisel analogları olup, östrojen reseptörleri aracılığıyla düzenlenen biyolojik süreçleri etkileyebilmelerinin yanı sıra, memelilerde genetik ve epigenetik mekanizmaları da modüle edebilirler (Dhanasiri ve ark., 2020). Bu bileşikler, DNA metilasyonu, histon modifikasyonları ve kodlamayan RNA'ların regülasyonu gibi epigenetik mekanizmalar üzerinde etkili olarak gen ekspresyonunu düzenler. Fitoöstrojenlerin bu düzenleyici

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

etkileri, anormal gen aktivitesini baskılayarak kanser, kronik hastalıklar ve yaşlanmaya bağlı olumsuz sonuçların önlenmesinde veya hafifletilmesinde önemli bir rol oynayabilir (Ionescu ve ark., 2021). Bununla birlikte, vejetaryen diyetlerin düşük B12 vitamini ve metiyonin içeriği nedeniyle DNA metilasyonunda azalmaya yol açabileceği öne sürülmüştür. Geisel ve arkadaşları (2005), vejetaryen diyetin homosistein ve S-adenozilmetionin (SAM) düzeyleriyle DNA metilasyonu arasında anlamlı bir ilişki göstermediğini, ancak S-adenozilhomosistein'in (SAH) DNA metilasyonunu güçlü bir şekilde inhibe ettiğini ortaya koymuştur. Bir diğer çalışmada ise vejetaryen gebelerde B12 vitamini eksikliğinin homosistein seviyelerini artırarak, DNA hipermetilasyonuna neden olduğu ve bu durumun yenidoğanların antropometrik ölçümleri üzerinde olumsuz etkilere neden olabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle, B12 eksikliğinin olumsuz etkilerini önlemek için gebelik döneminde B12 vitamini desteğinin önemi vurgulanmaktadır (Gadgil ve ark., 2014).

Vegan, vejetaryen ve omnivor diyetlerin epigenetik mekanizmalar üzerindeki etkileri, miRNA ekspresyonu, DNA metilasyonu ve biyolojik yaşlanma süreçleri gibi mekanizmalar üzerinden araştırılmaktadır. Tarallo ve arkadaşları (2014), farklı diyet modellerinin plazma ve dışkıda miRNA ekspresyonunu modüle ettiğini ve özellikle miR-92a'nın vegan bireylerde daha yüksek, omnivorlarda ise daha düşük seviyelerde eksprese edildiğini göstermiştir. miR-92a'nın, plazma ve dışkı örneklerinde tutarlı şekilde değişim gösteren güçlü bir biyobelirteç adayı olduğu ve miRNA'lar hastalıkların erken teşhisinde önemli bir epigenetik biyobelirteç olarak değerlendirilebileceği belirtilmiştir (Tarallo ve ark., 2014). Dwaraka ve arkadaşlarının (2024) tek yumurta ikizleri üzerinde gerçekleştirdiği 8 haftalık kısa süreli vegan diyet müdahalesinde DNA metilasyonu ölçümleri, epigenetik saatler (GrimAge, PhenoAge, DunedinPACE) kullanılarak değerlendirilmiştir. Vegan diyetin epigenetik yaşlanma hızında azalma, telomer uzunluğunda artış ve kardiyovasküler, hormonal ve metabolik sistem yaşlarında iyileşme gibi olumlu etkiler gösterdiği rapor edilmiştir (Dwaraka ve ark., 2024).

Adventist Health Study-2 (AHS-2) kohortu kapsamında yapılan bir çalışmada, vegan diyetinin DNA metilasyon paternlerini peskataryanlar ve omnivorlara kıyasla farklılaştırdığı ve homeobox transkripsiyon faktörleri, glutamat taşınımı ve Hippo sinyal yolları ile ilişkili epigenetik değişikliklere neden olduğu belirlenmiştir. Vegan diyetin epigenetik etkileri, sağlıklı yaşam tarzı ile gen düzenlemesi üzerinde olumlu etkiler gösterebileceği belirtilmiştir (Filippov ve ark., 2020). Aynı kohort çalışması kapsamında yapılan bir diğer çalışmada, vegan bireylerde genellikle hipometilasyon gözlemlenmiş ve DNA metilasyonundaki farklılıkların çoğunlukla gen gövdesinde ve CpG adacıklarında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, vegan diyetlerin polifenoller gibi bitkisel bileşikler aracılığıyla DNA metiltransferaz (DNMT) aktivitesini azaltabileceği belirlenmiştir. Vegan diyetin, METTL1 gibi genlerdeki epigenetik değişiklikler yoluyla kanser gibi kronik hastalıkların önlenmesinde potansiyel bir rol oynayabileceği öne sürülmüştür (Miles ve ark., 2020). McCarty (2011) çalışmasında, düşük proteinli vegan diyetlerin insülin ve serbest IGF-I seviyelerini düşürerek mTORC1 aktivitesini baskıladığını, bu mekanizma aracılığıyla kanserojen süreçlerin engellenebileceğini ve kanser riskinin azaltılabileceğini belirtmiştir. Ayrıca, bu tür diyetlerin sağlıklı hücrelerin metabolik süreçlerini optimize ederek kanser tedavisinde potansiyel bir destek stratejisi sunabileceğini ifade etmiştir.

Vegan diyetin metabolizma ile ilişkili genlerdeki sperm DNA metilasyonu üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada, vegan diyetin metabolizmayla ilişkili FTO ve MC4R genlerinin belirli bölgelerinde daha yüksek DNA metilasyonu ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu epigenetik değişimlerin erkek üreme sağlığı ve transgenerasyonel etkiler açısından önemli olabileceği belirtilmiştir (Franzago ve ark., 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Sonuç

Vejetaryen ve vegan diyetler, DNA metilasyonu, histon modifikasyonları ve miRNA regülasyonu gibi epigenetik mekanizmalar üzerinde önemli etkiler gösterebilmektedir. Bu diyetler, biyoaktif bileşenler aracılığıyla kronik hastalıkların önlenmesinde destekleyici rol oynayabilir. Ancak, B12 vitamini ve metiyonin eksikliği gibi faktörler epigenetik süreçlerde bozulmalara yol açabileceğinden, bu eksikliklerin takviyelerle giderilmesi önemlidir. Sağlıklı ve dengeli bir bitkisel beslenme modeli, epigenetik düzenlemeler yoluyla hem kısa vadede fayda sağlayabilir hem de yaşlanmayı yavaşlatarak uzun vadede hastalık risklerini azaltabilir.

Kaynaklar

Abraham, M. J., El Sherbini, A., El-Diasty, M., Askari, S., & Szewczuk, M. R. (2023). Restoring epigenetic reprogramming with diet and exercise to improve health-related metabolic diseases. Biomolecules, 13(2), 318.

Craig, W. J. (2010). Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. Nutrition in Clinical Practice, 25(6), 613-620.

Dhanasiri, A., Chen, X., Dahle, D., Siriyappagouder, P., Fæste, C. K., & Fernandes, J. M. (2020). Dietary inclusion of plant ingredients induces epigenetic changes in the intestine of zebrafish. Epigenetics, 15(10), 1035-1051.

Dwaraka, V. B., Aronica, L., Carreras-Gallo, N., Robinson, J. L., Hennings, T., Carter, M. M., ... & Gardner, C. D. (2024). Unveiling the epigenetic impact of vegan vs. omnivorous diets on aging: insights from the Twins Nutrition Study (TwiNS). BMC medicine, 22(1), 301.

Filippov, V., Jaceldo-Siegl, K., Eroshkin, A., Loskutov, V., Chen, X., Wang, C., & Duerksen-Hughes, P. J. (2020). Methylomes in vegans versus pescatarians and nonvegetarians. Epigenomes, 4(4), 28.

Franzago, M., Sabovic, I., Franchi, S., De Santo, M., Di Nisio, A., Luddi, A., ... & Foresta, C. (2021). Sperm DNA methylation at metabolism-related genes in vegan subjects. Frontiers in Endocrinology, 12, 633943.

Fraser, G., Katuli, S., Anousheh, R., Knutsen, S., Herring, P., & Fan, J. (2015). Vegetarian diets and cardiovascular risk factors in black members of the Adventist Health Study-2. Public health nutrition, 18(3), 537-545.

Gadgil, M. S., Joshi, K. S., Naik, S. S., Pandit, A. N., Otiv, S. R., & Patwardhan, B. K. (2014). Association of homocysteine with global DNA methylation in vegetarian Indian pregnant women and neonatal birth anthropometrics. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 27(17), 1749-1753.

Geisel, J., Schorr, H., Bodis, M., Isber, S., Hübner, U., Knapp, J. P., ... & Herrmann, W. (2005). The vegetarian lifestyle and DNA methylation. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM), 43(10), 1164-1169.

Ideraabdullah, F. Y., & Zeisel, S. H. (2018). Dietary modulation of the epigenome. Physiological reviews, 98(2), 667-695.

Ionescu, V. S., Popa, A., Alexandru, A., Manole, E., Neagu, M., & Pop, S. (2021). Dietary phytoestrogens and their metabolites as epigenetic modulators with impact on human health. Antioxidants, 10(12), 1893.

Kawamura, T., Higuchi, M., Ito, T., Kawakami, R., Usui, C., McGreevy, K. M., ... & Tanisawa, K. (2024). Healthy Japanese dietary pattern is associated with slower biological aging in older men: WASEDA'S health study. Frontiers in Nutrition, 11, 1373806.

Khajebishak, Y., Alivand, M., Faghfouri, A. H., Moludi, J., & Payahoo, L. (2021). The effects of vitamins and dietary pattern on epigenetic modification of non-communicable diseases. International Journal for Vitamin and Nutrition Research.

Kresovich, J. K., Park, Y. M. M., Keller, J. A., Sandler, D. P., & Taylor, J. A. (2022). Healthy eating patterns and epigenetic measures of biological age. The American journal of clinical nutrition, 115(1), 171-179.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

McCarty, M. F. (2011). mTORC1 activity as a determinant of cancer risk–rationalizing the cancer-preventive effects of adiponectin, metformin, rapamycin, and low-protein vegan diets. Medical hypotheses, 77(4), 642-648.

Miles, F. L., Mashchak, A., Filippov, V., Orlich, M. J., Duerksen-Hughes, P., Chen, X., ... & Fraser, G. E. (2020). DNA methylation profiles of vegans and non-vegetarians in the Adventist Health Study-2 cohort. Nutrients, 12(12), 3697.

Rasmussen, L., Knorr, S., Antoniussen, C. S., Bruun, J. M., Ovesen, P. G., Fuglsang, J., & Kampmann, U. (2021). The impact of lifestyle, diet and physical activity on epigenetic changes in the offspring—A systematic review. Nutrients, 13(8), 2821.

Ong, M. L., Lin, X., & Holbrook, J. D. (2015). Measuring epigenetics as the mediator of gene/environment interactions in DOHaD. Journal of Developmental Origins of Health and Disease, 6(1), 10-16.

Rizzo, N. S., Sabaté, J., Jaceldo-Siegl, K., & Fraser, G. E. (2011). Vegetarian dietary patterns are associated with a lower risk of metabolic syndrome: the adventist health study 2. Diabetes care, 34(5), 1225-1227.

Scoccianti, C., Ricceri, F., Ferrari, P., Cuenin, C., Sacerdote, C., Polidoro, S., ... & Herceg, Z. (2011). Methylation patterns in sentinel genes in peripheral blood cells of heavy smokers: Influence of cruciferous vegetables in an intervention study. Epigenetics, 6(9), 1114-1119.

Tarallo, S., Pardini, B., Mancuso, G., Rosa, F., Di Gaetano, C., Rosina, F., ... & Naccarati, A. (2014). MicroRNA expression in relation to different dietary habits: a comparison in stool and plasma samples. Mutagenesis, 29(5), 385-391.

Tonstad, S., Stewart, K., Oda, K., Batech, M., Herring, R. P., & Fraser, G. E. (2013). Vegetarian diets and incidence of diabetes in the Adventist Health Study-2. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 23(4), 292-299.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÇOCUKLARDA AĞRI VE SEMPTOM YÖNETİMİNDE ENERJİ TERAPİLERİNİN KULLANIMI

Hilal KURT SEZER

Dr. Öğr. Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Zübeyde Hanım Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, Derbent Yerleşkesi Merkez/Niğde, ORCID: 0000-0001-8365-0655

Özet

Akut ve kronik sağlık soruları sebebiyle çocuk hastalar şiddetli ağrı deneyimlemektedir. Sağlık sorunlarının tedavisi sırasında da pek çok girişimsel işleme maruz kalabilmektedir. Ağrının çocuk sağlığı açısından kısa ve uzun vadeli birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Son yıllarda çocuk hastalarda ağrı ve semptom yönetiminde farmakolojik olmayan tamamlayıcı müdahale yöntemlerinin kullanımı maliyet ve erişilebilirlik açısından giderek yaygınlaşmaktadır. Tamamlayıcı terapiler, Batı tıbbının dışında, geleneksel bakımla birlikte kullanılan kanıta dayalı sağlık bakım yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre bütünleşik bakım terapileri içinde yer alan enerji terapilerinin çocuk hastalarda kullanımları yetişkin hastalara kıyasla az olması sebebiyle etkinlikleri veya yararlılığı hakkında sınırlı kanıtlar bulunmaktadır. Bu sebeple bu bildiride güncel literatür bilgileri ışığında yaş dönemlerine göre enerji terapilerinin çocuk hastalarda kullanımının etkinliği tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bakım, Çocuklar, Enerji, Hemşirelik, Tamamlayıcı terapiler

Use of Energy Therapies in Pain and Symptom Management in Children

Abstract

Paediatric patients experience severe pain due to acute and chronic health problems. They may also be exposed to many interventional procedures during the treatment of health problems. Pain has many short and long-term negative effects on paediatric health. In recent years, the use of non-pharmacological complementary intervention methods in pain and symptom management in paediatric patients has become increasingly common in terms of cost and accessibility. Complementary therapies are defined as evidence-based health care approaches developed outside of Western medicine and used in combination with traditional care. According to this definition, there is limited evidence about the effectiveness or usefulness of energy therapies, which are included in integrated care therapies, since their use in paediatric patients is less than in adult patients. For this reason, in this presentation, the effectiveness of the use of energy therapies in paediatric patients according to age periods in the light of current literature information is discussed.

Keywords: Care, Children, Energy, Nursing, Complementary therapies

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GİRİŞ

Çocuklar stresle karşılaştıklarında yeterli başa çıkma mekanizmaları olmadığından bu durumun üstesinden kolaylıkla gelemezler (Pinheiro, Pires, Romeiro, Ramos, & Charepe, 2024). Çoğu çocuk için ilk kriz anı, bir hastane deneyimi olabilmektedir (Bsiri-Moghaddam, Basiri-Moghaddam, Sadeghmoghaddam, & Ahmadi, 2011). Bilindik ve güvenli çevrelerinden uzak kaldıkları, çocuk açısından belirsizliğin hâkim olduğu bu süreç çocuk için karmaşık, bilgiye ihtiyacı olduğu, sancılı ve çoğu zamanda ağrılı bir geçiş sürecidir. Çünkü çocuklar için çoğu akut/kronik hastalık/hastane süreci ve girişimler ağrı ile yakından ilişkilidir (Biçer, 2015). Çocukların hastane ortamında orta-şiddetli düzeyde ağrı deneyimlediği belirtilmektedir (Twycross, Dowden, & Stinson, 2013). Ağrı deneyimi üzerinde çocuğun gelişim düzeyi, ağrıya olan duyarlılığı, yaşı, geçmiş hastalık ve ağrı deneyimleri, bilişsel gelişimi gibi pek çok faktör etkilidir. Çocuklarda akut ağrı kısa süreli, tek bir sebebi olan kolayca tedavi edilebilen ağrılardır. Çocuklarda akut ağrıya en fazla yaralanma, ev kazaları, kesici alet yaralanmaları, diş çürükleri, hastanedeki girişimsel işlemler, ameliyatlar, akut meydana gelen hastalıklar ve semptomları sebep olabilmektedir. Ağrının üç aydan daha uzun sürmesi ve sürekli olması ise kronik ağrıdır (Özdemir, 2018). Tıbbi hastalıklara bağlı semptomlar ve gelişimsel bozukluklar kronik ağrıya sebep olabilmektedir. İster akut ister kronik olsun ağrının çocuk sağlığı üzerinde fiziksel, psikolojik, emosyonel birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır (Kudubeş, Bektaş, & Bektaş, 2021). Stresör bir kaynak olan ağrı, çocuğun korku ve anksiyetsini arttırır. Hastalığa bağlı ağrı ve semptomların yönetimi yeterli olmadığında da çocuklarla iletişim sorunları, tedavi ve bakıma uyum sorunları, iyileşmede gecikme, yatış süresinde uzama meydana gelebilmektedir. Ayrıca çocukluk çağında oluşan ağrı algısı ilerleyen yaşlardaki ağrı ve anksiyeteye olan duyarlılığı yakından etkiler. Sağlık sonuçlarına olacak potansiyel olumsuz etkileri düşünüldüğünde ağrı ve semptom yönetimi dikkatle ele alınması gereken önemli bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ağrı yönetiminde en sık kullanılan yöntem farmakolojik tedavi yöntemidir. Opiodlar, non-opiod analjezikler ve topikal analjezikler ağrı üzerinde hızlı etki göstermesi sebebiyle tercih edilmektedir ancak ilaçların yan etkileri tedaviyi sınırlandırabilen bir faktördür (Kudubeş et al., 2021; O'Donnell & Rosen, 2014). Beraberinde sağlık sistemine mali yük de getirmektedir. Son yıllarda non-farmakolojik yöntemler de ağrı ve semptom yönetiminde kullanılabilmektedir. Non-farmakolojik yöntemler ağrı tedavisi için direkt kullanılabilir ya da farmakolojik yöntemlerin etkinliğini arttırmak için tercih edilebilmektedir. Enerji terapileri non farmakolojik yöntemler arasında yer alan kolay uygulanabilir ve düşük maliyetli, her an kullanılabilir yöntemlerdendir. Bu çalışmada enerji terapilerinin çocuk hastalardaki etkinliği güncel çalışmalarla tartışılmıştır.

Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları

Tamamlayıcı ve Alternatif tıp (TAT) uygulamaları, batı tıbbına dahil edilmeyen iyileştirici yaklaşımları içerir. Batı tıbbı uygulamalarının bilimsel temelleri olan kanıta dayalı uygulamalarken, TAT'ların kanıtlanmış yararları vardır. Bazı tamamlayıcı uygulamaların ağrı ve semptom yönetiminde olumlu sonuçlar verdiği bulunsa da etki mekanizmalarının nasıl işlediğini gösteren net kanıtlar genellikle yoktur. Ancak yine de birçok kişi tedavi sürecinin bir parçası olarak TAT uygulamalarına da yönelim göstermektedir (Canaway & Manderson, 2013; Fouladbakhsh & Stommel, 2010; Son, So, & Kim, 2019; Valero-Cantero et al., 2020). Tamamlayıcı tıp uygulamaları, standart tıbbi tedaviyle beraber kullanılabilen ancak kendi başına tedavi olarak kabul edilmeyen yöntemlerdir.

Alternatif tıp uygulamaları, standart tıbbi tedavi yerine kullanılan ancak etkinliği konusunda net bilgiler bulunmayan uygulamaları barındırabilir. TAT uygulamaları genel olarak Manipülasyon/beden temelli uygulamalar (masaj, refleksoloji, kupa, Kayropraktik ve osteopatik manipülasyon), Beden-Zihin Teknikleri (meditasyon, yoga, nefes, hayvan terapisi, müzik terapisi, hipnoz, rehber hayal tekniği,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

biofeedback), İfade edici/dışa vurum terapileri (Resim, sanat terapisi, destek grupları), Enerji terapileri ve Diğer tamamlayıcı terapiler olarak gruplandırılabilir (Cleveland Clinic, 2024).

Enerji Terapileri

Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi'nin tanımına göre enerji terapileri " Eğitim alan bir uygulayıcının, elleriyle şifa enerjisini bireyin vücuduna kanalize etmesi ve normal enerji dengesinin ve sağlığın sağlanması" olarak tanımlanmaktadır (Clarke, Black, Stussman, Barnes, & Nahin, 2015). Bu uygulamalar temelde insan bedeninin bir enerji alanından meydana geldiğini kabul ederek, hastalığın kısmen enerji akışındaki dengesizliklerden ortaya çıkan psikososyal veya duygusal sorunlardan kaynaklandığı paradigmasını kabul eder (Brennan, 1988). Enerji terapilerinin etki mekanizması bilinmemekle birlikte kullanımı durumunda olumsuz bir etki meydana geldiğini vurgulayan çalışmalar da bulunmamaktadır. Enerji terapileri içinde başlıca Terapötik Dokunma, Reiki, İyileştirici Dokunuş uygulamaları yer almaktadır.

Terapötik Dokunuş (Therapeutic Touch) (TT): Hemşirelik alanında Profesör Dolores Krieger ve Durugörücü Dora Kunz tarafından 1972 yılında tamamlayıcı bir şifa yöntemi olarak tanımlanmıştır. Varsayım olarak insan biyo-enerji alanının teorik manipülasyon ile düzeltilmesine dayanır (Krieger, 1979). Tanımlandığı zamandan bu yana da birçok çalışmada kullanılmıştır. TT insanların bir enerji alanı olduğu fikrine dayanır. Sağlıklı bireylerde bu enerjinin serbestçe akarak bir dengede olduğu varsayılır. Bir hastalık meydana gelişi enerji dengesizliği veya bozukluğu durumu olarak kabul edilir (TTIA, 2024). 20 dk'yı aşmayan bir uygulamadır. TT için uygulayıcı ya da eğitici eğitimleri mevcuttur.

Reiki: Reiki Dr. Usui tarafından 19. Yüzyılda tanımlanmış bir şifa terapisidir. Reiki de 3 uygulayıcı (1. Seviye, 2. Seviye ve 3. Seviye) 1 eğitici eğitimleri mevcuttur. 1. Seviyeden itibaren ardışık ilerleme kaydedilir. Uygulayan kişi (seviyesine göre) dokunma yöntemini aktif kullanarak ya da dokunmadan Reiki'yi uygulanabilir. Reiki de insan vücudunda bulunan 7 çakraya Reiki enerjisi gönderilerek bedenin kendi enerji dengesine dönmesi sağlanır (Ott, Bossi, & Colbath, 2010). Reiki Japonca yaşam enerjisi anlamına gelmektedir. Reiki uygulayıcı kişi hasta kişiye kanal görevi üstlenerek enerjiyi aktarır (Susan E Thrane, Williams, Grossoehme, & Friebert, 2022).

İyileştirici Dokunuş (Healing Touch) (HT): Watson tarafından tanımlanan İnsan Bakım Modeli, HT uygulaması için temel sağlamıştır. Eski bir NASA fizikçisi ve enerji terapisti olan Barbara Brennan HT'ın gelişimine büyük katkıda bulunmuş, "Hands of Light" adlı kitabında, hastalığın fiziksel bedende kristalleşmeden önce ilk olarak enerji alanında nasıl tezahür ettiğini açıklamıştır. Buradan hareket ederek, HT ile dengesizlikleri kaynağında tedavi etmek ve fiziksel tezahürlerini önlemek prensip edinilmiştir (Certified Excellence Team). Vücudu çevreleyen enerji alanının değerlendirilmesinden sonra uygulayıcı belirli bir bölgede/sorunlu alanda veya tüm vücudu kapsayacak şekilde eller aracılığıyla, enerji alanlarını temizler, dengeler, böylece fiziksel, zihinsel, duygusal durumu olumlu yönde etkiler (Wardell & Weymouth, 2004). Belirli çakral pozisyonlar kullanılan Reiki'nin aksine, HT her bireyin benzersiz ihtiyaçlarına sezgisel olarak uyum sağlamayı hedefler. Uygulayan kişi, enerji alanındaki değişiklikleri elleriyle hissederek uygun şekilde yanıt vermek üzere eğitilir.

Enerji Terapilerinin Hemşirelik Uygulamalarına Yansıması

Enerji terapilerine yönelik uygulamalar temel hemşirelik uygulamaları içerisinde yer almaktadır. Bazı hemşirelik teorisyenleri insanın enerji alanına ve spiritüel yönüne dikkat çekerek, enerji alanını bakıma katmıştır. Örneğin Florence Nightingale'in, ruh ve bedeni bütün olarak ele aldığı dikkatimizi çekmektedir. Rogers'ın Üniter İnsan Modelinde, Watson'ın İnsan Bakım modelinde ve Levine'nin Koruma modelinde enerjisel alanlara dikkat çekilmiştir (Gonzalo, 2024; Smith, 2019). Kuzey Amerika

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Hemşirelik Tanılama Birliği (1990) (North America Nursing Diagnosis Association - NANDA) tarafından da enerji uygulamalarına yönelik bir hemşirelik tanısı sınıflandırmaya dahil edilmiştir. Uluslararası litaretüre bakıldığında da enerji terapilerinin kullanımına yönelik çalışmaların eskiye dayandığı görülmekte ve hemşirelerin bu uygulamaları bakıma dahil ederek hem hastaya hem de kendi iyileşmesine katkı sağlayacağına dikkat çekilmektedir.

Kanıtlarla Çocuklarda Enerji Terapilerinin Kullanımı ve Etkileri

Enerji terapilerini ağrı ve semptom yönetiminde kullanarak etkinliğini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde;

Efendi ve arkadaşlarının anne sesi ve terapotik dokunmanın invaziv işlemlerde uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, terapotik dokunuş grubundaki bebeklerin uykularının daha stabil olduğu tespit edilmiştir (Efendi, Caswini, Rustina, & Iskandar, 2018).

Kramer'in 2 yaş altı hospitalize çocuklarda stresi azaltmada terapötik dokunmanın etkinliğini değerlendirdiği çalışmasında, TT'nin çocukların stres deneyimini hafifleterek sakinleşmelerini sağladığı bildirilmiştir (Kramer, 1990).

Castejón-Castejón ve arkadaşlarının kolikli bebeklerde farklı bir terapotik dokunuş türünün etkinliğini inceledikleri başka bir çalışmada deney grubundaki bebeklerin uyku süresinin daha uzun olduğu belirtilmiştir (Castejón-Castejón et al., 2019).

Beşirik ve Geçkil ise, infantil kolikli bebeklerde terapotik dokunuşun etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında TT'nin semptomları etkili bir şekilde hafiflettiğini, ağlama süresini azalttığını ve uyku süresini uzattığını bulmuşlardır (Ateş Beşirik & Geçkil, 2024).

İran'da TT ile yürütülen bir çalışmada, TT'nin topuk kanı alımına bağlı ağrı, vital bulgular ve ağlama süresine etkisi incelenmiş, TT'nin ağrıyı hafifleterek bebeği yatıştırdığı belirlenmiştir (Mir, Vashani, Sadeghi, Boskabadi, & Khorshahi, 2018).

Busch ve arkadaşlarının yanığı olan çocuklarda TT etkisini incelediği araştırmada, TT uygulanan çocukların ağrı ve kortizol düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Busch et al., 2012).

Belpınar ve Yayan'ın Nazal CPAP uygulaması sırasında terapötik dokunmanın ağrı ve konfor üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında da TT'nin ağrıyı azaltarak konforu arttırmada etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir (Belpınar, 2020).

Ramada ve arkadaşları çalışmalarında TT'nin yenidoğanlarda vital stabilite üzerine etkilerini incelemiş ve yaşamsal bulguların dolayısıyla bazal metabolizma hızının düşmesine yardımcı olduğunu göstermişlerdir (Ramada, Almeida Fde, & Cunha, 2013).

Thrane ve arkadaşlarının terminal dönem çocuklarda ağrı ve semptom yönetiminde reikinin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında reikinin ağrı, kaygı, kalp ve solunum hızlarını azaltmaya yardımcı olduğu tespit edilmiştir (Susan E. Thrane, Maurer, Ren, Danford, & Cohen, 2017).

Sezer ve Küçükoğlu'nun Tip 2 RDS tanılı bir yenidoğanın yer aldığı Koruma Modeline dayalı olgu sunumu çalışmasında enerji alanını düzenlemek için reikiyi kullandıkları, yenidoğanın fizyolojik stabilitesini sağlamada ve solunum sayısını azaltmada reikiyi etkili buldukları görülmüştür (KURT SEZER & KÜÇÜKOĞLU, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Zucchetti ve arkadaşlarının hematopoetik kök hücre nakli olan kanserli çocuklarda ağrı yönetiminde reikiyi kullandıkları çalışmalarında reikiyi etkili bulmuşlardır (Zucchetti et al., 2019).

Bukowski ve Berardi'nin Perinatal inme, konvülsiyon ve tip 1 diyabet öyküsü olan dokuz yaşında bir kız çocuğunda 6 hafta boyunca reiki uygulamasının etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada uyku düzeninde %33 oranında olumlu değişim olduğu belirtilmiştir (Bukowski & Berardi, 2014).

Love ve arkadaşlarının serebral palsili çocuklarda hoş olmayan semptomların (ağrı, öfke, üzüntü) yönetiminde reikinin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında ağrı ve öfke semptomlarında iyileşmeler olduğu bildirilmiştir (Love et al., 2022).

Shaharban ve Umarani'in postoperatif süreçteki çocuklarda ağrı üzerine reikinin etkinliğini değerlendirdikleri başka bir çalışmada da reikiyi ağrı yönetiminde etkili bulmuşlardır (Shaharban & Umarani, 2022).

- Demir ve Mutlu'nun 5-7 yaş aralığındaki pediatrik onkoloji hastalarında Reikinin ağrı, yaşam bulguları, oksijen satürasyonu (SpO2) ile yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceledikleri başka bir çalışmada, Reikinin pediatrik onkoloji hastalarında yaşam bulgularını etkilemediği ancak ağrıyı hafifletme ve yaşam kalitesini arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Sezer ve arkadaşlarının orogastrik tüp takılırken ağrı, konfor ve fizyolojik parametreler üzerine reiki ve cenin poziyonunun etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında reikinin işlem kaynaklı ağrıyı azaltma, konforu arttırmada ve fizyolojik stabiliteyi sağlamada etkili olduğunu bulmuşlardır (Kurt Sezer, Onal, Degirmencioglu, & Kucukoglu, 2024).

Wong ve arkadaşlarının iyileştirici dokunuşun pediatrik onkoloji hasta popülasyonunda kullanılabilirliğini değerlendirdikleri çalışmalarında onkoloji tedavisiyle ilişkili ağrı, stres ve yorgunluk üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır (Wong, Ghiasuddin, Kimata, Patelesio, & Siu, 2012).

Otizmli çocuklarda davranış sorunlarına yönelik iyileştirici dokunuşun kullanıldığı bir başka çalışmada, iyileştirici dokunuşun çocuklarda davranış sorunlarını yönetmede olumlu katkı sağladığı bildirilmiştir (Sresumatchai, 2017).

Kemper ve arkadaşlarının pediatrik onkoloji hastalarında gevşeme, stres, anksiyete yönetimi için iyileştirici dokunuşu kullandığı başka bir çalışmada da stres ve kalp atım hızını azalttığı belirlenmiştir (Kemper, Fletcher, Hamilton, & McLean, 2009).

SONUÇ

Araştırma sonuçları, her ne kadar enerji terapilerinin etki mekanizmalarını bilimsel bir temelle açıklamakta güçlük yaşasa da, bu terapilerin ağrı, stres, kaygıyı azaltmada, fizyolojik stabilite sağlayarak, konforu arttırmada olumlu sonuçlar verdiğini göstermektedir. Enerji terapileri sadece hastalara değil hemşirelerin kendisi için de kullanabileceği yan etkisi bulunmayan non farmakolojik yöntemlerdir. Bu uygulamaların etkinliğini araştırmaya yönelik farklı tasarımlarda ve çocuklarda çeşitli yaş dönemlerine özgü yeni kanıtlara ihtiyacı vardır.

KAYNAKLAR

Ateş Beşirik, S., & Geçkil, E. (2024). The effect of therapeutic touch on colic symptoms in infantile colic infants: A randomised controlled study. *J Paediatr Child Health, 60*(10), 569-578. doi:10.1111/jpc.16646

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Belpınar, A. (2020). *Nazal CPAP uygulama sırasında terapötik dokunma ve anne sesinin ağrı ve konfor üzerine etkisinin incelenmesi.* (Yükseklisans). İnönü Üniversitesi, Malatya. (642747)

Biçer, S. (2015). ediatride Ağrıya Yaklaşım. In D. D. T. AKÇAY (Ed.), *Nelson PEDİATRİ* (pp. 360-367). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri TİC. LTD. ŞTİ.

Brennan, B. A. (1988). *Hands of light: A guide to healing through the human energy field*: Random House.

Bsiri-Moghaddam, K., Basiri-Moghaddam, M., Sadeghmoghaddam, L., & Ahmadi, F. (2011). The concept of hospitalization of children from the view point of parents and children. *Iranian journal of pediatrics, 21*(2), 201.

Bukowski, E. L., & Berardi, D. (2014). Reiki brief report: using Reiki to reduce stress levels in a nine-year-old child. *Explore (NY), 10*(4), 253-255. doi:10.1016/j.explore.2014.02.007

Busch, M., Visser, A., Eybrechts, M., van Komen, R., Oen, I., Olff, M., . . . Boxma, H. (2012). The implementation and evaluation of therapeutic touch in burn patients: an instructive experience of conducting a scientific study within a non-academic nursing setting. *Patient Educ Couns, 89*(3), 439-446. doi:10.1016/j.pec.2012.08.012

Canaway, R., & Manderson, L. (2013). Quality of life, perceptions of health and illness, and complementary therapy use among people with type 2 diabetes and cardiovascular disease. *J Altern Complement Med, 19*(11), 882-890. doi:10.1089/acm.2012.0617

Castejón-Castejón, M., Ma, M.-G., Gil, J. L., Todri, J., Rancel, M., Lena, O., & Martínez, R. (2019). Effectiveness of craniosacral therapy in the treatment of infantile colic. A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine, 47*. doi:10.1016/j.ctim.2019.07.023

Certified Excellence Team. The Healing Touch Protocol Basic Techniques. Retrieved from https://certified-excellence.com/topics/5-2-the-healing-touch-protocol-basic-techniques/

Clarke, T. C., Black, L. I., Stussman, B. J., Barnes, P. M., & Nahin, R. L. (2015). Trends in the use of complementary health approaches among adults: United States, 2002-2012. *Natl Health Stat Report*(79), 1-16.

Cleveland Clinic. (2024). Complementary Medicine. Retrieved from https://my.clevelandclinic.org/health/articles/16883-complementary-therapy

Efendi, D., Caswini, N., Rustina, Y., & Iskandar, R. A. T. P. (2018). Combination of Mother Therapeutic Touch (MTT) and Maternal Voice Stimulus (MVS) therapies stabilize sleep and physiological function in preterm infants receiving minor invasive procedures. *Journal of Neonatal Nursing, 24*(6), 318-324. doi:https://doi.org/10.1016/j.jnn.2018.08.001

Fouladbakhsh, J. M., & Stommel, M. (2010). Gender, symptom experience, and use of complementary and alternative medicine practices among cancer survivors in the U.S. cancer population. *Oncol Nurs Forum, 37*(1), E7-e15. doi:10.1188/10.Onf.E7-e15

Gonzalo, A. (2024). Myra Estrin Levine: The Conservation Model of Nursing. Retrieved from https://nurseslabs.com/myra-estrin-levine-the-conservation-model-of-nursing/#google_vignette

Kemper, K. J., Fletcher, N. B., Hamilton, C. A., & McLean, T. W. (2009). Impact of healing touch on pediatric oncology outpatients: pilot study. *Journal of the Society for Integrative Oncology, 7*(1), 12.

Kramer, N. A. (1990). Comparison of therapeutic touch and casual touch in stress reduction of hospitalized children. *Pediatr Nurs, 16*(5), 483-485.

Krieger, D. (1979). *Therapeutic touch*: Simon and Schuster.

Kudubeş, A. A., Bektaş, İ., & Bektaş, M. (2021). Çocuklarda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 18*(1).

KURT SEZER, H., & KÜÇÜKOĞLU, S. (2022). The Use of Reiki in Transient Tachypnea of the Newborn. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies, 5*(1).

Kurt Sezer, H., Onal, H., Degirmencioglu, H., & Kucukoglu, S. (2024). Efficacy of facilitated tucking position and Reiki given to preterm infants during orogastric tube insertion: A randomised controlled trial. *Journal of Paediatrics and Child Health, 60*(12), 844-851. doi:https://doi.org/10.1111/jpc.16686

Love, L., Anderson, A. M., Von Sadovszky, V., Kusiak, J., Ford, J., & Noritz, G. (2022). A study of Reiki therapy on unpleasant symptoms in children with cerebral palsy. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 46*, 101529.

Mir, M., Vashani, H. B., Sadeghi, T., Boskabadi, H., & Khorshahi, A. (2018). Effects of yakson therapeutic touch and heel warming on pain caused by heel stick procedure, vital signs, and cry duration in full-term neonates. *Evidence Based Care, 8*, 49-57. doi:10.22038/ebcj.2018.28347.1686

O'Donnell, F. T., & Rosen, K. R. (2014). Pediatric pain management: a review. *Mo Med, 111*(3), 231-237.

Ott, M., Bossi, I., & Colbath, J. (2010). A pediatric perspective on energy therapies. *Integrative pediatrics. Oxford University Press, New York, NY*, 180-203.

Özdemir, K. (2018). Çocuklarda akut ağri yönetİmİ. In P. D. S. Polat & D. D. A. Gürol (Eds.), *Çocuklarda Ağrı Yönetimi Hemşireler ve Sağlı Profesyonelleri için Bir Rehber* (2 ed., pp. 140). Anakara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Pinheiro, C., Pires, C., Romeiro, J., Ramos, S., & Charepe, Z. (2024). The experience of children and family in pediatric home hospitalization: A systematic review of qualitative evidence. *Journal of Pediatric Nursing, 78*, e124-e132. doi:https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.06.027

Ramada, N. C., Almeida Fde, A., & Cunha, M. L. (2013). Therapeutic touch: influence on vital signs of newborns. *Einstein (Sao Paulo), 11*(4), 421-425. doi:10.1590/s1679-45082013000400003

Shaharban, M., & Umarani, J. (2022). Reiki: A Complementary Therapy For Managing Pain And Anxiety In Children Undergoing Surgery. *Journal of Positive School Psychology, 6*(10), 3940-3949.

Smith, M. C. (2019). *Nursing theories and nursing practice*: FA Davis.

Son, H. K., So, W. Y., & Kim, M. (2019). Effects of Aromatherapy Combined with Music Therapy on Anxiety, Stress, and Fundamental Nursing Skills in Nursing Students: A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health, 16*(21). doi:10.3390/ijerph16214185

Sresumatchai, V. (2017). EFFECTIVENESS OF HEALING TOUCH TECHNIQUE AMONG AUTISTIC PATIENT: A RANDOMIZED CONTROL TRIAL. Retrieved from https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=2006&context=chulaetd

Thrane, S. E., Maurer, S. H., Ren, D., Danford, C. A., & Cohen, S. M. (2017). Reiki Therapy for Symptom Management in Children Receiving Palliative Care: A Pilot Study. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®, 34*(4), 373-379. doi:10.1177/1049909116630973

Thrane, S. E., Williams, E., Grossoehme, D. H., & Friebert, S. (2022). Reiki therapy for very young hospitalized children receiving palliative care. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology Nursing, 39*(1), 15-29.

TTIA. (2024). Therapeutic Touch® International Association, About Therapeutic Touch. Retrieved from https://therapeutictouch.org/

Twycross, A., Dowden, S., & Stinson, J. (2013). *Managing pain in children: A clinical guide for nurses and healthcare professionals*: John Wiley & Sons.

Valero-Cantero, I., Martínez-Valero, F. J., Espinar-Toledo, M., Casals, C., Barón-López, F. J., & Vázquez-Sánchez, M. (2020). Complementary music therapy for cancer patients in at-home palliative care and their caregivers: protocol for a multicentre randomised controlled trial. *BMC Palliat Care, 19*(1), 61. doi:10.1186/s12904-020-00570-9

Wardell, D. W., & Weymouth, K. F. (2004). Review of Studies of Healing Touch. *Journal of Nursing Scholarship, 36*(2), 147-154. doi:https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04012.x

Wong, J., Ghiasuddin, A., Kimata, C., Patelesio, B., & Siu, A. (2012). The Impact of Healing Touch on Pediatric Oncology Patients. *Integrative Cancer Therapies, 12*(1), 25-30. doi:10.1177/1534735412446864

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Zucchetti, G., Candela, F., Bottigelli, C., Campione, G., Parrinello, A., Piu, P., . . . Fagioli, F. (2019). The Power of Reiki: Feasibility and Efficacy of Reducing Pain in Children With Cancer Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation. *J Pediatr Oncol Nurs, 36*(5), 361-368. doi:10.1177/1043454219845879

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

KANSER TANILI BİREYLERDE GÖRÜLEN DEPRESYON YÖNETİMİ: HEMŞİRENİN ROLÜ

[1]Gizem ÖZCAN [2]Ferzan KALAYCI EMEK

[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Hemşirelik Bölümü Eskişehir/Türkiye Orcid No: 0000-0003-1269-8656

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü Kütahya/Türkiye Orcid No: 0000-0000-2606-1353

Özet

Kanser, hücrelerin kontrolsüz büyüyerek, vücudun farklı bölümlerine yayılmasıyla ilerleme gösteren, uzun süreli takip, tedavi ve bakım gerektiren, insan sağlığına ve yaşamına ciddi etkileri olan ve görülme sıklığı hızla artan çağımızın en önemli sağlık sorunlarından biridir. Mortalitesi ve morbiditesi her geçen gün artan ve artmaya da devam edeceği öngörülen kanser, bireyleri yalnızca fiziksel açıdan etkilemekle kalmayıp aynı zamanda psikolojik, sosyal ve manevi boyutlarda da çeşitli değişimleri beraberinde getiren bir kriz durumudur. Ölüm, ağrı ve acı çekme ile bağdaştırılan kanser hastalığı tanısı ile karşı karşıya kalan bir birey, hızla felaket haberlerine uyum geliştirmesinin gerektiği zorlu bir başa çıkma dönemine girmiş bulunmaktadır. Bu dönemde hastaların bir yandan tedavi sürecini etkili yönetmeleri beklenirken, diğer yandan da streslerini kontrol altında tutmaları gerekmektedir. Zorlu duruma uyum geliştiremeyen kanser hastalığına sahip bireylerde kaygı, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi çeşitli psikolojik semptomlar gelişmekte, hastalığın seyri ve tedavi aşaması ise olumsuz etkilenebilmektedir. Bu hastalarda en çok görülen psikiyatrik hastalık depresyon olurken, hastalarla en çok iletişimde olan hemşirelere büyük sorumluluk düşmektedir.

Öncelikle hastaların depresyon düzeyleri ilk tanı alındığı andan başlayarak tedavinin her aşamasında geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış değerlendirme araçları ile mutlaka değerlendirilmelidir. Hastanın ve bakım vericilerinin tedavinin her aşamasına aktif katılımı sağlanmalı ve her türlü uygulama öncesinde açık ve anlaşılır bir dille ifade edilmelidir. Depresyona neden olan risk faktörleri belirlenerek, kontrol altında tutulmalıdır. Hastaların hissettiklerini anlatmaları önemlidir. Bunun için hastalar kendilerini ifade etmeleri konusunda cesaretlendirilmeli ve depresyon kontrol altında tutulmaya çalışılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kanser; Depresyon; Hemşirelik Yönetimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MANAGEMENT OF DEPRESSION IN INDIVIDUALS DIAGNOSED WITH CANCER: THE ROLE OF THE NURSE

Abstract

Cancer is one of the most important health problems of our age, which progresses as cells grow uncontrollably and spread to different parts of the body, requires long-term follow-up, treatment and care, has serious effects on human health and life, and its incidence is rapidly increasing. Cancer, whose mortality and morbidity is increasing day by day and is expected to continue to increase, is a crisis situation that not only affects individuals physically but also brings about various changes in psychological, social and spiritual dimensions. An individual faced with the diagnosis of cancer, which is associated with death, pain and suffering, has entered a difficult coping period in which he must quickly adapt to the news of the disaster. During this period, patients are expected to manage the treatment process effectively, while at the same time they need to keep their stress under control. Individuals with cancer who cannot adapt to a challenging situation develop various psychological symptoms such as anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder, and the course of the disease and the treatment phase may be negatively affected. While the most common psychiatric disease in these patients is depression, nurses who are in most contact with the patients have a great responsibility.

First of all, patients depression levels must be evaluated with assessment tools with proven validity and reliability at every stage of treatment, starting from the moment of initial diagnosis. The active participation of the patient and his/her caregivers in every stage of the treatment should be ensured and it should be expressed in a clear and understandable language before any application. Risk factors that cause depression should be identified and kept under control. It is important for patients to describe what they feel. For this, patients should be encouraged to express themselves and depression should be kept under control.

Keywords: Cancer; Depression; Nurse Management

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PEDIATRIC ABDOMINAL EMERGENCIES: A FOCUS ON INTUSSUSCEPTION

Sinem GUZEL OZTURK[1]

[1]Yenisehir State Hospital, Department of Emergency Medicine, Bursa, Turkey

[1]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7718-3384

ABSTRACT

Introduction

Abdominal pain is one of the most common complaints in emergency departments, particularly in pediatric cases. In children under six, gastroenteritis, intussusception, and constipation are more common, while in older children, appendicitis and functional bowel diseases are more prevalent. Intussusception is defined as the telescoping of one part of the intestine into another. It is the most common abdominal emergency in infancy. Early diagnosis allows for minimally invasive treatments, whereas delayed diagnosis can lead to complications. This case aims to highlight the importance of rapid diagnosis and appropriate referral in preventing complications and ensuring early discharge.

Case Report

A 3-year-old male presented to our emergency department with cramp-like abdominal pain that started half an hour earlier. Physical examination showed widespread abdominal tenderness and irritability. An upright abdominal X-ray was initially requested, revealing a notable decrease in gas in the right lower quadrant.. The USG showed “pseudokidney” appearance, suggesting intussusception. The patient was referred to a center with pediatric surgery capabilities, where non-operative reduction was performed. The patient was allowed oral intake the next day and was discharged the following day.

Conclusion

While most cases of intussusception are idiopathic, 5-60% have a recent history of acute gastroenteritis or upper respiratory tract infection. Although abdominal X-ray findings are not specific, the clustering of bowel loops in the midline and decreased gas in the right lower quadrant can be indicative. Abdominal USG has a sensitivity of 98-100% and a specificity of 88%. Non-operative reduction has become the preferred treatment in recent years. The success rate of non-operative reduction decreases if symptoms have been present for more than 48 hours. Given these considerations, intussusception should always be considered in the differential diagnosis of abdominal pain in the pediatric age group, and rapid diagnosis and referral to the appropriate center for non-operative reduction are essential.

Keywords: Intussusception, abdominal pain, pseudokidney sign

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECT OF HELICOPTER PARENTAL ATTITUDE ON CREATIVE PROBLEM SOLVING AND PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN NURSING STUDENTS

Tülay YILMAZ BİNGÖL[1]

PhD, Assistant Professor, Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Health Sciences, Department of Psychiatric Nursing.

Abstract

Purpose: The aim of the study was to examine the effect of perceived helicopter parenting attitude on creative problem solving and psychological resilience in nursing students.

Material and Method: The study was conducted as a descriptive quantitative study. The study was conducted face to face with 133 nursing students who agreed to participate in the study. Personal Information Form, Perceived Helicopter Parenting Attitude Scale, Creative Problem Solving Characteristics Inventory and Psychological Resilience Scale were used as data collection tools. Perceived Helicopter Parenting Attitude Scale; It consists of 21 items and sub-dimensions as helicopter attitude regarding basic trust, helicopter attitude in emotional-personal life area, helicopter attitude in academic life area, helicopter attitude in ethical-moral issues. The highest score that can be obtained from the mother or father section of the scale is 84, while the lowest score is 21. Creative Problem Solving Characteristics Inventory; It consists of 40 items and five factors: convergent thinking, divergent thinking, motivation, environment, general knowledge and skills. The score that can be obtained from the scale varies between 40 and 200. The Psychological Resilience Scale consists of the sub-dimensions of family support, peer support, school support, adaptation, determination to fight and empathy. The scores that can be obtained from the scale vary between 29 and 116.

Findings: It was found that 81.2% of the nursing students who participated in the study were female, 48.9% were in the second year, 54.1% were the first child, 41.4% had 2 siblings, 31.6% had primary school graduate mothers, 34.6% had university graduate fathers, 59.4% had equal income to expenses, 95.5% had parents together, 88.7% were in a nuclear family, 92.5% were mostly cared for by their mothers and their average age was 20.13±2.16. The mean mother score of the students on the Perceived Helicopter Parental Attitude Scale was calculated as 47.62±4.26, a minimum of 34 and a maximum of 59 points were obtained from the scale. The mean father score of the students on the Perceived Helicopter Parental Attitude Scale was calculated as 47.66±4.47, a minimum of 34 and a maximum of 58 points were obtained from the scale. The students' average score on the Creative Problem Solving Inventory was calculated as 128.89±7.95, with a minimum score of 109 and a maximum score of 148.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The students' average score on the Psychological Resilience Scale was calculated as 73.92±5.12, with a minimum score of 61 and a maximum score of 84 on the scale.

Conclusion: Relationships between Perceived Helicopter Parenting Attitude Scale, Creative Problem Solving and Resilience Scale scores of nursing students participating in the study were examined by calculating Pearson Correlation coefficient (r). It was determined that there was no relationship between Perceived Helicopter Parenting Attitude Scale mother/father and total scores and Creative Problem Solving and Resilience Scale scores, and also no relationship between Creative Problem Solving and Resilience Scale scores.

Keywords: Nursing students, helicopter parenting, creative problem solving, resilience.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REVIEW: SYSTEMATIC ANALYSIS OF TECHNICAL AND TACTICAL SKILLS IN TENNIS

Ali SAÇIKARA[1]

[1]PhD., Independent Researcher, Konya, Türkiye

ORCID Code: 0009-0004-3504-422X

ABSTRACT

This review examines the impact of technical and tactical skills on the performance levels of tennis players. Tennis is a dynamic sport that integrates players' physical, technical, and mental abilities. Technical skills include elements such as ball speed, ball placement, serving techniques, and stroke mechanics, while tactical skills encompass decision-making, anticipation ability, court positioning, and strategic game planning.

One of the most critical components of technical skills is ball speed and placement ability. It has been observed that professional players achieve higher ball speeds than amateurs and exhibit significant differences in shot quality. Serving techniques are also of crucial importance; a successful first serve allows for better rally control, whereas errors in second serves can negatively impact a player's performance. Forehand and backhand strokes are key technical elements that define a player's offensive and defensive capabilities. Modern analysis methods, facilitated by technologies such as Hawk-Eye and FoxTen, help players enhance their shot accuracy and game strategies.

Tactical skills involve the in-game decision-making processes of tennis players. High-level players can gain a strategic advantage by anticipating their opponents' movements. Visual search strategies enable players to quickly analyze game situations, especially in critical shots such as serves and returns. Optimizing court positioning, managing rallies, and developing aggressive playing strategies directly affect performance. Additionally, modern tactical analysis systems assist players in identifying their strengths and weaknesses, allowing them to refine their game strategies.

In conclusion, technical and tactical skills are among the most crucial factors determining the performance levels of tennis players. Future research should explore the integration of these skills and how they can be more effectively incorporated into training processes. Modern analytical technologies and strategic training methods are considered essential tools for optimizing players' performance.

Keywords: Tactical Strategies, Technical Skills, Tennis Performance.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Introduction

Tennis is a dynamic and complex sport that integrates players' physical and mental skills. Success depends on multidimensional factors such as technical skills (e.g., serve speed, ball placement) and tactical knowledge (e.g., decision-making, game situation analysis) (Crespo, Martínez-Gallego and Filipcic, 2024; Kolman, Kramer, Elferink-Gemser, Huijgen and Visscher, 2019; Yu and Wang, 2023). This review examines the existing literature to understand the impact of technical and tactical skills on the performance levels of tennis players.

Technical Skills: Fundamental Elements of Tennis Performance

1. Ball Speed and Placement

One of the fundamental aspects of technical skills is a player's ability to control ball speed and placement. Ball speed is a critical advantage at the professional level as it limits the opponent's reaction time. Kolman et al. (2019) stated that professional players achieve higher ball speeds compared to amateurs and that this speed is a key determinant of shot quality. Forehand strokes, in particular, are generally executed at higher speeds than backhand strokes.

Ball placement (accuracy) is especially crucial in serves and defensive shots. High placement accuracy allows players to exert pressure on the opponent's weak areas, thereby controlling the rallies. Advanced players are more successful in placing the ball in specific target areas (Kolman et al., 2019)

2. Serving Techniques

The serve is a decisive factor at the beginning of rallies. In addition to increasing serve speed, accurately placing the ball in specific areas of the court is equally important. LingYu and Wang (2023) found that first-serve success rates have a significant impact on match outcomes, with successful serves leading to shorter rallies. Furthermore, they highlighted that when the first serve fails, an increased error rate in second serves negatively affects a player's performance.

Klaus et al. (2017) emphasized that young players should focus on post-serve positioning and first-shot strategies, as this can help reduce error rates, particularly in short rallies. This finding highlights the importance of considering the serve and first shot combination as a strategic element in gameplay.

3. Stroke Techniques: Forehand and Backhand

Forehand and backhand strokes are essential components of technical skills. The forehand is generally considered a more powerful and faster stroke, whereas the backhand requires greater technical precision. Kolman et al. (2019) stated that advanced players make fewer errors when executing these strokes and are more effective in directing their shots.

Success in techniques such as serving and backhand strokes also influences a player's movement on the court. For instance, a player in a defensive position can use higher and deeper shots to gain time and put pressure on the opponent (Kolman et al., 2019).

4. Measuring Technical Skills with Modern Analysis Methods

Modern technologies have significantly improved the analysis and measurement of technical skills. Systems like Hawk-Eye and FoxTen can automatically analyze ball speed, placement accuracy, and player movements. These technologies allow players to refine their individual skills in a more precise and targeted manner

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

5. The Impact of Technical Skills on Performance

Technical skills serve as a foundation for supporting tactical decisions. For instance, a fast and accurate shot can force the opponent out of position, creating a strategic advantage. Additionally, improvements in ball speed and accuracy make it easier for players to take control of rallies. Kolman et al. (2019) stated that ball speed and accuracy are significant determinants of a player's ranking and overall performance.

Tactical Skills: Decision-Making and Strategic Management in Tennis

1. Tactical Knowledge and Decision-Making

Tactical skills encompass a player's ability to make decisions and manage strategies during a match. Advanced players gain a competitive advantage by predicting their opponent's movements and actions more quickly, allowing them to make strategic decisions effectively. Kolman et al. (2019) found that high-level players utilize visual search strategies to anticipate the direction of their opponent's shots more efficiently.

These types of visual search strategies are particularly crucial in initial shots, such as serves and returns. For example, McPherson and Kernodle (2007) stated that professional players analyze game situations more quickly and make appropriate decisions accordingly. This enables them to make fewer mistakes during play and score more points.

2. Anticipation and Strategy

Anticipation lies at the core of tactical skills. A player's ability to predict their opponent's next move helps them control the flow of the game. This skill develops over time and improves with experience. Khanyukova and Yakovenko (2023) demonstrated that players can quickly adjust their strategies based on their opponent's positioning and shot type. Additionally, modern analysis tools have been shown to optimize these anticipation processes.

3. Court Positioning and Movement Management

Another crucial component of tactical skills is a player's ability to strategically manage their position and movement on the court. Klaus et al. (2017) found that young tennis players who focus on post-serve positioning and maintaining a central court position during the first shot have a higher success rate in short rallies. Optimizing court positioning allows players to put pressure on their opponent's weak areas and gain control of the rallies.

4. Rally Management

During a rally, players aim to achieve dominant positions strategically. LingYu and Wang (2023) stated that aggressive shot strategies in rallies, particularly in shorter exchanges, lead to higher success rates. Meanwhile, defensive strategies allow players to gain time and secure a better position on the court.

5. Team Strategy and Analysis Systems

Khanyukova and Yakovenko (2023) examined how tactical analysis systems are used to enhance players' tactical skills. They highlighted that both manual and automated systems, such as notation analysis, help players optimize their in-game strategies. These analyses allow players to identify their strengths and weaknesses, enabling them to develop more effective strategies.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

6. Game Situation Management

Tactical skills also involve a player's ability to adapt to different game situations. Players must adjust their strategies based on court surfaces, weather conditions, and opponents' playing styles. Crespo et al. (2024) emphasized that adapting to such conditions is critical for a player's long-term success.

Relationship Between Tactical Skills and Performance Levels

Tactical skills are essential in determining a player's performance level. Higher-level players analyze game situations more effectively, make quicker decisions, and implement strategies more efficiently. Kolman et al. (2019) stated that when tactical skills are combined with technical skills, they significantly enhance a player's overall performance.

Integration of Technical and Tactical Skills

Technical and tactical skills are closely interconnected. For example, achieving the tactical goal of forcing the opponent out of position requires the execution of an appropriate technical shot (e.g., a sharp cross-court shot). In this context, improving technical skills enhances the effectiveness of tactical strategies (Crespo et al., 2024; Kolman et al., 2019).

Differences Based on Performance Levels

There are notable differences in technical and tactical skills across performance levels. Klaus et al. (2017) found that elite junior players minimize errors in shorter rallies, which contributes to their success. This finding suggests that coaches should focus on optimizing players' court positioning strategies.

Conclusion

Technical skills play a crucial role in improving tennis players' performance levels. Elements such as ball speed, placement accuracy, serving, and stroke techniques determine a player's control and effectiveness during a match. Future research should focus on how these technical aspects can be better integrated with tactical decision-making. Moreover, modern analysis tools will enable players to develop their technical skills more efficiently.

Tactical skills involve a range of abilities that optimize a player's adaptability and decision-making during a match. Key aspects such as opponent analysis, court positioning, anticipation, and rally strategies play a significant role in achieving success. The development of these skills should be supported through modern analysis systems and strategic training methods. The integration of tactical skills with technical skills is a critical factor in enhancing a player's effectiveness on the court.

Technical and tactical skills are fundamental in determining the performance levels of tennis players. Future studies should focus on the integration of these skills and their impact on overall performance. Additionally, modern analytical tools and systems provide both players and coaches with valuable insights to optimize training and competitive performance.

References

Crespo M, Martínez-Gallego R and Filipcic A 2024. Determining the tactical and technical level of competitive tennis players using a competency model: a systematic review. Frontiers in Sports and Active Living, 6, 1406846. Doi: https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1406846

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Khanyukova O, Yakovenko A 2023. Application of game tactics analysis in sports games on the example of tennis. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)(6 (166)), 162-167. Doi: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).35

Klaus A 2017. Success in national level junior tennis: Tactical.

Kolman NS, Kramer T, Elferink-Gemser MT, Huijgen BC and Visscher C 2019. Technical and tactical skills related to performance levels in tennis: A systematic review. Journal of sports sciences, 37(1), 108 121. Doi: https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1483699

McPherson SL, Kernodle M 2007. Mapping two new points on the tennis expertise continuum: Tactical skills of adult advanced beginners and entry-level professionals during competition. Journal of sports sciences, 25(8), 945-959. Doi: https://doi.org/10.1080/02640410600908035

Yu L, Wang Y 2023. Analysis of tennis techniques and tactics based on multiple linear regression model. Applied Mathematics and Nonlinear Sciences, 8(2), 2061-2068. Doi: https://doi.org/10.2478/amns.2023.1.00310

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTENSE EXERCISE AND ANATOMICAL PROBLEMS: A CASE OF PUBIC RAMUS STRESS FRACTURE

Op. Dr. Ömer ESMEZ

Fethi Sekin City Hospital, Department of Orthopaedics and Traumatology

ORCID ID: http://orcid.org/0000-0002-4475-3501

Dr. Derya ÖZTÜRK SÖYLEMEZ

Sinop University, Vocational School of Health Services

ORCID ID: http://orcid.org/0000-0003-1685-7802

Summary

Pelvic stress fractures are a rare occurrence among all stress fractures. Fractures due to falls are generally seen in elderly patients with osteoporosis, and once again, the highest risk factor affecting mortality is advanced age.A pubic ramus fracture causes anatomical disruption of the pelvic structure, and these fractures usually occur in the medial part of the pubic ramus and the lower part of the pubic ramus that joins the ischium. These fractures emerge as a consequence of the sustained exertion of the adductor and rectus muscles, resulting in repetitive trauma.When young female patients present with groin pain, it is imperative to consider a potential underlying stress fracture as part of the differential diagnosis.This report details two cases of pubic stress fracture, secondary to high exercise intensity, in the same patient within a single month.The first case is that of a 23-year-old female patient weighing 51 kg, who has no history of comorbidity or trauma. The patient had been engaging in intensive sports activities for one month in preparation for entry to the police force. At the conclusion of the first month, the patient presented to our clinic with a complaint of increasing pain localised in the right groin area. A stress fracture in the right pubic bone was detected on direct radiography. The second case report concerns a 25-year-old female patient weighing 54 kg with no history of comorbidity. Similar to the first patient, she stated that she had been engaging in intensive sports activities for one month prior to presenting at the clinic with increasing pain localised in the left groin area.Direct radiography revealed a stress fracture of the pubic bone. Both patients were administered conservative treatment, which included pain management and early mobilisation.At the fourth-month follow-up, the complaints had completely disappeared.While pubic ramus fractures are typically treated conservatively, the presence of comorbidities and the advanced age of patients can complicate healing and increase the risk of mortality.This emphasises the need for comprehensive care strategies that address both the fracture and the patient's overall health status. Further research is needed to develop standardised treatment protocols and improve outcomes for this vulnerable population.In addition, pubic stress fracture should be considered in the differential diagnosis in young female patients with no previous active sports life if there is persistent pain in the groin area secondary to intense and heavy exercise training.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords: Pelvic fracture, sports anatomy, stress fracture, orthopaedics and traumatology

YOĞUN EGZERSİZ VE ANATOMİK SORUNLAR: PUBİK RAMUS STRES KIRIĞI OLGUSU

Özet

Pelvik stres kırıkları tüm stres kırıkları arasında nadiren görülen kısmını oluşturur. Genelde osteoporoz ile ilişkili yaşlı hastalarda düşmelere bağlı kırıklar görülmektedir. Yine mortaliteyi etkileyen en yüksek risk faktörü ileri yaştır. Pubik ramus kırılması ise pelvis yapısının anatomik olarak bozulmasına neden olur. Bu kırıklar genelde pubik ramusun medial kısmı ve pubik ramusun iskiumla birleşen alt kısmında meydana gelir. Tekrarlayan travmalara sekonder adduktor ve rektus kaslarının çekmesine bağlı oluşmaktadır. Kasık ağrısı ile başvuran genç kadın hastalarda altta yatan potansiyel stres kırığı ayırıcı tanı açısından dikkate alınmalıdır. Bu sunuda aynı ay içerisinde yüksek egzersiz öyküsüne sekonder pubik stres kırık öyküsü olan 2 vakayı sunuyoruz. İlk olgu 23 yaş 51 kg kadın hastaydı. Ek hastalık ve travma öyküsü yoktu. Polis teşkilatına girmek için 1 aydır yoğun spor faaliyetlerinde bulunan hasta 1.ayın sonunda sağ kasık bölgesinde lokalize giderek artan ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Çekilen direk grafide sağ pubik kemikte stres kırığı farkedildi. 2. Olgu 25 yaş 54 kg kadın hastaydı. Ek hastalık öyküsü yoktu. İlk hastayla benzer şekilde Polis teşkilatına girmek için1 aydır yoğun spor faaliyetlerinde bulunduğunu ifade etti. 1. Ayın sonunda sol kasık bölgesinde lokalize giderek artan ağrı sebebiyle kliniğimize başvurdu. Direk grafi sonucunda pubik kemikte stres kırığı tanısı konuldu. Her iki hastaya da ağrı yönetimi ve erken mobilizasyonu içeren konservatif tedavi uygulandı. 4. Ay kontrollerinde şikayetleri tamamıyla kaybolmuştu. Pubik ramus kırıkları tipik olarak konservatif bir şekilde tedavi edilirken, eşlik eden hastalıkların varlığı ve hastaların ileri yaşta olması iyileşmeyi zorlaştırabilir ve mortalite riskini artırabilir. Bu durum, hem kırığı hem de hastanın genel sağlık durumunu ele alan kapsamlı bakım stratejilerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Standartlaştırılmış tedavi protokolleri geliştirmek ve bu hassas popülasyona yönelik sonuçları iyileştirmek için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Ayrıca daha önce aktif spor hayatı olmayan genç kadın hastalarda yoğun ve ağır egzersiz eğitimlerine sekonder kasık bölgesinde geçmeyen ağrı mevcutsa pubik stres kırığı ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pelvis kırığı, spor anatomisi, stres kırığı, ortopedi ve travmatoloji

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TÜRKİYE'DE 2015 – 2024 YILLARI ARASINDA BABA KATILIMI İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi AKINCI DEMİRBAŞ[1]
Yüksek Lisans Öğrencisi Arzu SADAK[2]
Yüksek Lisans Öğrencisi Ebru ÖZTEN[3]
Yüksek Lisans Öğrencisi Gülseren EDEM DİLDEĞMEZ[4]

[1]Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, 0000-0002-4376-7354, Türkiye,
[2]Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, 0009-0005-6175-7458, Türkiye,
[3]Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, 0009-0006-1943-7191, Türkiye,
[4]Kırıkkale Üniversitesi, Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, 0009-0002-2202-5578, Türkiye,

Özet

Bu araştırmada Türkiye'de 2015-2024 yılları arasında baba katılımı ile ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada incelenen yüksek lisans ve doktora tezleri taranarak tematik dağılımları ortaya konulmuştur. Veri analizinde doküman analizi kullanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde alan yazında incelenen lisans üstü tezlerin büyük kısmının yüksek lisans tezi (%85) olduğu saptanmıştır. Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde en fazla tezin 2021 ve 2022 yıllarında yapılmıştır. Tezleri örneklem türüne göre incelediğimizde sadece babanın örneklem olduğu çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmüştür. Araştırmanın türüne göre tezler incelendiğinde çoğunluğun nicel araştırmalardan oluştuğu (%35) olduğu belirlenmiştir. İncelenen tezlerdeki anahtar kelimelerin tezlerdeki kullanım durumuna bakıldığında ise baba katılımı (%26) kelimesinin yoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda baba katılımı konusunun dikkat çektiği ve çalışmalarda yer aldığı görülmektedir. Araştırmaya genel olarak bakıldığında; ebeveynler çocuk hakkında genel olarak bilgilendirilmeleri, okulların/öğretmenlerin bu süreçte babaları çalışmalara dahil etmeleri, topluma babanın çocuk gelişimi üzerindeki etkisinin ne kadar önemli olduğu aşılanması ve bakanlıklar/belediyeler baba katılımının çocuk üzerindeki etkisi için seminerler yapmaları ve gerekli broşürleri dağıtmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Baba, baba katılımı, lisansüstü tezler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AN ANALYSIS OF POSTGRADUATE STUDIES ON FATHER INVOLVEMENT IN TURKEY BETWEEN 2015 AND 2024

Abstract

This study aims to examine the master's and doctoral theses on father involvement in Turkey between 2015 and 2024. The master's and doctoral theses examined in this study were scanned and their thematic distribution was revealed. Document analysis was used in data analysis. When the research findings were examined, it was determined that most of the postgraduate theses examined in the literature were master's theses (85%). When the distribution of theses according to years was analyzed, the most theses were conducted in 2021 and 2022. When we examined the theses according to the sample type, it was seen that only the studies in which the father was the sample were intensive. When the theses were analyzed according to the type of research, it was determined that the majority consisted of quantitative research (35%). When the usage status of the keywords in the theses analyzed was examined, it was concluded that the word father involvement (26%) was predominant. In line with the findings obtained in the research, it is seen that the subject of father involvement attracts attention and is included in the studies. When the research is examined in general, it is suggested that parents should be informed about the child in general, schools/teachers should include fathers in this process, the importance of the father's influence on child development should be instilled in the society, and ministries/municipalities should organize seminars and distribute the necessary brochures for the effect of father involvement on the child.

Key Words: Father, father involvement, postgraduate theses

1.GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi, 0-8 yaş arası, bir insanın gelişiminde en kritik ve hassas dönemlerden biridir. Bu dönemdeki hızlı değişimler ve kazanımlar, gelecekteki fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal becerilerin temelini oluşturur. Erken çocukluk dönemi, insan gelişiminin en kritik evrelerinden biri olarak kabul edilir. Bu dönemdeki gelişim, biyolojik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle gerçekleşir. Erken çocukluk dönemi biyolojik faktörler, genetik yapı ve beyin gelişimi gibi unsurları içerir (Özdemir, 2018). Genetik miras, çocuğun fiziksel özelliklerini, zekâ düzeyini ve sağlık durumunu belirlerken, beyin gelişimi de bilişsel yeteneklerin artışında kritik rol oynar. Sinir hücreleri arasındaki yeni bağlantıların kurulması, çocuğun öğrenme kapasitesini ve bilişsel becerilerini artırır. Bu dönemde yeterli ve dengeli beslenme de çocuğun fiziksel ve zihinsel gelişimi için hayati öneme sahiptir. Beslenme yetersizlikleri, gelişim geriliklerine yol açabilir ve bu durum çocuğun genel sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir (Karanfil, 2021).

Çevresel faktörler ise çocuğun gelişiminde biyolojik faktörler kadar önemlidir. Aile, çocuğun genetik mirasını taşıdığı gibi, duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimini de şekillendiren temel çevresel faktörleri sunar. Bu nedenle, çocuğun sağlıklı bir birey olarak yetişebilmesi için aile ortamının destekleyici, sevgi dolu ve eğitim açısından zengin olması büyük önem taşır. Ailenin sağladığı bu destek ve kaynaklar, çocuğun yaşamı boyunca sürdüreceği fiziksel, bilişsel ve duygusal gelişiminde belirleyici rol oynar. Özellikle bu dönemde sağlanan eğitim ve öğrenme fırsatları, çocuğun gelecekteki akademik başarısını ve sosyal uyumunu etkileyebilir. Sosyal etkileşimler, çocukların empati, paylaşma ve işbirliği gibi sosyal beceriler kazanmasına yardımcı olurken, zengin çevresel uyaranlar da çocuğun merakını ve öğrenme isteğini artırır (Kartal, 2022).

Ebeveynler, çocuğun yaşamındaki ilk ve en önemli etkileyici unsurlardan biridir. Annelerin ve babaların, çocuğun gelişimine katkıları farklı açılardan incelenmiştir. Anneler genellikle çocuğun

bakımı ve duygusal gelişimi üzerinde daha fazla zaman harcarken, babaların etkisi daha çok çocuğun sosyal gelişim ve oyun etkinlikleri üzerinde odaklanmaktadır (Kıraçcı, 2021).

Katılım, ebeveynlerin çocuklarının gelişim sürecinde oynadıkları farklı rolleri ifade eder. Babalık, tüm kültürlerde ve coğrafyalarda ailenin temel yapı taşlarından biri olarak kabul edilir ve zaman içinde önemli değişimler geçirmiştir. Babaların rolü üzerindeki algılar ve beklentiler önemli ölçüde evrilmiştir. Ancak, kültürel farklılıklar ve toplumsal normlar, bu dönüşüm sürecini etkileyen önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Baba katılımı, çocuğun gelişimsel değerlendirmesinde önemli bir faktördür. Çocuğun gelişiminde baba katılımının rolü, çeşitli yöntemlerle ve gözlemlerle değerlendirilir (Mamur, 2021).

Baba ile çocuk arasındaki etkileşimlerin gözlenmesi, babanın çocuğun günlük yaşamında ne kadar aktif rol aldığının anlaşılmasına yardımcı olur. Ayrıca özel olarak tasarlanmış anketler ve ölçekler kullanılarak babanın çocuğun eğitimine, bakımına ve duygusal desteğine ne ölçüde katıldığı değerlendirilir. Aile içi dinamiklerin incelenmesi de önemlidir; bu bağlamda, baba katılımının çocuğun bilişsel, duygusal, sosyal ve fiziksel gelişimine etkileri göz önünde bulundurulur. Gelişimsel değerlendirme süreçlerinde doğru yöntemlerin kullanılması, baba katılımının çocuğun sağlıklı gelişimine olan etkisini anlamamıza yardımcı olabilir (Varol, 2022).

Babanın rolü, çocukların gelişim süreçlerinde kritik bir öneme sahiptir. Babaların davranış biçimleri ve inançları, sadece çocukları değil, aynı zamanda ailedeki diğer bireyleri de derinden etkileyebilir. Baba katılımı kavramı, babaların çocuklarının yaşamlarında aktif olarak yer alması ve çocuklarıyla ilişkilerinde etkili bir rol oynaması anlamına gelir. Sonuç olarak, yeni babalık kavramı henüz gelişim aşamasında olan bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Dönüşüm süreci başlamış olsa da büyük bir mesafe kat edildiği söylenemez. Toplumlarda anlamlı bir değişim gözlemlemek için daha fazla zaman ve çaba gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu kavram, babaların çocukların bakımı, eğitimi, duygusal gelişimi ve genel yaşam süreçlerinde aktif olarak yer almalarını ifade eder. Baba katılımı, çocuğun fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bilimsel olarak da desteklenmiştir. Araştırmalar, babaların çocukların hayatlarındaki bu aktif rolünün çocukların genel gelişimine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Bu nedenle, baba katılımı kavramı, ebeveynlik literatüründe ve toplumda önemli bir yer tutmaktadır (Kartal, 2022).

Baba katılımı, günümüzde çeşitli faktörlerin etkisiyle artış göstermektedir. Kadınların iş hayatına katılması, kadınlara tanınan yasal haklar ve toplumun babaların aktif rol almasını teşvik etmesi gibi etkenler bu artışı etkilemektedir. Çocuğun potansiyelinin gelişmesi için babaların aktif katılımı büyük önem taşır. Baba katılımı, babanın çocuk bakımı konusunda anne ile iş birliği yaparak ve ona yardımcı olarak tanımlanabilir (Varol, 2022). Baba katılımı genellikle bakım, kontrol ve duygusal yakınlık olmak üzere üç boyutta değerlendirilir. Babalıkta önemli üç boyut bulunmaktadır. İlk olarak, bakım boyutunda baba, çocuğun günlük bakımı konusunda annesine yardımcı olur ve aktif rol alır. Bu süreçte babalar genellikle çocuklarıyla güçlü duygusal bağlar kurarlar (Enöz, 2021). Kontrol boyutunda ise baba, çocuğun günlük aktiviteleri ve davranışları hakkında bilgi sahibi olur ve bunları belirli kriterlere göre denetler. Bu süreçte babanın kural koyucu rolü ön plana çıkar, ancak bu kuralları belirlerken fiziksel ceza vermek yerine uygun disiplin ve kural yönetimi önemlidir. Son olarak, yakınlık boyutunda baba, çocuğa hem fiziksel hem de duygusal olarak yakın olmalıdır. Bu, çocuğun ihtiyaçlarını anlaması, onunla kaliteli zaman geçirmesi, sevgisini göstermesi ve duygusal desteğini sağlaması anlamına gelir. Bu tür yakınlık göstergeleri, çocuğun kendini sevildiğini hissetmesini sağlar ve duygusal gelişimine olumlu katkıda bulunur (Akgöz – Aktaş, 2017).

Baba katılımı sadece çocuğun gelişimi veya eğitimi ile sınırlı kalmamaktadır; aynı zamanda çocuğun yaşamının her alanını kapsayabilir. Nitelikli bir baba katılımı, babanın çocukla olan etkileşimini içerir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ve bu etkileşim çocuğun eğitimi veya gelişimi gibi belirli bir alanla sınırlı değildir. Baba katılımı, günlük bakım, duygusal destek, oyun oynamak, iletişim kurmak, sorunları çözmeye yardımcı olmak gibi pek çok farklı şekilde ortaya çıkabilir. Bu etkileşimler, çocuğun sağlıklı gelişimi ve kendini ifade etme becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla, baba katılımı geniş bir yelpazede çocuğun yaşamının her alanını kapsar ve sadece belirli bir alanla sınırlı değildir (Altundal, 2021).

Baba katılımı, çocuğun gelişim sürecinde önemli bir rol oynar ve bu nedenle çocuğun yaşamında önemli bir unsurdur. Baba katılımının niteliği, çocuğun gelişimini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilir. Nitelikli bir baba katılımı, çocuğun duygularını düzenlemesine, karşılaştığı zorluklarla başa çıkmasına ve daha yüksek bilişsel yetenekler kazanmasına yardımcı olabilir. Baba katılımı sadece çocuğun bilişsel yetenekleriyle sınırlı değildir, aynı zamanda duygusal, sosyal ve diğer gelişim alanlarıyla da ilişkilidir. Örneğin, baba katılımı olan çocukların duygusal ve sosyal açıdan daha yetkin olmaları ve bu sayede daha sağlıklı akran ilişkileri geliştirmeleri muhtemeldir. Bu bağlamda, baba katılımının çocukların tüm gelişim alanlarına olumlu katkı sağladığı görülmektedir (Büyükceran, 2021).

2.MATERYAL ve YÖNTEM

2.1.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de baba katılımı ile ilgili yapılmış 2015-2024 yılları arasında yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesidir. Bu inceleme doğrultusunda tez araştırmalarının konularına, yöntemlerine, veri toplama araçlarına, sonuçlarına ve önerilerine göre sınıflandırılarak değerlendirilmesi baba katılımı alanında yapılan çalışmaların durumunun ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu araştırmada ulusal alan yazında baba katılımı ile ilgili gerçekleştirilen akademik çalışmaların incelenmesine odaklanılmaktadır.

2.2.Yöntem

Bu araştırma; Türkiye'de baba katılımı ile ilgili yapılmış 2015-2024 yılları arasında yüksek lisans ve doktora tezlerinin tarama modeli tipinde tematik dağılımları ortaya konulmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde baba katılımı konusu üzerine yapılmış birçok lisansüstü tez olduğu görülmektedir.

Araştırmada, Türkiye'de baba katılımı alanında -baba katılımı- anahtar kelimesi ile yapılmış, tezlerin tematik durumlarının saptanması ve çalışmaların kuramsal evreni; YÖK Yayın Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından izinli, onaylı ve arşivlenmiş olarak konusu eğitim ve öğretim olarak dizinlemiştir. Araştırma, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'ne kayıtlı yüksek lisans ve doktora eğitim tezlerini içeren 2015-2024 yılları arası ile sınırlandırılmıştır.

2.3.Verilerin Analizi

Araştırma kapsamına alınan tezlerin incelemek üzere doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, birincil kaynaklardan elde edilen verilerin toplanması, incelenmesi, sorgulanması ile analiz edilen bilimsel araştırma yöntemleri içerisinde yer almaktadır (Sak vd., 2021).

Yüksek lisans ve doktora tezleri yıl, üniversite, konu ve çalışma grubu gibi kısımlarına ayrılarak veriler derlenmiştir. Araştırma kapsamında yapılmış olan tezlerin sayısı 100'ün üzerinde olmaması dolayısıyla, verilerin çözümlenmesinde frekanstan yararlanılmış olup tablo ve grafikler üzerinde gösterilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3.BULGULAR ve TARTIŞMA

Baba katılımı alanında hazırlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanan bu araştırma kapsamında ulaşılan tezlerden elde edilen verilere yönelik bulgu ve yorumlar araştırmanın bu kısmında yer verilmektedir.

Tablo 1. *Türlerine göre Tezlerin Frekans ve Yüzdelikleri*

Tezin Türü	Frekans(f)	Yüzde (%)
Yüksek Lisans	29	0,15
Doktora	5	0,85

Tablo 1 incelendiğinde alan yazında mevcut olan lisansüstü tezlerin büyük kısmının yüksek lisans tezlerinin *(f=29)* oluşturduğu görülmektedir.



Şekil 1. *Türlerine göre pasta grafiği ile gösterimi*

Şekil 1 incelendiğinde lisansüstü tezlerin pasta grafiği ile gösterimine bakıldığında %85 oranla yüksek lisans tezleri, %15 oranla doktora lisans tezleri olduğu görülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 2. *Üniversite adlarına göre tezlerin frekans ve yüzdelikleri*

Şekil 2 incelendiğinde çalışma alanı kapsamında yapılan lisansüstü tezlerin farklı üniversitelerde yürütüldüğü görülmektedir. Babalarla ilgili yapılan lisansüstü tezleri en çok yapan üniversitelerin sıralamasına bakıldığında Üsküdar Üniversitesi, Maltepe Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi olduğu bulunmaktadır.



Şekil 3. *Yayınlandığı yıla göre tezlerin frekans ve yüzdelikleri*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Şekil 3'te babalarla ilgili yapılmış tezlerin sayısının yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 2015 yılında 2, 2017 yılında 3, 2018 yılında 2, 2019 yılında 4, 2020 yılında 1, 2021 yılında 9, 2022 yılında 8, 2023 yılında 4, 2024 yılında 1 tane lisansüstü tez çalışmasının yapıldığı görülmektedir.

Tablo 2. *İllere göre Tezlerin Frekans ve Yüzdelikleri*

İl	Frekans(f)	İl	Frekans(f)
Mersin	1	Eskişehir	2
Konya	3	Burdur	1
İstanbul	12	Adana	1
Karabük	1	İzmir	2
Sivas	1	Malatya	1
Ankara	9		

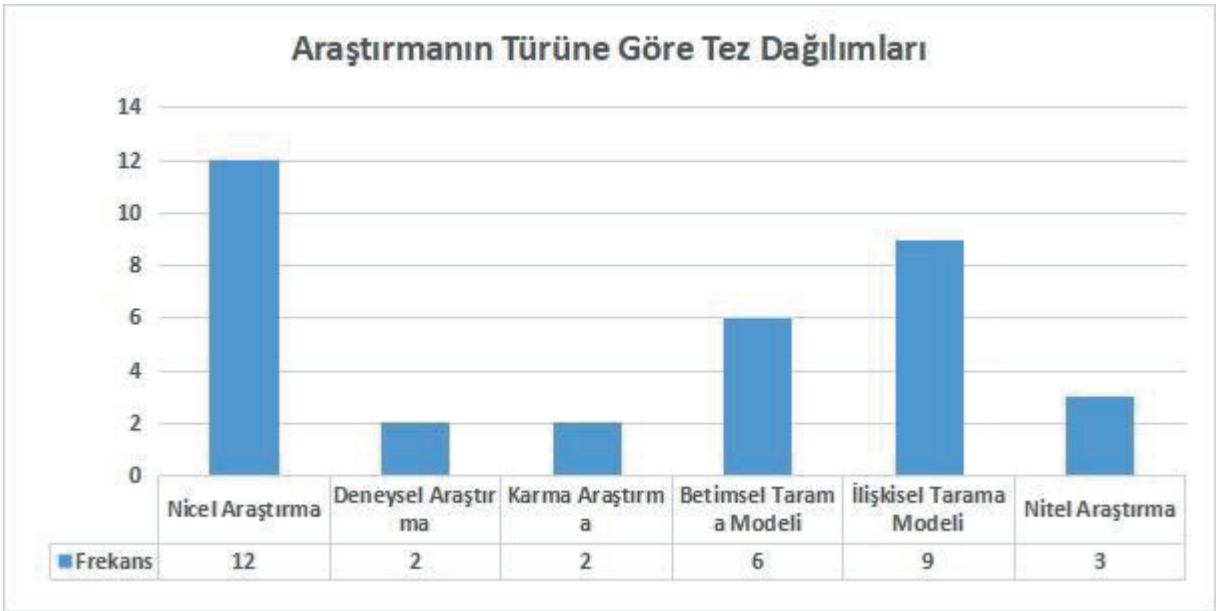
Tablo 2'de verilen bulgular incelendiğinde Türkiye'de 2015 – 2024 yılları arasında baba katılımı ile ilgili yapılan tez çalışmaların yapıldığı ilk üç il sırayla İstanbul (12), Ankara (9) ve Konya (3) olduğu görülmektedir.



Şekil 4. *Örneklem türüne göre tezlerin frekans ve yüzdelikleri*

Şekil 4'te verilen Türkiye'de 2015-2024 yılları arasında baba katılımı ile ilgili yapılan tezlerin örneklemi incelendiğinde; sadece babanın (9) örneklem olarak alındığı çalışmaların yoğunlukta olduğu, baba ve okul öncesi öğrencilerinin örneklem alındığı çalışmaların (7) ve anne-babanın örneklem alındığı çalışmaların (7) genel olarak yoğunlukta olduğu söylenebilir. Diğer çalışmalara bakıldığında ise anne ve ergenlerle, baba ve ergenlerle, sosyal çalışmacılarla veya kadın ve erkeklerle çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 5. *Araştırmanın türüne göre tezlerin frekans ve yüzdelikleri*

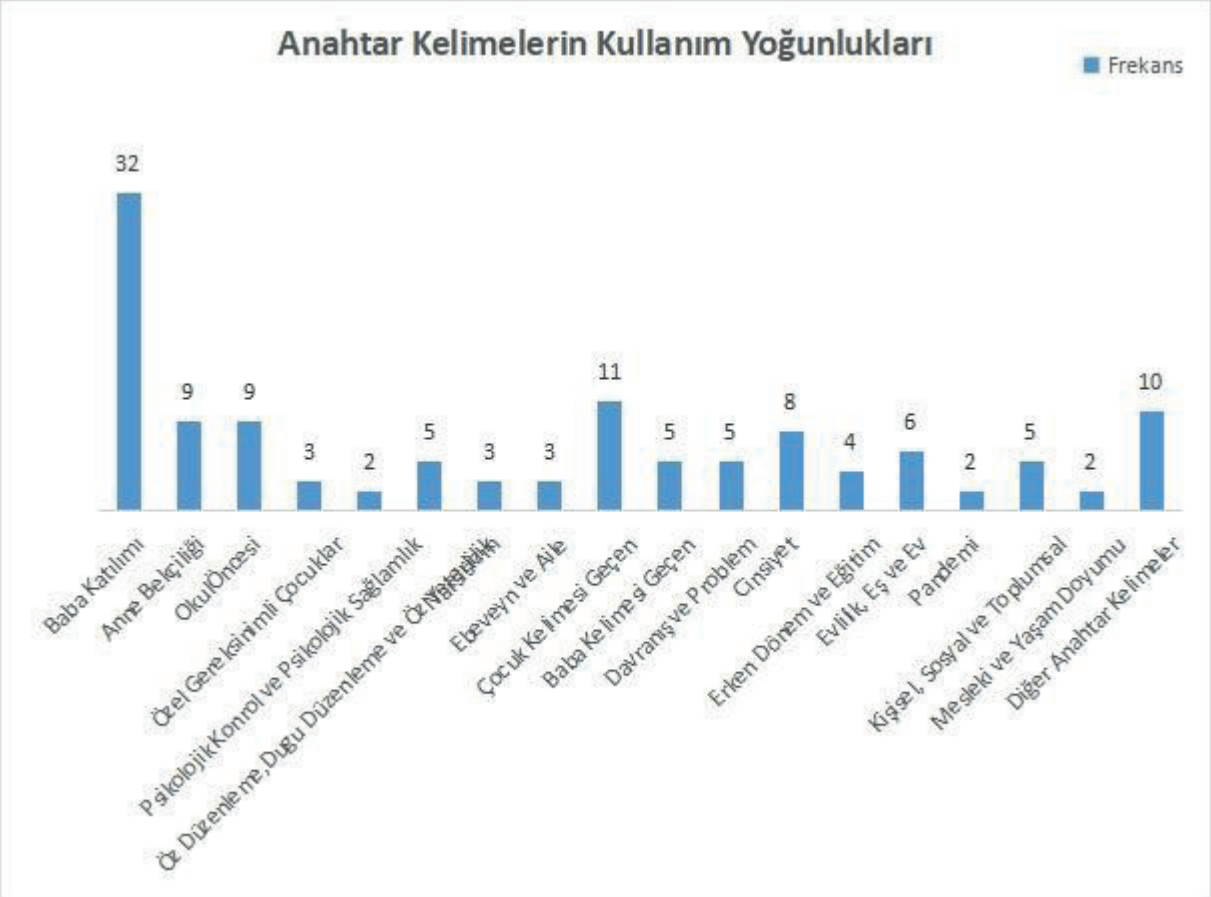
Şekil 5'te verilen Türkiye'de 2015-2024 yılları arasında baba katılımı ile ilgili yapılan araştırmaların türü incelendiğinde; çoğunluklu olarak nicel araştırmada 12 çalışma, ilişkisel tarama modelinde 9 çalışma ve betimsel tarama modelinden 6 çalışma olduğu görülmektedir. Diğer araştırma türlerine bakıldığında nitel araştırma, deneysel araştırma ve karma araştırma türü kullanıldığı saptanmıştır.



Şekil 6. *Kullanılan ölçme araçlarının türüne göre tezlerin frekans ve yüzdelikleri*

Şekil 6'da verilen Türkiye'de 2015-2024 yılları arasında baba katılımı ile ilgili yapılan araştırmaların ölçme araçlarına göre incelendiğinde; 27 çalışmada ölçek kullanıldığı, 6 çalışmada görüşme ve gözlem kullanıldığı, 1 çalışmada ise anket kullanıldığı görülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Şekil 7. *Tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin tezlerin içindeki kullanım durumları*

Şekil 7'de İncelenen tezlerdeki anahtar kelimelerin, tezlerdeki kullanım durumları incelendiğindi baba katılımının (32) yoğunlukta olduğu görülmektedir. Ayrıca baba kelimesinin de geçtiği farklı anahtar kelimelerin sayısının da (5) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer anahtar kelimelere bakıldığında ise çocuk kelimesinin geçtiği 11 anahtar kelimenin olduğu, okulöncesi kelimesinin geçtiği 9 anahtar kelimenin olduğu ve anne bekçiliği kelimesinin geçtiği 9 anahtar kelimenin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Cinsiyet kelimesinin geçtiği anahtar kelime sayısının ise 8 olduğu görülmektedir. Diğer anahtar kelimelere bakıldığında ise bazı tezlerde geçen ve yoğunluğu olmayan anahtar kelimelerin genel sayısının 10 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada Türkiye'de 2015-2024 yılları arasında baba katılımına yönelik yapılmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bulgulara göre ulaşılan sonuçlara yönelik yorumlara önerilere yer verilmiştir.

Yapılan bu araştırmada toplamda 29 yüksek lisans tezinin çalışmada en fazla paya sahip olduğu görülmektedir. Bunun nedeni baba katılımının yeni bir konu olması ve yüksek lisans yapmak isteyen insanların dikkatini çektiği düşünülmektedir. Baba katılımı ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin en çok Üsküdar Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Maltepe Üniversitesinde olduğu saptanmıştır. Yapılan tez çalışmalarının belirli üniversitelerde yapılmasının nedeninin üniversitelerin köklü ve yeterli sayıda kadrolara sahip olduğu, proje oluştururken gerekli desteğin alındığı ve sistemin etkili şekilde yürütülmesi düşünülmektedir. Ayrıca bu üniversitelerin büyük şehirlerde olması çalışma grubuna daha rahat ulaştığı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ve büyük şehirlerdeki babaların çalışmalara katılmayı daha ılımlı karşıladığı söylenebilir. Yıllara göre tezlere bakıldığında 2021 ve 2022 yılında baba katılımı ile ilgili en fazla tezin yazıldığı ancak diğer yıllarda sayının düşük olduğu ve düzensiz dağılım olduğu belirlenmiştir. 2021-2022 yılları arasında katılımın fazla olması pandemi sürecinin son döneminde denk gelmesi ve çocuklarıyla daha fazla vakit geçiren babaların bu konuda istekli olduğu söylenebilir. Tez çalışmaları en fazla İstanbul ve Ankara'da olduğu bulunmuştur. İncelediğimiz konunun henüz çok yeni olması ve toplumun yapısından dolayı çok tercih edilmemesinden dolayı daha çok büyük şehirlerde çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Tezlerin örneklemine bakıldığında en fazla sadece baba örnekleminin olduğu belirlenmiştir. Bu durum sadece baba örnekleminin çalışmalarda artık tek başına kullanıldığı söylenebilir. Baba katılımıyla ilgili yapılan araştırmaların türü incelendiğinde en çok nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırma olgular arasındaki neden-sonuç ilişkisini ortaya koyduğundan ötürü daha fazla tercih edildiği düşünülmektedir. Araştırmaların ölçme araçlarına bakıldığında büyük bir oranla ölçek aracı kullanıldığı görülmüştür. Çalışmalarda görüşme-gözlem ile anketin fazla kullanılmamasının nedeni olarak çok masraflı ve uzun sürdükleri için tercih edilmedikleri düşünülmektedir. İncelenen tezlerin anahtar kelimelerin kullanımına bakıldığında yoğunluklu olarak baba katılımının olduğu belirlenmiştir. Çalışma amacının baba katılımı olmasından ötürü bu kelimenin anahtar kelime olarak fazla kullanılması muhtemeldir.

Araştırmaya genel olarak bakıldığın öneriler şu başlıklar altında verilebilir;

Ebeveyn Bağlamında Öneriler:

1. Babalar çocuklarıyla ilgili sorumluluğu sadece annelere yüklemeden bu durumun ortak olduğunu farkına varıp çocuklarıyla ilgilenebilir.

2. Annelerin çocuklarıyla ilgili süreçlerde bütün sorumluluğu tek başına almak yerine doğumdan önceki süreçlerde başlayarak, doğumdan sonraki süreçlerde ve ileriki zamanlarda babanın da sorumluluk almasına fırsat verilmelidir.

3. Çocukla beraber anne-çocuk baba-çocuk günü ebeveynlerle ayrı ayrı yapılabilir.

Okul/Öğretmen Bağlamında Öneriler:

1. Öğretmen okulla iş birliği içerisinde hareket ederek etkinliklerle baba katılımını arttırabilir.

2. Sınıftaki çocukların babalarının katılımını artırmak için meslek tanıtımında babalardan gerekli destek alınabilir.

3. Babalar ve çocuklarıyla aktif çalışmaların artırılması için öğretmen tarafından okuldan destek alınarak projeler yapılabilir.

Toplum Bağlamında Öneriler:

1. Baba katılımıyla ilgili çalışmalar artırılmalıdır.

2. İnsanların ön yargıları yıkılarak çocuklarla ilgili durumlarda baba katılımının artırılması için teşvik edilmelidir.

3. Çocuk ve ailenin toplumun bir parçası olduğu unutulmamalı ve bu parçanın önemli bir halkasının baba olduğu göz ardı edilmeden babaların çocuklarıyla ilgili durumlarda aktif rol oynamaları sağlanabilir.

Bakanlıklar/Belediyeler Bağlamında Öneriler:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

1. Baba katılımını artırmak ve sürekli hale getirmek için bakanlıklar/belediyeler tarafından büyük projelerle çalışmalar yürütülebilir.

2. Anne-babalara belediyeler/bakanlıklar tarafından ebeveynlikle ilgili eğitimler verilebilir.

3. Anne-babalara çocukların geçirdikleri dönemlerle ilgili broşürler dağıtılarak ailelerin ellerinin altında çocuklarına destek olacak bilgilerin bulundurulması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Akgöz – Aktaş, G. (2017). *Baba katılımı ve çocuk uyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi: anne bekçiliği ve evlilik uyumunun etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Altundal, Ü. (2021). *Sosyal hizmet uygulamalarında baba katılımının toplumsal cinsiyet bakış açısı ile değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Apaydın, E. (2022). *Dudak Damak Yarıklı Çocukların Gelişiminde ve Bakımında Baba Katılımının İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Arpacıoğlu B. (2021). *Intergeneral Transmission of Narcissistic Symptoms Through Parental Control: The Protective Role Of Father Involvement* [Yayınlanmamış yüksek lisan tezi]. Ted Üniversitesi.

Atak A. (2021). *36-72 Aylık Çocuğu Olan Babaların Mesleki Doyum Düzeyleri ile Baba Katılımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Aydoğmuş, A. (2018). *48- 72 Aylık Çocukların Bilişsel Stilleri ile Baba Katılımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisan tezi]. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bağçivan, M. S. R. (2020). *Baba Katılımının Duygu Düzenleme ve Kişilerarası Problemlerle Olan İlişkisinde Erken Dönem Uyumsuz Şemaların Aracı Rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisan tezi] Anakara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Büyükceran, K. (2021). *Okul öncesi dönemde baba katılımı ve baba çocuk ilişkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Cingöz G. (2024). *5-6 Yaş Çocuklarının Öz Düzenleme Becerilerinin Yordayıcısı Olarak Anne Baba Bekçiliği ve Baba Katılımının İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisan tezi]. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ebeoğlu, M. (2021). *Ergenlik Döneminde Baba Katılımının İncelenmesi: Ekolojik Sistemler Kuramı* [Yayınlanmamış Doktora tezi]. Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Enöz, N. (2021). *Baba katılımının yordayıcıları olarak cinsiyetçilik, babalık öz yeterliliği, evlilik niteliği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erkovan, T. O. (2023). *Masculınıtıes and Fatherhood in Turkey: The Relatıonship Between Gender Role Conflıct and Father Involvent.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.

Ertör, E. (2022). *Evde Baba Katılımlı Öz-Düzenleme Programının 48-72 Aylık Çocukların Öz -Düzenleme Becerilerine ve Baba Katılımına Etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Hazar, Z. (2023). *Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Annelerin Bekçilik Davranışları ile Baba Katılımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kara, A. (2019). *Zihinsel Özel Gereksinimi Olan Çocuk Annelerinde Psikolojik Sağlamlık ve Baba Katılımı İlişkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Karabulut, H. (2017). *Ergenlerin Saldırgan Davranışları, Baba Katılımı ve Baba Katılımının Yordacıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora tezi] İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Karanfil, R. (2021). *Algılanan ebeveyn yetiştirme davranışları, baba katılımı ve sorumluluk tutumlarının bağımlılık şiddetine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kartal, S. (2022). *36-66 aylık çocuğu olan ebeveynlerde anne bekçiliği ve baba katılımı arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Kılıç, S. (2022). *Eş Sermayesi ve Baba Katılımı İlişkisinde Baba Öz Yeterliliğinin Aracı Rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Kıraç, R. (2023). *İkiz Çocuğa Sahip Ebeveynlerde Anne Bekçiliği ve Baba Katılımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karatay Üniversitesi.

Kıraççı, B. (2021). *Okul öncesi dönemdeki özel gereksinimli çocuklarda baba katılımı ile anne bekçiliğinin ilişkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Mamur, S. (2021). *Pandemi döneminde baba katılımının incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Moluz, E. (2022). *Okul Öcesi Eğitimde Baba Katılımı: Baba-Çocuk Ortaklığına Yönelik Deneyimlerin Durum Çalışması İle Betimlenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisan tezi] Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özdemir, A.F. (2018). *Okul öncesi eğitim alan 66-72 aylık çocukların baba katılımı ile erken dönem matematik becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özgündüz, Ö. (2015). *Baba Katılımı Eğitim Programının Baba Katılımına ve Okul Öncesi Çocukların Sosyal Becerilerine Etkisinin İncelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4(1), 227-250

Semiz, S. (2022). *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Davranışlarının Baba Katılımı ve Baba ile İlgili Değişkenler Temelinde İncelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Tutkun, C. (2017). *Fark Yaratan Babalar Eğitim Programının (FAYAP) Babaların Çocuklarıyla İlişkilerine, Tutumlarına ve Baba Katılımına Etkisi* [Yayınlanmamış Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Uzun, P. M. (2019). *Babalık Rol Algısının Baba Katılımı Üzerindeki Etkisinde Eş Desteğinin Aracılık Rolünün İncelenmesi* [Yayınlanamış yüksek lisans tezi] Şelçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ünlü Çetin, Ş. (2015). *Father Involment in Early Years: Comparing Children's Perceptions of Father Involment With Those Of Their Fathers' and Mothers'* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Middle East Technical University.

Varol, Ş. N. (2022). *60-72 Aylık Çocukların Prososyal Davranışları İle Babalarının Anne Bekçiliği Algılarının Baba Katılımı Açısından İncelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.

Yuvacı, M. (2019). *Baba Katılımı ile Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Yetkinlik ve Davranış Problemleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Zeynel, Z. (2019). *In Partıal Fulfillment of the Reqırements For Degree Of Master Of Arts In The Department Of Psychology* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ted Üniversitesi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF SKIN INFECTION AGENTS IN PATIENTS WITH DM

Funda ÇİMEN AÇIKGÜL[1*]

Ağrı İbrahim Çeçen University, Department of Medical Microbiology, Ağrı- Türkiye

ORCID Code: 0000-0002-8904-144

ABSTRACT

DM is one of the most common diseases affecting approximately 530 million people worldwide today and is estimated to reach 700 million by 2045 (Ong et al., 2021; Saeedi et al., 2019).

DM is a chronic metabolic disease caused by insulin deficiency in the body and characterized by elevated blood glucose levels (hyperglycemia) (Banday et al., 2020). It can cause a 2-3-fold increase in the likelihood of heart attack and stroke, vision loss, renal dysfunction, macrovascular and microvascular complications, and long-term organ failure (Sarwar et al., 2010). DM weakens the immune system with changes in polymorphonuclear cells, monocytes, and lymphocytes, along with a decrease in cellular immunity, and increases the likelihood of developing infections (Calvet and Yoshikawa, 2001). These patients have a significantly increased risk of developing skin and soft tissue infections, including cellulitis, osteomyelitis, and postoperative wound infections (Polk et al., 2021). In patients with DM, *Staphylococcus aureus* and β-hemolytic *streptococcus* cause impetigo contagiosa; Group A β-hemolytic *streptococcus* cause cellulitis and ecthyma; *Streptococcus, S. aureus*, or anaerobic bacteria cause necrotizing fasciitis; *streptococcus* cause erysipelas and cellulitis; and *Corynebacterium minutissimum* cause erythrasma (Sanches et al., 2019). In addition, methicillin-resistant S. aureus (MRSA) strains cause serious and difficult-to-treat infections. Among the Gr(-) bacteria, *Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter, Bacillus*, and *Citrobacter* are the most frequently isolated species (Falcone et al., 2021). In patients with DM, *Candida albicans*, *Trichophyton rubrum, Trichophyton interdigitale*, and *Zygomycetes* fungi such as *Rhizopus, Rhizomucor*, and *Absidia* are fungal infections that cause skin infections (Lima et al., 2017). In addition, many viruses, especially rubella, cytomegalovirus (CMV), enteroviruses (especially Coxsackie B1, B4) and mumps, are associated with DM (Op de Beeck and Eizirik, 2016).

DM is one of the most common metabolic diseases that is life-threatening and reduces the patient's quality of life. Early diagnosis is essential to prevent complications such as skin and soft tissue infections, angiopathy, neuropathy, and nephropathy.

Keywords: DM, skin infections, bacteria, fungal, microbiology

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRODUCTION

Diabetes mellitus (DM) is one of the most prevalent and significant public health problems worldwide, affecting approximately 530 million individuals (Ong et al., 2021). Researchers estimate that the global prevalence of DM could rise to 10.2% (578 million) by 2030 and 10.9% (700 million) by 2045 (Saeedi et al., 2019). DM is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels (hyperglycemia) caused by insulin deficiency in the body. This disease can be classified into type 1 diabetes mellitus (T1DM) (insulin-dependent), type 2 diabetes mellitus (T2DM) (non-insulin-dependent), and other forms of diabetes associated with genetic factors or viral infections (Banday et al., 2020).

T1DM is frequently associated with genetic predisposition and family history and typically manifests during childhood or adolescence. Additionally, external factors such as viruses, chemicals, and environmental pollutants can increase the risk of T1DM. T2DM, on the other hand, is more likely to occur due to factors such as excess weight or obesity, unhealthy diet, physical inactivity, and family history of the disease (Shahabudin et al., 2024). T2DM is the most common type of diabetes globally, accounting for approximately 90-95% of all diabetes cases (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2021).

In respiratory infections associated with DM, individuals with T2DM have a 1.3–2.6 times higher risk of community-acquired pneumonia, linked to glycemic levels (Luk et al., 2017). Diabetes increases mortality rates from pneumonia, and in some populations, pneumonia has become the leading cause of death, surpassing cardiovascular diseases and cancer. Pathogens such as *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, and *Klebsiella pneumoniae* cause lower respiratory tract infections in diabetic individuals (Holt et al., 2024). Influenza increases the risk of severe illness in diabetic individuals, while influenza and bacterial pneumonia also elevate the risk of acute coronary events (Musher et al., 2019). Diabetes is additionally associated with a 2–3 times higher risk of tuberculosis. In low- and middle-income regions, diabetes has a significant public health impact on tuberculosis (Holt et al., 2024).

Certain viruses, like bacteria and fungi, are known to be associated with DM. Viruses such as rubella, cytomegalovirus (CMV), enteroviruses (especially *Coxsackie B1, B4*), and mumps are particularly linked to T1DM (Op de Beeck and Eizirik, 2016). In contrast, HCV and HIV infections are associated with T2DM. HCV can lead to hyperglycemia due to liver damage, inflammation, and insulin resistance. Additionally, HCV suppresses insulin receptor substrate-1, increasing insulin resistance. HCV treatment improves insulin sensitivity, reducing insulin requirements and blood sugar levels. However, protease inhibitors used in HIV treatment can cause issues such as lipid metabolism disruptions, lipodystrophy, insulin resistance, and mitochondrial dysfunction (Holt et al., 2024).

DM causes numerous systemic and local complications in patients. These complications include a 2-3 times increased likelihood of heart attack and stroke, vision loss, kidney dysfunction, macrovascular and microvascular complications, and long-term risks of organ failure (Sarwar et al., 2010). Additionally, it can lead to nerve damage, causing foot ulcers and limb loss. In these patients, impaired blood flow and weakened immune systems make them more susceptible to skin infections (Edmonds et al., 2021). Patients with DM are at higher risk of developing skin and soft tissue infections (SSTIs), including cellulitis, osteomyelitis, and postoperative wound infections (Polk et al., 2021). Risk factors for SSTI development in diabetic patients include neuropathy, changes in immune system function and vascular system, and elevated HbA1c levels (Sanches et al., 2019).

Common skin infections in diabetic patients include bacterial infections caused by *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*, fungal infections such as athlete's foot (*tinea pedis*) and jock itch

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

(*tinea cruris*) caused by dermatophytes, and skin infections caused by *Candida* species (Shahabudin et al., 2024).

DM is associated with various immune system alterations, including reduced cellular immunity and changes in polymorphonuclear cells, monocytes, and lymphocytes (Calvet and Yoshikawa, 2001). These factors increase the likelihood of infections in patients with DM compared to non-diabetic individuals.

Bacterial Skin Infections

Gr(+) coccus typically cause mild infections, with *Staphylococcus aureus* being this group's most commonly isolated pathogen. For moderate infections, pyogenic Gr(+) coccus and Gr(-) bacteria are frequently identified. Severe infections are usually of polymicrobial etiology (Noviello et al., 2012). Identifying the microorganism responsible for the infection is a critical first step for appropriate and rational treatment. For this purpose, a sample should be taken from the infected lesion, followed by culture and microbiological analysis. Proper antibiotic selection is particularly crucial when MRSA strains, which are commonly encountered, are isolated (Sanches et al., 2019).

Skin lesions in diabetic patients facilitate bacterial adhesion, while immune defects lead to an insufficient immune response, particularly against *Staphylococcus aureus*, among the most common pathogens in SSTIs (Dryden et al., 2015). Moreover, diabetic patients experience more pressure ulcers, surgical site infections, abscesses, and cellulitis compared to non-diabetic, ambulatory individuals, making SSTIs more prevalent in this patient group (Suaya et al., 2013). Globally, *Staphylococcus aureus* causes more SSTIs than any other pathogen (Dryden et al., 2015).

Staphylococcus aureus is a Gr(+) bacterium commonly found as part of the skin microbiota and can cause skin infections such as abscesses, impetigo contagiosa, and folliculitis (Suaya et al., 2013). Recurrent pyogenic skin infections may warrant further evaluation for diabetes in the patient. Small inflammatory pustules in hair follicles characterize Folliculitis, while abscesses present as painful, warm, pus-filled nodules, often requiring surgical intervention and antibiotics for treatment. Both *Staphylococcus aureus* and β-hemolytic streptococcus can cause impetigo contagiosa, a superficial bacterial infection commonly seen on the face and extremities (Sunderkotter et al., 2015). Penicillin is used to treat impetigo contagiosa, but systemic oxacillins, first-generation cephalosporins, or cotrimoxazole may be administered in penicillin-resistant cases.

Group A β-hemolytic streptococcus can lead to infections such as cellulitis and ecthyma. Ecthyma is characterized by small ulcers typically seen on the lower extremities in warm climates and requires systemic penicillin for treatment (Sunderkotter et al., 2015). Erysipelas and cellulitis, which are deeper infections caused by streptococcus, are usually accompanied by leukocytosis, warm erythema, and fever. Epidermal damage to the skin facilitates bacterial penetration, and systemic penicillin is the gold standard for treating these infections (Tschachler et al., 2007).

Streptococcus, *S. aureus*, or anaerobic bacteria can cause necrotizing fasciitis in diabetic patients (Eke, 2000). Fournier's gangrene, a severe infection of the genitoanal or perianal region characterized by high mortality rates, is among the most serious complications (Wong et al., 2003).

MRSA is a significant cause of hospital-acquired infections, but community-associated MRSA (CA-MRSA) strains are also increasingly isolated worldwide (Johnson, 2013). For patients with DM, hospital-acquired MRSA strains are a major risk factor for SSTIs (Dryden, 2008). Additionally, diabetic patients are twice as likely as non-diabetic patients to present to emergency departments with CA-MRSA-related SSTIs (Pallin et al., 2008). In diabetic patients hospitalized due to MRSA infections, the infection is more frequently isolated from non-foot regions (Lipsky et al., 2011).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Diabetes increases the risk of MRSA colonization and invasive infections. A significant proportion of infections following vascular surgery are MRSA-related, and these patients typically experience a hospital stay 7 days longer than those without hospital-acquired infections (Dryden, 2008).

Corynebacterium minutissimum, a Gr(+) bacillus, causes erythrasma in diabetic patients. Erythrasma may be an early sign of T2 DM (Holdiness, 2002). Initially, it presents as asymptomatic erythematous patches that may darken to brown shades over time, become slightly elevated from the surrounding skin, and develop central clearing. Lesions are commonly found in the intergluteal, inframammary areas, axillae, crural folds, and toe web spaces. Differential diagnoses include dermatophytosis, candidiasis, psoriasis, and intertrigo, which can be distinguished using Wood's lamp examination and microbiological or bacterial cultures. Erythromycin may be effective in treating erythrasma (Holdiness, 2002).

Gr(-) bacilli cause serious infections in diabetic patients, such as major abscesses, surgical site infections, and necrotizing fasciitis. Approximately one-third of infections in both foot and non-foot regions in diabetic patients are caused by Gr(-) bacilli such as *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* (Benavent et al., 2019). In patients with multiple comorbidities, multidrug-resistant Gr(-) bacilli increase morbidity and mortality risks (Falcone et al., 2021).

Patients with diabetic foot infections demonstrate a higher prevalence of resistant strains of *Bacillus*, *Acinetobacter*, and *Citrobacter* species, along with greater carbapenem resistance than non-diabetic foot infections (Karmaker et al., 2016).

Fungal Skin Infections

Skin changes caused by DM predispose patients to bacterial and mycological infections (Gupta et al., 1998). Among diabetic individuals, candidiasis caused by *Candida* species is a common fungal infection. *Candida albicans* is the most frequently isolated pathogen, infecting the skin and mucous membranes and often leading to recurrent candidiasis. This condition can aid in diagnosing pre-diabetic states (Lima et al., 2017).

In uncircumcised men, inflammation of the glans penis and foreskin is termed balanoposthitis. In diabetes, *Candida albicans* is the most common causative agent of balanoposthitis. The increasing resistance of various *Candida* species to antifungal agents has made treatment more challenging. Therefore, in addition to appropriate therapeutic approaches, maintaining glycemic control and ensuring perineal hygiene are crucial in managing balanoposthitis (Kalra and Chawla, 2016).

Clinical manifestations include pruritic, erythematous rashes that develop into vesiculopustules following skin maceration and fissuring. Mucosal infections appear as white papules, erythematous erosions, or plaques. Additionally, periungual infections, such as erythematous paronychia, and purulent drainage from nail folds are frequently observed. The most common dermatophytes in diabetic patients are *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton interdigitale*, and *Candida parapsilosis* (Eckhard et al., 2007).

In diabetic individuals, infections caused by dermatophytes, such as cutaneous dermatophytosis or onychomycosis, are more prevalent. *Tinea pedis* plays a significant role in secondary bacterial infections due to microfissures (Oumeish et al., 2007). For this reason, tinea infections in diabetic patients should be carefully diagnosed and appropriately treated.

Diabetic foot is one of the most severe and complex complications in DM, potentially leading to limb amputation (Sanches et al., 2019). Among fungal infections, onychomycosis and fungal infections of the foot skin are most prevalent. In these cases, the most commonly isolated species are *Trichophyton rubrum* and *Trichophyton interdigitale* (Papini et al., 2013). Although fungal infections are often underestimated, tailored antifungal therapy is essential.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Rhizocerebral mucormycosis is a rare but fatal fungal infection affecting the otorhinolaryngological system (Rashid et al., 2005). It is caused by Zygomycetes fungi, such as *Rhizopus*, *Rhizomucor*, and *Absidia*. It primarily affects elderly individuals and patients with poorly controlled glucose levels, though it can also occur in healthy individuals if left untreated (Rajagopalan, 2005).

Clinically, the infection may begin with nasal discharge, progressing to cellulitis characterized by facial erythema, fever, and edema. The fungus may invade nerves and blood vessels, causing numbness and mucosal necrosis. In severe cases, it can spread to the sinuses and arteries. Treatment involves surgical debridement of necrotic tissue and intravenous administration of amphotericin B (Prabhu and Patel, 2004).

CONCLUSION

DM is the most common metabolic disease, and early diagnosis is crucial to prevent complications such as angiopathy, neuropathy, and nephropathy. Skin changes occur in approximately 30% of individuals with diabetes. These changes can be early indicators of diabetes, making their identification significant.

Complicated SSTIs, particularly those caused by MRSA, can lead to poor clinical outcomes. While infected skin ulcers are more frequently observed in diabetic patients, abscesses are less common. Impaired blood flow and weakened immune systems render these patients more susceptible to skin infections. Consequently, diabetic individuals are predisposed to both bacterial and mycological infections.

REFERENCES

American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*. 2021;45(Suppl 1):S17-S38. doi:10.2337/dc22-S002

Banday AS, Nissar S, Sameer MZ. Pathophysiology of diabetes: an overview. *Avicenna J Med*. 2020;10(4):174-188. doi:10.4103/ajm.ajm_53_20).

Beeck Op de A, Eizirik DL (2016) Viral infections in type 1 DM–why the beta cells? Nat Rev Endocrinol 12(5):263–273. https:// doi. org/ 10. 1038/ nrendo. 2016. 30.

Benavent E, Murillo O, Grau I, Laporte-Amargos J, Gomez- Junyent J, Soldevila L, et al. The Impact of Gram-Negative Bacilli in Bacteremic Skin and Soft Tissue Infections Among Patients With Diabetes. Diabetes Care 2019;42:e110–2.

Calvet HM, Yoshikawa TT. Infections in diabetes. *Infect Dis Clin North Am*. 2001;15(2):407-421, viii. doi:10.1016/s0891-5520(05)70153-7.

Dryden M. Complicated skin and soft tissue infections caused by methicillin-resistant Staphylococcus aureus: epidemiology, risk factors, and presentation. Surg Infect (Larchmt) 2008;9(Suppl. 1):s3–10.

Dryden, M., Baguneid, M., Eckmann, C., Corman, S., Stephens, J., Solem, C., ... & Haider, S. (2015). Pathophysiology and burden of infection in patients with DM and peripheral vascular disease: focus on skin and soft-tissue infections. Clinical Microbiology and Infection, 21, S27-S32.

Eckhard M, Lengler A, Liersch J, Bretzel RG, Mayser P. Fungal foot infections in patients with DM—results of two independent investigations. Mycoses. 2007;50(Suppl 2):14–9. doi:10.1111/j.1439-0507.2007.01425.x.

Edmonds M, Manu C, Vas P. The current burden of diabetic foot disease. *J Clin Orthop Trauma*. 2021;17:88-93. doi:10.1016/j. jcot.2021.01.017.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Eke N. Fournier's gangrene: a review of 1726 cases. Br J Surg. 2000;87(6):718–28. doi:10.1046/j.1365-2168.2000.01497.x.

Falcone, M., Meier, J. J., Marini, M. G., Caccialanza, R., Aguado, J. M., Del Prato, S., & Menichetti, F. (2021). Diabetes and acute bacterial skin and skin structure infections. *diabetes research and clinical practice*, *174*, 108732.

Gupta AK, Konnikov N, MacDonald P, Rich P, Rodger NW, Edmonds MW, et al. Prevalence and epidemiology of toenail onychomycosis in diabetic subjects: a multicentre survey. Br J Dermatol. 1998;139(4):665–71.

Holdiness MR. Management of cutaneous erythrasma. Drugs. 2002;62:1131–41.

Holt, R. I., Cockram, C. S., Ma, R. C., & Luk, A. O. (2024). Diabetes and infection: review of the epidemiology, mechanisms and principles of treatment. *Diabetologia*, 1-13.

Johnson AP. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: the European landscape. J Antimicrob Chemother 2011;66(Suppl. 4):iv43–8.

Kalra S, Chawla A. Diabetes and balanoposthitis. J Pak Med Assoc. 2016;66:1039–41.

Karmaker M, Sanyal SK, Sultana M, Hossain MA. Association of bacteria in diabetic and non-diabetic foot infection - An investigation in patients from Bangladesh. J Infect Public Health. 2016;9:267–77.

Lima, A. L., Illing, T., Schliemann, S., & Elsner, P. (2017). Cutaneous manifestations of DM: a review. *American Journal of Clinical Dermatology*, *18*, 541-553.

Lipsky BA, Itani KM, Weigelt JA, Joseph W, Paap CM, Reisman A, et al. The role of DM in the treatment of skin and skin structure infections caused by methicillin-resistant Staphylococcus aureus: results from three randomized controlled trials. Int J Infect Dis 2011;15:e140–6.

Luk AOY, Lau ESH, Cheung KKT et al (2017) Glycaemia control and the risk of hospitalisation for infection in patients with type 2 diabetes: Hong Kong Diabetes Registry. Diabetes Metab Res Rev 33(8):e2923. https:// doi. org/ 10. 1002/ dmrr. 2923

Musher DM, Abers MS, Corrales-Medina VF (2019) Acute infection and myocardial infarction. N Engl J Med 380(2):171– 176. https:// doi. org/ 10. 1056/ NEJMr a1808 137

Noviello S, Esposito I, Pascale R, Esposito S, Zeppa P. Le infezioni del piede diabetico: aspetti microbiologici. Infez Med. 2012;20:20–7.

Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet*. 023;402(10397): 203-234. doi:10.1016/S0140-6736.23)01301-6.

Op de Beeck, A., & Eizirik, D. L. (2016). Viral infections in type 1 DM—why the β cells?. *Nature Reviews Endocrinology*, *12*(5), 263-273. https:// doi. org/ 10. 1038/ nrendo. 2016. 30.

Oumeish OY. Skin disorders in patients with diabetes. Clin Dermatol. 2008;26(3):235–42. doi:10.1016/j.clindermatol.2007. 10.015.

Pallin DJ, Egan DJ, Pelletier AJ, Espinola JA, Hooper DC, Camargo Jr CA. Increased us emergency department visits for skin and soft tissue infections, and changes in antibiotic choices, during the emergence of community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Ann Emerg Med 2008;51:291–8.

Papini M, Cicoletti M, Fabrizi V, Landucci P. Skin and nail mycoses in patients with diabetic foot. G Ital Dermatol Venereol. 2013;148:603–8.

Polk, C., Sampson, M. M., Roshdy, D., & Davidson, L. E. (2021). Skin and soft tissue infections in patients with DM. *Infectious Disease Clinics*, *35*(1), 183-197.

Prabhu RM, Patel R. Mucormycosis and entomophthoramycosis: a review of the clinical manifestations, diagnosis and treatment. Clin Microbiol Infect. 2004;10(Suppl 1):31–47.

Rajagopalan S. Serious infections in elderly patients with DM. Clin Infect Dis. 2005;40(7):990–6. doi:10.1086/427690.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Rashid M, Bari A, Majeed S, Tariq KM, Haq I, Niwaz A. Mucormycosis: a devastating fungal infection in diabetics. J Coll Physicians Surg Pak. 2005;15(1):43–5. doi:01.2005/ JCPSP.4345.

Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9(th) edition. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019;157:107843. doi:10.1016/j.diabres.2019.107843.

Sanches, M. M., Roda, Â., Pimenta, R., Filipe, P. L., & Freitas, J. P. (2019). Cutaneous manifestations of DM and prediabetes. *Acta medica portuguesa*, *32*(6), 459-465.

Sarwar N, Gao P, Seshasai SRK, et al. DM, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet (London, England)*. 2010;375(9733): 2215-2222. doi:10.1016/S0140-6736(10)60484-9.

Shahabudin, S., Azmi, N. S., Lani, M. N., Mukhtar, M., & Hossain, M. S. (2024). Candida albicans skin infection in diabetic patients: An updated review of pathogenesis and management. *Mycoses*, *67*(6), e13753.

Suaya JA, Eisenberg DF, Fang C, Miller LG. Skin and soft tissue infections and associated complications among commercially insured patients aged 0-64 years with and without diabetes in the US. PLoS One. 2013;8(4):e60057. doi:10.1371/journal. pone.0060057.

Sunderkotter C, Becker K. Frequent bacterial skin and soft tissue infections: diagnostic signs and treatment. J Dtsch Dermatol Ges. 2015;13(6):501–24; quiz 25-6. doi:10.1111/ddg.12721.

Tschachler E, Brockmeyer N, Effendy I, Geiss HK, Harder S, Hartmann M, et al. Streptococcal infections of the skin and mucous membranes. J Dtsch Dermatol Ges. 2007;5(6):527–32. doi:10.1111/j.1610-0387.2007.06287.x

Wong CH, Chang HC, Pasupathy S, Khin LW, Tan JL, Low CO. Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology, and determinants of mortality. J Bone Jt Surg Am. 2003;85- A(8):1454–60.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HISTOPATHOLOGICAL, IMMUNOHISTOCHEMICAL, AND MOLECULAR INSIGHTS INTO HYPOTHYROIDISM: EXPERIMENTAL MODELS

Seçil Nazife Parlak[1*], Habibe Gündoğdu[2]

[*1]Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Ağrı İbrahim Çeçen University, Turkey.

[2]Department of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Atatürk University, Turkey.

ORCID Code: **0000-0001-9577-986X**

ABSTRACT

Hypothyroidism, an endocrine disorder characterized by insufficient production of thyroid hormones (T3, T4), disrupts cellular metabolism and systemic functions, leading to a range of physiological and clinical manifestations. This condition affects numerous processes, including energy production, thermoregulation, and cardiovascular function, often resulting in symptoms such as fatigue, weight gain, and cognitive difficulties. This study provides histopathological, immunohistochemical, and molecular analyses of hypothyroid models, emphasizing critical alterations observed in thyroid tissue. Histopathological examinations reveal hallmark changes such as follicular atrophy, colloid depletion, and inflammatory cell infiltration, while immunohistochemical findings highlight reduced expression of key thyroid-specific proteins, including thyroglobulin (TGB) and thyroid peroxidase (TPO). Molecular analyses further demonstrate the role of oxidative stress and disrupted hormone signaling pathways in the progression of hypothyroidism. These insights underscore the importance of experimental models in uncovering the underlying mechanisms of hypothyroidism and identifying potential therapeutic targets. By advancing our understanding of this disorder, such models contribute to the development of more effective strategies for its management and treatment.

Keywords: Hypothyroidism, thyroid hormones, oxidative stress, apoptosis, immunohistochemistry, experimental models

INTRODUCTION

Hypothyroidism, characterized by insufficient production or action of thyroid hormones (T3 and T4), leads to a deceleration of metabolic processes, which significantly impacts systemic physiology (Brent, 2012; Chaker et al., 2017). The condition is classified into primary, secondary, and tertiary forms based on the site of the dysfunction within the hypothalamic-pituitary-thyroid (HPT) axis.

Primary hypothyroidism, the most prevalent form, arises from intrinsic thyroid gland dysfunction. The most common etiologies include autoimmune thyroiditis (Hashimoto's thyroiditis) and iodine deficiency, both of which disrupt thyroid hormone synthesis and secretion. Other causes may include

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

congenital anomalies, post-surgical hypothyroidism, and radiation- or drug-induced thyroid damage (Jameson et al., 2017; Vanderpump, 2011).

Secondary hypothyroidism results from inadequate secretion of thyroid-stimulating hormone (TSH) by the pituitary gland, often due to pituitary tumors, surgery, or radiation. In contrast, tertiary hypothyroidism is linked to impaired thyrotropin-releasing hormone (TRH) secretion from the hypothalamus, typically associated with hypothalamic tumors, trauma, or infiltrative diseases (Chiamolera and Wondisford, 2009).

The clinical spectrum of hypothyroidism varies from subtle symptoms to severe systemic effects. Common manifestations include fatigue, weight gain, cold intolerance, bradycardia, constipation, and depression. In advanced cases, complications such as myxedema, which involves non-pitting edema and dermal mucopolysaccharide accumulation, and cardiovascular complications, including pericardial effusion and heart failure, may occur (Vanderpump, 2011; Jabbar et al., 2017).

Experimental models have been critical in advancing our understanding of hypothyroidism. Chemical agents such as methimazole (MMI) and propylthiouracil (PTU) are widely employed to induce hypothyroidism in animal studies. These models facilitate the investigation of histopathological alterations, including glandular atrophy and fibrosis, immunohistochemical changes such as altered expression of thyroid peroxidase (TPO) and thyroglobulin, and molecular insights into the dysregulation of thyroid hormone receptors and downstream signaling pathways (Ajmani et al., 2013; Krassas and Pontikides, 2004).

This study aims to elucidate the histopathological, immunohistochemical, and molecular changes associated with hypothyroidism.

MATERIALS AND METHODS

Hypothyroidism in animal models is typically induced by administering methimazole (MMI) at a dose of 20 mg/kg/day via oral gavage or propylthiouracil (PTU) at doses ranging from 5 to 30 mg/kg/day for a period of 2 to 8 weeks. Additionally, there are models where hypothyroidism is induced by adding PTU to drinking water at a concentration of 0.05%. These agents suppress thyroid hormone synthesis by inhibiting thyroid peroxidase activity, thereby reducing T3 and T4 levels (Saberi et al., 2023; Sharipov et al., 2021).

Histopathological analysis

Hematoxylin and Eosin (H&E) staining was employed to evaluate the preservation of follicular architecture, the density of colloid content, and the presence of inflammatory infiltrates in thyroid tissues. This analysis provides valuable insights into the degree of structural damage, follicular cell loss, and the activity of immune responses within the thyroid gland. Furthermore, H&E staining is a standard method for examining general pathological features such as necrosis, fibrosis, and vascular alterations (Culling, 2013).

Toluidine blue staining is a critical technique for identifying mast cell infiltration, which contributes to inflammation and fibrosis. Mast cells play a pivotal role in regulating inflammatory responses and advancing fibrotic processes in connective tissues by releasing bioactive substances. Mast cells stained with toluidine blue are easily distinguishable due to their metachromatic granules, and their density provides significant insights into both acute and chronic inflammatory processes (Bancroft and Gamble, 2008).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Immunohistochemical analysis

Antibodies targeting thyroglobulin (TGB) and thyroid peroxidase (TPO), enzymes essential for thyroid hormone synthesis, are widely used in immunohistochemical (IHC) evaluations to assess follicular cell activity and thyroid hormone biosynthesis. Thyroglobulin serves as a precursor protein stored in the colloid for thyroid hormone production, while TPO catalyzes the iodination of tyrosine residues, a critical step in the biosynthesis of thyroid hormones (Liu and Lin, 2015).

In addition to TGB and TPO, calcitonin is utilized in immunostaining to investigate the functional activity of parafollicular C-cells (Baloch et al., 2018). These cells play a key role in maintaining calcium homeostasis through calcitonin secretion. The immunohistochemical analysis also includes somatostatin receptors (SSTR1-5), which are crucial in modulating endocrine signaling pathways. These receptors are particularly relevant in the context of various thyroid pathologies, including medullary thyroid carcinoma (Singh et al., 2020). By regulating hormonal secretion and inhibiting tumorigenic pathways, somatostatin receptors provide critical insights into thyroid tissue behavior.

Apoptotic activity, a hallmark of numerous thyroid disorders, is evaluated by detecting the presence of activated caspase-3, a key enzyme in the execution phase of apoptosis. The activation of caspase-3 serves as a reliable indicator of programmed cell death, offering valuable insights into cellular turnover and pathological alterations within thyroid tissues (Marković, 2017).

To assess oxidative stress and its implications for thyroid tissue, levels of 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) are measured. This biomarker is a well-established indicator of oxidative DNA damage and is associated with autoimmune thyroid diseases and thyroid carcinogenesis. The detection of 8-OHdG provides critical information regarding the extent of oxidative injury and its potential role in the pathophysiology of thyroid disorders (Ruggeri et al., 2020).

There are limited immunohistochemical (IHC) studies evaluating vascular endothelial growth factor (VEGF) expression in hypothyroidism (Klein and Catargi, 2007).

Western Blot Analysis

A key target in hypothyroidism research is the human TSH receptor (TSHR). Leedman et al. (1989) identified three non-covalently bound TSHR subunits (70,000, 50,000, and 35,000 molecular weight) and a major 25,000 molecular weight subunit upon reduction, which binds Graves' immunoglobulins and plays a critical role in thyroid dysfunction.

Thyroid peroxidase (TPO), essential for thyroid hormone synthesis, is another critical marker. TPO overexpression is common in non-neoplastic thyroid lesions, while its reduction or aberrant expression is linked to malignancies (Guhanandam et al., 2016). Western blotting can differentiate these patterns to distinguish pathological states.

Oxidative stress, a hallmark of hypothyroidism, can be evaluated by quantifying markers like superoxide dismutase (SOD) and catalase (Hepp et al., 2021). Ruggeri et al. (2020) emphasized their role in mitigating oxidative damage and the disruptions caused by hypothyroidism.

Apoptosis and autophagy also play significant roles. Tsatsoulis (2002) observed suppressed apoptosis in goiter, leading to hyperplasia and dysfunction. Environmental factors such as $NiSO_4$ and DEHP can induce autophagy and apoptosis, altering thyroid cell morphology and function (Li et al., 2024). Western blotting of apoptotic markers (e.g., Bcl-2, caspase) and autophagy-related proteins (e.g., Beclin1, LC3) sheds light on these pathways.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Finally, thyroid epithelial integrity, maintained by tight junction proteins like ZO-1, claudin, and JAM-A, is disrupted by pro-inflammatory cytokines such as IL-1β. Rebuffat et al. (2013) demonstrated how IL-1β alters these proteins, contributing to epithelial dysfunction in autoimmune thyroid diseases.

RESULTS

Histopathological Findings

Histopathological examination of hypothyroid thyroid glands typically reveals significant structural changes that reflect impaired thyroid function. Follicular atrophy, characterized by a reduction in follicle size and cell number, is a hallmark feature. Colloid depletion, often observed as a decrease in the eosinophilic material within follicles, suggests disrupted thyroid hormone storage and synthesis. Epithelial flattening, where the follicular cells become cuboidal or squamous, further indicates diminished activity (Elkalawy et al., 2023, Baloch and LiVolsi, 2012)). Inflammatory responses are frequently evident, including mast cell infiltration around capillaries. This is accompanied by upregulated expression of vascular endothelial growth factor (VEGF) (ihc finding), which promotes active angiogenesis, likely as a compensatory mechanism to enhance vascular supply to the impaired gland. Such findings emphasize the structural and functional interdependence in the thyroid gland under hypothyroid conditions (Elkalawy et al., 2023).

Immunohistochemical Findings

Immunohistochemical analyses provide a detailed view of molecular disruptions in hypothyroidism. Reduced expression of thyroid peroxidase (TPO) and thyroglobulin (TGB) has been consistently reported, correlating directly with impaired hormone synthesis and decreased thyroid functionality (Tanda and Ippolito, 2022). Elevated levels of apoptotic markers, such as caspase-3, highlight increased cell death, which is a characteristic feature in hypothyroidism induced by both autoimmune and environmental factors (Bossowski et al., 2008). Oxidative stress, another critical factor in thyroid pathology, is evidenced by increased levels of 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG), a marker of DNA damage caused by reactive oxygen species (Halczuk et al., 2020). Additionally, somatostatin receptors, particularly SSTR2 and SSTR5, exhibit significant upregulation. This suggests the activation of compensatory mechanisms aimed at mitigating hormonal imbalances and modulating endocrine signaling pathways, highlighting the adaptive responses of thyroid cells to prolonged dysfunction (Bray and Purnell, 2022).

Molecular Findings

Molecular studies using Western blot analysis have revealed further insights into the biochemical alterations in hypothyroidism. A consistent decrease in the expression of thyroid hormone receptor beta (THR-β) suggests diminished responsiveness to circulating thyroid hormones, contributing to systemic symptoms of hypothyroidism (Tanase et al., 2020). Antioxidant enzymes, such as superoxide dismutase (SOD) and catalase, are markedly reduced, further exacerbating oxidative stress and cellular damage. Elevated malondialdehyde (MDA) levels confirm the accumulation of lipid peroxidation products, a hallmark of oxidative damage. In parallel, reduced levels of TPO and TGB reflect the impaired synthesis and storage of thyroid hormones (Bartalena, 1990). These findings collectively underscore the molecular basis of thyroid dysfunction and highlight potential therapeutic targets for mitigating oxidative damage and restoring thyroid activity.

DISCUSSION

The findings of this study emphasize the significant histopathological, immunohistochemical, and molecular disruptions associated with hypothyroidism. Histopathological observations, such as follicular

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

atrophy, colloid depletion, and epithelial flattening, underscore structural impairments that correlate with reduced thyroid hormone synthesis (Elkalawy et al., 2023). Immunohistochemical analyses revealed diminished TPO and TGB expression, elevated apoptotic markers, and increased oxidative stress markers like 8-OHdG, which highlight the multifaceted cellular damage in hypothyroidism (Baloch et al., 2018, Marković, 2017, Ruggeri et al., 2020). Additionally, the upregulation of somatostatin receptors and VEGF suggests compensatory mechanisms aimed at maintaining thyroid function and vascular integrity under pathological conditions (Singh et al., 2020, Elkalawy et al., 2023, Klein and Catargi, 2007). Molecular insights, including reduced THR-β and antioxidant enzyme levels alongside increased MDA, further elucidate the oxidative and apoptotic pathways contributing to thyroid dysfunction (Tanda and Ippolito, 2022, Bossowski et al., 2008, Halczuk et al., 2020). These findings collectively advance our understanding of hypothyroidism pathogenesis and may guide targeted therapeutic strategies.

CONCLUSION

This study provides a comprehensive evaluation of the structural, immunohistochemical, and molecular alterations in hypothyroidism. The results highlight the pivotal roles of oxidative stress, apoptosis, and disrupted endocrine signaling in thyroid dysfunction. Future research should focus on therapeutic interventions aimed at mitigating oxidative damage and enhancing thyroid hormone biosynthesis to improve clinical outcomes in hypothyroidism.

REFERENCES

Ajmani, S. N., Aggarwal, D., Bhatia, P., Sharma, M., Sarabhai, V., & Paul, M. (2014). Prevalence of overt and subclinical thyroid dysfunction among pregnant women and its effect on maternal and fetal outcome. *the Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, *64*, 105-110.

Baloch, Z., Mete, O., & Asa, S. L. (2018). Immunohistochemical biomarkers in thyroid pathology. *Endocrine pathology*, *29*, 91-112.

Baloch, Z. W., & LiVolsi, V. A. (2012). Thyroid pathology. In *Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands* (pp. 269-312). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Bancroft, J. D., & Gamble, M. (Eds.). (2008). *Theory and practice of histological techniques*. Elsevier health sciences.

Bartalena, L. (1990). Recent achievements in studies on thyroid hormone-binding proteins. *Endocrine reviews*, *11*(1), 47-64.

Bossowski, A., Czarnocka, B., Bardadin, K., Stasiak-Barmuta, A., Urban, M., Dadan, J., ... & Bossowska, A. (2008). Identification of apoptotic proteins in thyroid gland from patients with Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis. *Autoimmunity*, *41*(2), 163-173.

Bray, G. A., & Purnell, J. Q. (2022). An historical review of steps and missteps in the discovery of anti-obesity drugs. *Endotext [Internet]*.

Brent, G. A. (2012). Mechanisms of thyroid hormone action. *The Journal of clinical investigation*, *122*(9), 3035-3043.

Chaker, L., Bianco, A. C., Jonklaas, J., & Peeters, R. P. (2017). *Hypothyroidism Lancet 390 (10101): 1550–1562*.

Chiamolera, M. I., & Wondisford, F. E. (2009). Thyrotropin-releasing hormone and the thyroid hormone feedback mechanism. *Endocrinology*, *150*(3), 1091-1096.

Culling, C. F. A. (2013). *Handbook of histopathological and histochemical techniques: including museum techniques*. Butterworth-Heinemann.

Elkalawy, S. A., Abo-Elnour, R. K., El Deeb, D. F., & Yousry, M. M. (2013). Histological and immunohistochemical study of the effect of experimentally induced hypothyroidism on the thyroid gland and bone of male albino rats. *Egyptian Journal of Histology*, *36*(1), 92-102.

Guhanandam, H., Rajamani, R., Noorunnisa, N., & Durairaj, M. (2016). Expression of cytokeratin-19 and thyroperoxidase in relation to morphological features in non-neoplastic and neoplastic lesions of thyroid. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, *10*(6), EC01.

Halczuk, K., Boguszewska, K., Urbaniak, S. K., Szewczuk, M., & Karwowski, B. T. (2020). 8-oxo-7, 8-dihydro-2′-deoxyguanosine (8-oxodG) and 8-hydroxy-2′-deoxyguanosine (8-OHdG) as a Cause of Autoimmune Thyroid Diseases (AITD) During Pregnancy?. *Yale Journal of Biology and Medicine*, *93*(4).

Hepp, M., Werion, A., De Greef, A., de Ville de Goyet, C., de Bournonville, M., Behets, C., ... & Craps, J. (2021). Oxidative stress-induced sirtuin1 downregulation correlates to hif-1α, glut-1, and vegf-a upregulation in th1 autoimmune hashimoto's thyroiditis. *International journal of molecular sciences*, *22*(8), 3806.

Jabbar, A., Pingitore, A., Pearce, S. H., Zaman, A., Iervasi, G., & Razvi, S. (2017). Thyroid hormones and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, *14*(1), 39-55.

Jameson, J. L. (2005). Disorders of the thyroid gland. *Harrison's principles of internal medicine*, 2104-2113.

Klein, M., & Catargi, B. (2007, December). VEGF in physiological process and thyroid disease. In *Annales d'endocrinologie* (Vol. 68, No. 6, pp. 438-448). Elsevier Masson.

Krassas, G. E., & Pontikides, N. (2004). Thyroid hormone effects on bone and the implications of thyroid dysfunction for the skeleton. *Clinical Endocrinology, 61*(5), 649-659.

Leedman, P. J., Newman, J. D., & Harrison, L. C. (1989). Human thyrotropin receptor subunits characterized by thyrotropin affinity purification and western blotting. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *69*(1), 134-141.

Li, X., Qian, H., Ye, H., Zhao, H., Cui, J., Fang, X., ... & Ye, L. (2024). DEHP induces apoptosis and autophagy of the thyroid via Rap1 signaling pathway: In vivo and in vitro study. *Food and Chemical Toxicology*, *187*, 114609.

Liu, H., & Lin, F. (2015). Application of immunohistochemistry in thyroid pathology. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, *139*(1), 67-82.

Marković, L. (2017). Role of iodine in pathogenesis of thyroid disease-is induction of apoptosis consequence of iodine cytotoxicity?. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, *145*(5-6), 309-314.

Rebuffat, S. A., Kammoun-Krichen, M., Charfeddine, I., Ayadi, H., Bougacha-Elleuch, N., & Peraldi-Roux, S. (2013). IL-1β and TSH disturb thyroid epithelium integrity in autoimmune thyroid diseases. *Immunobiology*, *218*(3), 285-291.

Ruggeri, R. M., Campennì, A., Giuffrida, G., Casciaro, M., Barbalace, M. C., Hrelia, S., ... & Gangemi, S. (2020). Oxidative stress as a key feature of autoimmune thyroiditis: an update. *Minerva endocrinologica*, *45*(4), 326-344.

Singh, S., Somvanshi, R. K., Panda, V., & Kumar, U. (2020). Comparative distribution of somatostatin and somatostatin receptors in PTU-induced hypothyroidism. *Endocrine*, *70*, 92-106.

Tanase, D. M., Gosav, E. M., Neculae, E., Costea, C. F., Ciocoiu, M., Hurjui, L. L., ... & Floria, M. (2020). Hypothyroidism-induced nonalcoholic fatty liver disease (HIN): mechanisms and emerging therapeutic options. *International Journal of Molecular Sciences*, *21*(16), 5927.

Tanda, M. L., & Ippolito, S. (2022). Thyroid Hormone Receptors. In *Endocrine Pathology* (pp. 788-791). Cham: Springer International Publishing.

Tsatsoulis, A. (2002). The role of apoptosis in thyroid disease. *Minerva medica*, *93*(3), 169-180.

Vanderpump, M. P. (2011). The epidemiology of thyroid disease. *British medical bulletin*, *99*(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRAMUSCULAR BLEEDING IN HEMOPHILIA A: A CASE OF NON-TRAUMATIC HEMATOMA

Betül Kaplan Zamanov[1]

[1] İstanbul Medeniyet University, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital,

Department of Emergency Medicine, Istanbul, Turkey

ORCID Code: 0009-0005-2715-6026

ABSTRACT

Introduction: Hemophilia is an X-linked inherited clotting disorder that occurs in 1 in 5000 men. Hemophilia A and B are rare disorders caused by deficiency of clotting factor 8 (FVIII) or 9 (FIX), respectively. The severity of the disease depends on the decrease in FVIII or FIX levels, which is determined by the type of mutation in the genes encoding the factors. Spontaneous bleeding and excessive blood loss may occur in hemophilia patients after surgery or trauma. Intracranial hemorrhages and bleeding into internal organs can be life-threatening. In this case, we wanted to present an intramuscular hematoma that presented to the emergency department with the complaint of pain.

Case: An 18-year-old male patient applied to the emergency department with complaints of pain and swelling in his right leg. There was no history of trauma. When his medical history was questioned, it was learned that he was diagnosed with Hemophilia A 2 years ago. On physical examination, there was tenderness in the right anterior thigh. In superficial ultrasonography, a very heterogeneous collection area with a measurable size of approximately 90x30mm, extending towards the suprapatellar area within the deep muscle plane, was observed in the swelling localization of the right leg. In laboratory examinations, For treatment, 1000 units of Factor VIII were given in the emergency room. During hospitalization, 2x1000 antihemophilic factor VIII treatment was administered for 7 days. In the follow-up ultrasonography performed 2 days later, the size of the hematoma was 90x21 mm and it was tending to regress. He was discharged with a recommendation for outpatient clinic control.

Conclusion: Muscle pain is a common symptom in patients presenting to the emergency department. It is important to question detailed anamnesis, especially in non-traumatic cases. One of the common complaints of hemophilia patients is intramuscular bleeding. Hemophilia should be considered in the differential diagnosis in bleeding patients presenting to the emergency department.

Keywords: hemophilia, intramuscularhematoma, bleeding

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF NURSES' OPINIONS ON WORKPLACE WORK ENVIRONMENT ERGONOMICS

Fadime Ulupınar[1], Sibel Meler[2]

[1]Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Erzurum, Türkiye ORCİD:0000-0002-8262-8908

[2]Selcuk University Faculty of Medicine Hospital, Konya, Türkiye. ORCİD:0000-0002-2340-9998

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to evaluate nurses' views on ergonomics risk factors and occupational health and safety elements in terms of various demographic variables.

Materials and Method: This descriptive study was conducted in January 2025 with a total of 311 nurses who agreed to participate in the study. Data were collected using the 'Sociodemographic Questionnaire' and the 'Workplace Work Environment Ergonomics Scale for Nurses'. Written permission was obtained for the scale used in the study, and the necessary permissions were obtained from the relevant ethics committee and institution. Data were analysed according to age group, gender, marital status, education level, duration of professional experience, clinic and working system variables.

Results: The mean total score of the nurses in the workplace work environment ergonomics scale was 75.24±14.9. 41.47% of the participants were between the ages of 20-30 years, 70% were female, 74% were married, 68.1% were undergraduate graduates, and 25.08% had 6-10 years of experience in the profession. In addition, 41.47% of the participants work in internal units and 53.37% work in day shift. In the analysis according to age groups, it was found that nurses between the ages of 20-30 had higher scores in the cognitive and environmental ergonomic risk factors sub-dimensions and total scale score compared to other age groups ($p<0.05$). According to the gender variable, female nurses were found to have significantly higher scores in the sub-dimensions of occupational health and safety and environmental ergonomic risk factors and total scale scores compared to male nurses ($p<0.05$). In the analysis according to marital status, it was found that single nurses had higher cognitive and environmental ergonomic risk factors sub-dimensions and total scale scores than married nurses ($p<0.05$). According to the education level variable, it was determined that nurses with a bachelor's degree had higher scores in occupational health and safety and cognitive ergonomic risk factors sub-dimensions and total scale scores than other education levels ($p<0.05$). In terms of the duration of professional experience, it was found that nurses with 1-5 years and 11-15 years of experience had significantly higher occupational health and safety, cognitive and environmental ergonomic risk factors sub-dimensions and total scale scores compared to other experience groups ($p<0.05$). According to the clinic, the work area and cognitive ergonomic risk factors scores of nurses working in internal units were found to be higher than those working in surgical clinics and intensive care units ($p<0.05$). In the analysis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

according to shift system, it was determined that the occupational health and safety and environmental ergonomic risk factors sub-dimensions and total scale scores of nurses working alternating day-night shifts were significantly higher compared to nurses working in other working systems ($p<0.05$).

Conclusion: The findings show that demographic variables have significant effects on ergonomic risk factors. In particular, variables such as age, gender, marital status, education level and working system were found to directly affect nurses' ergonomic risk perceptions and occupational health and safety conditions. These results reveal that healthcare organisations should develop strategic interventions to reduce ergonomic risks. It is recommended that comprehensive training programmes and targeted work environment arrangements should be implemented to improve nurses' occupational health and safety and ensure the sustainability of ergonomic arrangements.

Keywords: Ergonomics, Nurse, Physical Workload

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARATIVE ANALYSIS OF RNA ISOLATION PROTOCOLS AND HOMOGENIZATION SYSTEMS FOR RELIABLE TRANSCRIPTOMIC STUDIES

Mehmet Ozcan[1*]

*[1]Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Zonguldak, Türkiye.
ORCID Code: (Only for Turkish Participants)

ABSTRACT

Efficient RNA isolation from various samples is a critical step for downstream molecular analyses. In this study, we compared three RNA isolation kits (Zymo Quick-RNA, Qiagen RNeasy, and Trisure) and two homogenization systems (PowerLyzer and bead beater) to identify the optimal protocol for various tissue types. Experiments were conducted using liver, muscle, brain, and adipose tissues under standardized conditions. Nanodrop spectrophotometry and Agilent Bioanalyzer were utilized for RNA quantification and quality assessment, respectively. The RNeasy kit with PowerLyzer at 2000 rpm for 1 cycle yielded the highest RNA integrity numbers (RIN) across all samples, with values ranging from 7.6 to 9.0. Zymo Quick-RNA and Trisure protocols showed variable efficiency, with Trisure performing suboptimally for muscle tissues. Modifications to bead size and speed in the bead beater failed to produce comparable results, necessitating adjustments to cycle duration. Our findings underscore the importance of protocol customization for tissue-specific RNA isolation. These results provide a framework for reliable and reproducible RNA isolation for transcriptomic studies.

Keywords: RNA isolation, RNeasy, PowerLyzer, RNA integrity number

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ÇOKKÜLTÜRLÜ TOPLUMLARDA MEME KANSERİNE YÖNELİK KORUYUCU ÖNLEMLERİN ALINMASINDA SAĞLIK İNANCININ ÖNEMİ

Asisst.Prof. Dr. Esma DEMIREZEN

(Akademik Unvan, İsim SOYİSİM 12 punto, Times New Roman, Bold olmalıdır

Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Health Science, Department of Midwifery

ORCID https://orcid.org/0000-0002-9992-3264

Özet

Meme kanseri toplumların farklı kesimlerinden tüm kadınlar arasında giderek artan öneme sahip hastalıklar arasında yer almaktadır. Batı ülkelerinde 50 yıl önce her 20 kadından birinde görülürken günümüzde her 8 kadından biri bu hastalığa yakalanıyor. Ülkemizde ise bu oran giderek yükselmektedir. Türkiye'de her 12 kadından biri hayatının bir döneminde meme kanserine yakalanıyor. Meme kanserine yönelik erken tanı uygulamaları kendi kendine meme muayenesi, meme ultrasonu, mamografi, klinik meme muayenesi gibi uygulamalarını kapsamaktadır. Kadının bu tarama programlarına aktif katılımı, sağlık bilincinin yüksek olması hastalığın erken dönemde belirlenmesinde önemlidir. Bu yaklaşımın davranışsal boyutunun olması sağlık inancı gibi kültürel, sosyal, psikolojik boyutların dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu derlemenin amacı küreselleşen dünya düzeni, göç faktörü gibi katalizör faktörlerin de etkisi ile mevcut yapısından daha hızlı bir şekilde çok kültürleşen toplumlarda meme kanserine yönelik tarama programlarına katılımın desteklenmesinde "Sağlık İnancı" faktörünün dikkate alınmasının önemini vurgulamaktır.

Son yüzyılda dünyanın hemen hemen tüm bölgelerinde küreselleşme ile birlikte savaşlar, etnik çatışmalar, çevresel krizler, baskılayıcı rejimler, ekonomik çöküntü gibi durumlar pek çok insanın, ülkesi içinde ya da başka ülkelere göçmen sığınmacı olarak, isteyerek ya da zorunlu göç etmesine neden olmaktadır. Bu durumda dünyada farklı kültürler ve alt kültürlerden bireylerin, ailelerin ve grupların oluşturduğu çok kültürlü nüfus yapıları ortaya çıkmaktadır. Çok kültürlü toplumlarda kültürel çeşitliliğe dayalı karmaşık, benzer ve farklı kültürel anlayışlar yaygındır. Bu kültürel anlayışlar; yaş, cinsiyet, ırk, etnik özellikler, sosyoekonomik sınıf, dinsel kimlik, seksüel davranışlar, eğitim, tarih gibi pek çok faktörlerle şekillenir. Diğer bir deyişle her birey, dünyayı kendi kültür penceresinden algılar. Kültürel özgeçmişimiz, sağlık inançlarımızın, değerlerimizin ve sağlık davranışlarımızın oluşmasında önemli bir role sahiptir. Bu durum, bireylerin sağlık, hastalık ve dünyayı algılamasını biçimlendirir.

Çokkültürlülük 1980lerle birlikte modern topluma ve ulus devlet modeline getirilen eleştiriler ile artan küreselleşme eğilimleri sonucu yaygınlık kazanmış bir sosyo-kültürel olgudur. Ekonomik ve siyasi dengelerdeki değişimlerin de bir sonucu olan çokkültürlülük, gebe olduğu değişimlerden ötürü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ekonomik ve siyasi gelişmeleri etkilemeye de adaydır. Çokkültürlülük deyimi görece yeni bir kavram olmakla beraber çokkültürlülük durumu yeni değildir. Çeşitli kültürlerin aynı zamanda yan yana birlikte var olduklarını gösterir. Tarihin hiçbir döneminde kültürler birbirleriyle tamamen ilişkisiz, tümüyle içine kapalı olmamışlardır. İnsanlık tarihi, sürekli bir etkileşim ve mübadele sürecidir; ayrı grupların birbirleriyle temasa geçtikleri, çarpıştığı, birbirlerinden alıp verdiği, birbirlerini değiştirdiği ve kendi içlerinde değiştikleri bir sürecin de tarihidir. Sosyal ve iktisadi bilimler literatürü çerçevesinde bu kavramlar bu şekilde görünmektedir.

Bu çokkültürlülük ortamında "sağlık", "sağlık davranışları" ve bu kapsamda sağlık koruma davranışları da kültürel, sosyal özelliklerden etkilenmektedir. Sağlık davranış ve tutumları gibi özelliklerin bazı sosyal özelliklerden etkilenmesi bu kavramların ön plana çıkarılmasının önemini güçlendirmektedir. Bu modellerden arasında özellikle koruyucu sağlık davranışlarını anlamada rehber niteliği taşıyan Sağlık İnanç Modeli önemli bir yere sahiptir. Sağlık İnanç Modeli (SİM), koruyucu sağlık davranışlarının açıklanmasında sıklıkla kullanılmaktadır. Model, hastalıktan korunma ve tarama programlarına yetersiz katılımı açıklamak amacıyla 1950'lerin başında geliştirilmiştir. Modelin ana kavramı, koruyucu sağlık davranışlarının belirleyicilerinin öngörülmesidir. Model, sadece tarama davranışlarını açıklamakla kalmayıp, hasta davranışı, hasta rolü davranışlarını ve sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesini kolaylaştıran etmenleri de açıklamaktadır. Model, bir değer-beklenti modeli olup, bilişsel değişkenlere odaklanmıştır. Hastalığın önlenmesi değer; koruyucu sağlık davranışının hastalığı önleyeceği inancı beklentidir. Beklenti, hastalığın şiddetine göre değişmekte ve önerilen sağlık davranışının gerçekleştirilmesi durumunda hastalığa yakalanma olasılığı azalmaktadır. Modelin Bileşenleri Model altı temel bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler ve tanımları şunlardır Algılanan duyarlılık Kişinin sağlığını tehdit eden hastalıkla ilgili algısıdır. Bu, tanının kabulünü, hastalığa yakalanma olasılığını içermektedir. Algılanan ciddiyet Tedavi kabul edilmediğinde ortaya çıkacak sonuçları içermektedir. Hastalığın ölüm, sakatlık, ağrı, sosyal kayıplar gibi olası sonuçları ile ilgili değerlendirmelerini kapsamaktadır. Duyarlılık ve ciddiyetin birlikte ele alınması, algılanan tehdit olarak tanımlanmaktadır. Algılanan yarar gerçekleştirilecek davranış sonucu, hastalığa yakalanma riskinin azalacağı ile ilgili algılanan yarardır. Kişi, koruyucu sağlık davranışını gerçekleştirmesinin yarar sağlayacağını düşünmektedir. Bu yarar, hastalığa yakalanma olasılığının azalacağı beklentisidir. Algılanan engeller Önerilen davranışın gerçekleştirilmesini zorlaştırdığı düşünülen engeller ya da davranışın olası olumsuz yönleridir. Kişi, davranışın olumlu ve olumsuz sonuçlarını tartar. Algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yarar, algılanan engellerin etkisini azaltırsa, davranış gerçekleştirilir. Başka bir deyişle, sağlıkla ilgili koruyucu bir davranışın gerçekleştirilmesini engelleyen ya da zorlaştıran etmenlerle ilgili algıdır. Koruyucu sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesini engelleyen en önemli değişken, algılanan engel ve algılanan yarar arasındaki farktır. Sağlık inanç modeli başta meme kanseri olmak üzere, serviks kanseri, kolon kanseri vb. hastalıkların tarama davranışlarına yönelik birçok çalışmada kullanılmıştır. Meme kanseri erken tanı tarama uygulamaları Kadınlar için önemli sağlık davranışları olan kendi kendine meme muayenesi, klinik meme muayenesi ve mamografi ile meme kanserine erken dönemde tanı konulabilmektedir. Göçmen kadınlarda meme kanseri erken tanı davranışlarını etkileyen birçok faktör vardır.

Sonuç olarak, Sağlık İnanç Modeli, göçmen bireylerle sağlığı geliştirme iletişimlerini başlatmak ve erken tanı uygulamalarına ilişkin niyetlerini açıklamak için kaynak olarak kullanılabilecek etkili bir modeldir. Bu model göçmen kadınların erken tanı davranışlarını açıklamak amacıyla kullanılması tarama programlarının etkinliğini arttırmada neden ve niçin, yapılması gerekenlerin daha iyi anlaşılmasında önemli rehber niteliği taşıyacaktır. Meme kanseri tarama programı özelinde ise kadının meme kanseri konusuna duyarlılığını, ciddiyet, sağlık motivasyonunu, KKMM ile ilgili algıladığı engelleri yarar algısı, özgüven, mamografiye ilişkin yarar ve engeller konusundaki algısını değerlendirmeye yönelik etkin bir rehber ve araç niteliği taşımaktadır. Bu özellikleri ile sağlık inanç modeli her zaman önemini koruyacak modeller arasında yer almaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Anahtar Kelimeler: meme kanseri, sağlık inancı, kültür, göç, küreselleşme

THE IMPORTANCE OF HEALTH BELIEFS IN TAKING PROTECTIVE MEASURES AGAINST BREAST CANCER IN MULTICULTURAL SOCIETIES

Abstract

Breast cancer is among the increasing diseases among women worldwide. While it was seen in one in every 20 women in Western countries 50 years ago, today one in every 8 women suffers from this disease. In our country, this rate is gradually increasing. One in every 12 women in Turkey is diagnosed with breast cancer at some point in her life. Early diagnosis practices for breast cancer include practices such as breast self-examination, breast ultrasound, mammography, and clinical breast examination. Women's active participation in these screening programs and high health awareness are important in detecting the disease at an early stage. The fact that this approach has a behavioral dimension necessitates considering cultural, social, and psychological dimensions such as health beliefs.

This review aims to emphasize the importance of considering the "Health Belief" factor in supporting participation in breast cancer screening programs in societies that are becoming more multicultural than their current structure, with the influence of catalytic factors such as the globalizing world order and the migration factor.

In the last century, with globalization in almost all regions of the world, situations such as wars, ethnic conflicts, environmental crises, oppressive regimes, and economic collapse caused many people to migrate voluntarily or compulsorily within their own country or to other countries as refugee refugees. In this case, multicultural population structures consisting of individuals, families, and groups from different cultures and subcultures emerge worldwide. In multicultural societies, complex, similar, and different cultural understandings based on cultural diversity are common. These cultural understandings; It is shaped by many factors such as age, gender, race, ethnic characteristics, socioeconomic class, religious identity, sexual behavior, education, and history. In other words, each individual perceives the world from his cultural perspective. Our cultural background plays an important role in the formation of our health beliefs, values , and health behaviors. This situation shapes individuals' perceptions of health, disease, and the world.

Multiculturalism is a socio-cultural phenomenon that became widespread in the 1980s as a result of criticisms of modern society and the nation-state model and increasing globalization trends. Multiculturalism, which is also a result of changes in economic and political balances, is also a candidate to affect economic and political developments due to the changes it is pregnant with. Although the term multiculturalism is a relatively new concept, the situation of multiculturalism is not new. It shows that various cultures coexist side by side at the same time. At no time in history have cultures been completely unrelated to each other or completely insular. Human history is a continuous process of interaction and exchange; It is also the history of a process in which separate groups come into contact with each other, collide, give and take from each other, and change within themselves. This is how these concepts appear within the framework of social and economic sciences literature.

In this multicultural environment, "health", "health behaviors" and, in this context, health protection behaviors are also affected by cultural and social characteristics. The fact that features such as health behaviors and attitudes are affected by some social characteristics strengthens the importance of highlighting these concepts. Among these models, the Health Belief Model, which serves as a guide in understanding preventive health behaviors, has an important place. Health Belief Model (HIM) is frequently used to explain preventive health behaviors. The model was developed in the early 1950s

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

to explain inadequate participation in disease prevention and screening programs. The main concept of the model is the prediction of determinants of preventive health behaviors. The model not only explains screening behaviors, but also explains patient behavior, patient role behaviors, and factors that facilitate the performance of health behaviors. The model is a value-expectancy model and focuses on cognitive variables. It is worth preventing the disease; The belief that preventive health behavior will prevent disease is an expectation. The expectation varies depending on the severity of the disease, and if the recommended health behavior is carried out, the probability of contracting the disease decreases. Components of the Model The model consists of six basic components. These components and their definitions are as follows: Perceived sensitivity is the person's perception of the disease that threatens his health. This includes acceptance of the diagnosis, the possibility of contracting the disease. Perceived severity includes the consequences that will occur if treatment is not accepted. It includes evaluations about the possible consequences of the disease such as death, disability, pain, and social losses. Susceptibility and seriousness taken together are defined as perceived threat. Perceived benefit is the perceived benefit of reducing the risk of contracting the disease as a result of the behavior to be performed. The person thinks that performing preventive health behavior will be beneficial. This benefit is the expectation that the likelihood of contracting the disease will decrease. Perceived obstacles are obstacles that are thought to make it difficult to perform the recommended behavior or possible negative aspects of the behavior.

The person weighs the positive and negative consequences of the behavior. If perceived sensitivity, seriousness, and usefulness reduce the impact of perceived obstacles, the behavior will be performed. In other words, it is the perception of the factors that prevent or make difficult the implementation of a health-related protective behavior. The most important variable that prevents the implementation of preventive health behaviors is the difference between perceived obstacle and perceived benefit. Health belief model, especially breast cancer, cervical cancer, colon cancer, etc. It has been used in many studies on disease screening behaviors. Breast cancer early diagnosis screening practices Breast cancer can be diagnosed at an early stage through breast self-examination, clinical breast examination and mammography, which are important health behaviors for women. There are many factors that affect breast cancer early detection behaviors in immigrant women.

In conclusion, the Health Belief Model is an effective model that can be used as a resource to initiate health promotion communications with immigrant individuals and explain their intentions regarding early diagnosis practices. Using this model to explain the early diagnosis behavior of immigrant women will serve as an important guide in better understanding why and what needs to be done to increase the effectiveness of screening programs. In the case of the breast cancer screening program, it is an effective guide and tool to evaluate women's sensitivity to breast cancer, seriousness, health motivation, perceived barriers to BSE, benefit perception, self-confidence, and perception of benefits and barriers to mammography. With these features, the health belief model is among the models that will always remain important.

Keywords: breast cancer, health belief, culture, migration, globalization

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF SCAPULAR EXERCISE IN BACK PAIN ON VAS VALUE: A CASE REPORT

Fatma Nur Takı[1*], Kerim Çağrı Akdağ[2]

[1]Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey.

[2]Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey.

ORCID Code: [1]0000-0003-1548-7213 , [2]0009-0000-8163-3763

ABSTRACT

Back pain often occurs when muscles and the spine are affected, significantly impacting daily activities. It is particularly common in the lumbar region and can arise from muscle tension, postural defects, trauma, or disc problems. Among athletes, back pain may result from sudden training intensity changes, improper techniques, or unsuitable training gear. Scapular exercises strengthen the shoulder girdle muscles and improve their function by activating the lower trapezius and serratus anterior more effectively than upper trapezius activities. Movements like push-ups and chin-ups have shown significant results in developing these muscles with varied resistance levels. Asymmetric scapular motion, linked to an increased risk of shoulder symptoms, underscores the importance of scapular exercises in preventing and treating back pain. Studies indicate that these exercises reduce pain severity, enhance back muscle endurance, and improve movement patterns by increasing shoulder stability, particularly in athletes. Tailoring exercises to individual needs further improves their effectiveness. In this study, a patient with a back pain score of 7/10 on the VAS performed four scapular exercises over five weekly sessions. Following the intervention, the patient reported a reduction in pain to 2/10 on the VAS, with a statistically significant improvement ($p<0.01$). Thus, scapular exercises are essential for managing and preventing back pain, and sports professionals are encouraged to incorporate them into regular training routines.

Keywords: Back pain, Scapular exercise, Visual pain scale

INTRODUCTION

Pain in the back is an omnipresent phenomenon. Popularly, it is considered low back pain due to a high impact in daily activities. According to a study conducted with pregnant women, early back care advice gave rise to ‘uncomfortable’ and ‘intense’ back pain reductions as well (Mantle et al., 1981). A study on office workers in Malaysia found a significant relationship between the severity of low back pain and body mass index (Shariat et al., 2018). It has been shown that the abnormal position and movement of the shoulder blades (scapula) may also trigger back pain. A majority of shoulder injuries (Kibler et al, 2012) have been found to link with scapular dyskinesia or altered scapular position and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

movement. The strength of the muscles responsible for stabilizing the scapula will weigh in the position of the scapula as well. Particularly, the strength of the serratus anterior and upper trapezius muscles has a significant effect on the position of the inferior region of the scapula (Micoogullari et al., 2023). In addition to this, the effect of the middle trapezius and serratus anterior increases as the shoulder rises.

A disturbance in the normal movement and location of the scapula is called scapular dyskinesia; it can negatively affect shoulder function (Lefèvre-Colau et al, 2017). This may lead to shoulder pain by producing suboptimal length-tension associations in the rotator cuff muscles (Merolla et al, 2010). Narrowing of the subacromial space due to scapular dyskinesis may predispose a rotator cuff tendon to injury (Lefèvre-Colau et al, 2017). Moreover, scapular dyskinesis may act on the shoulder as a motive to degeneracy by limiting glenohumeral joint movement and leading to pain (Lefèvre-Colau et al, 2017). For instance, it has been shown that 70.6% of patients with chronic type III acromioclavicular joint dislocation develop scapular dyskinesia and that 58.3% of them develop SICK (Scapular malposition, Inferior medial margin prominence, Coracoid pain and malposition, and Scapular motion dyskinesia) scapula syndrome (Gumina et al, 2008). So scapular dyskinesis may develop mechanisms to inflict back and shoulder pains by disturbing shoulder biomechanics. Hence scapular dyskinesis must be evaluated in cases of back pain and suitable rehabilitation programs planned (Carbone et al, 2014; Lefèvre-Colau et al, 2017).

Scapular exercises can improve the position and movement of the scapula (shoulder blade). These exercises play an important role in enhancing the resultant functioning of the shoulder joint and reducing pain from the joint itself. Scapular dyskinesia (abnormal movement of the scapula) is associated with many forms of shoulder injury, and scapular exercises can help rectify such a condition (Kibler et al, 2012). There are some conflicting results in the literature regarding the effect of scapular exercise on back pain. The study showed that there is no relation between the strength of the middle trapezius and pectoralis minor muscles with respect to the positioning of the scapula (Diveta et al., 1990). This implies that some clinical practices, for example, strengthening exercises for mid-trapezius, aimed at altering forward shoulder flexion, should be reconsidered. However, some other studies show that scapular exercises are effective in reducing shoulder pain and dysfunction. In particular, scapular stabilisation exercises have been proven to be effective in reducing pain and improving function in subacromial impingement syndrome patients (Ravichandran et al, 2020). Some exercises recommended for back pain include shrug and retraction exercises. ‘Shrug-Overhead’ (overhead shrug) exercises have been shown to decrease levator scapulae and rhomboid major activity, while ‘Retraction-Overhead’ (overhead retraction) exercises are the most effective at activating the medial scapular muscles (Castelein et al., 2015).

MATERIALS AND METHODS

Our patient was 25 years old, 175 cm tall and weighed 76 kg. She presented to our clinic with severe back pain for one week. Physical examination revealed scapular dyskinesia and tension in the general scapular muscles including the rhomboidus major and minor. Accordingly, the patient was followed for 5 weeks, attending the clinic one day a week. During this 5 week period, the person was given 4 different scapular back exercises. Our patient was given scapular exercises to do at home and was asked to do the exercises during the treatment process (Figure 1). Electrotherapy (TENS) was also used in the clinic. The pre-treatment VAS score was 7 out of 10.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Figure 1. Examples Of Scapular Exercises

RESULTS

Five-week follow-up was performed, with one follow-up per week during the treatment period. The post-treatment VAS score was 2 out of 10.

DISCUSSION

Back pain is a prevalent health issue that significantly impairs daily functioning. Most commonly affecting the lumbar region, it can arise from various factors such as muscle strain, poor posture, trauma, or disc-related problems. Studies indicate that scapular dyskinesia, a movement disorder of the shoulder

blade, is among the frequent contributors to back pain (Kibler et al., 2012). This condition disrupts the biomechanical balance of the shoulder complex, potentially leading to both shoulder and back discomfort (Lefèvre-Colau et al., 2017). Evidence suggests that scapular exercises may effectively alleviate back pain severity and enhance shoulder function (Ravichandran et al., 2020). For instance, stabilisation exercises have demonstrated positive outcomes in reducing pain and improving mobility in patients with subacromial impingement syndrome (Castelein et al., 2015). However, other research indicates that such exercises may be ineffective or have minimal impact on the activation of certain muscle groups (Diveta et al., 1990). These varying findings highlight the necessity of tailoring treatment protocols to individual needs.

One case study explored a five-week rehabilitation programme for a 25-year-old patient experiencing back pain. At the programme's outset, the patient's Visual Analogue Scale (VAS) score was recorded as 7/10, indicating severe pain. The rehabilitation involved teaching the patient four specific scapular exercises, with weekly follow-ups to monitor progress. By the end of the programme, the patient's VAS score had dropped to 2/10, showing a marked improvement ($p < 0.01$). Post-treatment outcomes suggest that scapular exercises can serve as an effective strategy for managing pain. Targeted exercises focusing on the serratus anterior and lower trapezius muscles were particularly beneficial in reducing discomfort by supporting scapular stability and mobility (Micoogullari et al., 2023).

CONCLUSION

Exercise has been shown to significantly improve back pain and scapular dyskinesia. However, this study is basically an exercise-oriented and single-centre study. In this sense, more comprehensive studies on back pain and scapular dyskinesia are needed.

REFERENCES

Carbone, S., Gumina, S., & Postacchini, R. (2014). Scapular dyskinesis and SICK syndrome in patients with a chronic type III acromioclavicular dislocation. Results of rehabilitation. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy, 23(5), 1473–1480. https://doi.org/10.1007/s00167-014-2844-5

Castelein, B., Cools, A., Parlevliet, T., & Cagnie, B. (2015). Modifying the shoulder joint position during shrugging and retraction exercises alters the activation of the medial scapular muscles. Manual Therapy, 21, 250–255. https://doi.org/10.1016/j.math.2015.09.005

Diveta, J., Walker, M. L., & Skibinski, B. (1990). Relationship Between Performance of Selected Scapular Muscles and Scapular Abduction in Standing Subjects. Physical Therapy, 70(8), 470–476. https://doi.org/10.1093/ptj/70.8.470

Gumina, S., Carbone, S., & Postacchini, F. (2008). Scapular Dyskinesis and SICK Scapula Syndrome in Patients With Chronic Type III Acromioclavicular Dislocation. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery, 25(1), 40–45. https://doi.org/10.1016/j.arthro.2008.08.019

Kibler, B. W., Sciascia, A., & Wilkes, T. (2012). Scapular Dyskinesis and Its Relation to Shoulder Injury. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 20(6), 364–372. https://doi.org/10.5435/jaaos-20-06-364

Lefèvre-Colau, M.-M., Nguyen, C., Palazzo, C., Srour, F., Paris, G., Vuillemin, V., Poiraudeau, S., Roby-Brami, A., & Roren, A. (2017). Kinematic patterns in normal and degenerative shoulders. Part II: Review of 3-D scapular kinematic patterns in patients with shoulder pain, and clinical implications. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 61(1), 46–53. https://doi.org/10.1016/j.rehab.2017.09.002

Mantle, M. J., Holmes, J., & Currey, H. L. F. (1981). Backache in pregnancy II: prophylactic influence of back care classes. Rheumatology and Rehabilitation, 20(4), 227–232. https://doi.org/10.1093/rheumatology/20.4.227

Merolla, G., Campi, F., Porcellini, G., Paladini, P., & De Santis, E. (2010). Supraspinatus and infraspinatus weakness in overhead athletes with scapular dyskinesis: strength assessment before and after restoration of sca-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

pular musculature balance. MUSCULOSKELETAL SURGERY, 94(3), 119–125. https://doi.org/10.1007/s12306-010-0082-7

Micoogullari, M., Yosmaoglu, H. B., & Uygur, S. F. (2023). Effect of Scapular Stabilizer Muscles Strength on Scapular Position. Sports Health, 15(3), 349–356. https://doi.org/10.1177/19417381231155192

Ravichandran, H., Sharma, H. R., Janakiraman, B., Fisseha, B., Gelaw, A. Y., & Sundaram, S. (2020). Effect of scapular stabilization exercise program in patients with subacromial impingement syndrome: a systematic review. Journal of Exercise Rehabilitation, 16(3), 216–226. https://doi.org/10.12965/jer.2040256.128

Shariat, A., Danaee, M., Ansari, N. N., Cleland, J. A., Cardoso, J. R., Kargarfard, M., & Mohd Tamrin, S. B. (2018). Prevalence rate of neck, shoulder and lower back pain in association with age, body mass index and gender among Malaysian office workers. Work, 60(2), 1–9. https://doi.org/10.3233/wor-2738

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEALTH CONSEQUENCES OF VAPING OR ELECTRONIC CIGARETTES

[1] Imsale Thaqi , [2]Jehona Telaku , [3]Guxim Bytyqi

[1]University of Tetova , Faculty of Medical Sciences, 1200 Tetova , North Macedonia

[2]University Clinical Center of Kosovo , Faculty of Medical Sciences,10000 Prishtina,Kosovo

[3]University Clinical Center of Kosovo , Faculty of Medical Sciences,10000 Prishtina ,Kosovo

ABSTRACT

Vaping is the insufflation of nicotine or other psychoactive liquid aerosols that has led to an aggressive addiction in young adults in reacent years.

The lungs are considered a physiological miracle worker with it's function to conduct air in their deepest structures and in the same time protect from different microorganisms and harmful toxins.Some studies have found that Electronic cigarettes can be significative of airway inflammation and increased or detained liability of getting better (Gotts , et.al.2019)

This wave of popularity that vaping is harmless is driven by an completely wrong public perception , because vape liquids validate the existence of toxic substances , chemicals with carcinogens and mucous irritants causing elevation in DNA fragmentation (Dinardo, P., & Rome, E. S. 2019).

High usage desire of E-Cigarettes among teens is associated with nicotine addiction, among 1051 current users were with being an older adolescent (aOR = 1.85), best friend use (aOR: 3.35), not thinking about quitting (aOR: 2.51), and lower perceived addiction (aOR: 1.95).(Xie, C. et.al.2024).

Another key factor of smoking initiation in young adulthood is poor mental health and nicotine subservience, these two factors share a biological principal pathway causing reduction of serotonine function(Harlow,A. et.al.2023).

Some clinical studies have evaluated the results of vaping e-cigarette nicotine containing in cardiovascular system , causing acute changes including heart rate and hemodynamic measures , much more higher possibility stiffnes of arteries compared with non smoking people , higher risk on neurological conditions as stroke , dementia , ischemic insult and many other system injuries(Rose, J. J., et.al.2023).

The addiction of Vaping has become a very serious and concerning public health matter that inquires attention , consciousness and more analysis for the successful treatments related on quiting on young adults and adolescents vape users with different websites , social media , and other platforms that promote health intervention(Sun, Y., et.al.2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords:vaping, addiction, inflammation,popularity,toxic,smoking initiation,attention

References:

Gotts, J. E., Jordt, S. E., McConnell, R., & Tarran, R. (2019). What are the respiratory effects of e-cigarettes?. bmj, 366.

Dinardo, P., & Rome, E. S. (2019). Vaping: The new wave of nicotine addiction. Cleve Clin J Med, 86(12), 789-798.

Xie, C., Jeffers, A. M., & Winickoff, J. P. (2024). Categorizing Vaping Intensity Among Youth. Nicotine and Tobacco Research, ntae003.

Harlow, A. F., Han, D. H., Eckel, S. P., McConnell, R., Leventhal, A. M., & Barrington-Trimis, J. L. (2023). The interaction of e-cigarette use and mental health symptoms on risk of cigarette smoking initiation among young adults in the United States. Addiction, 118(12), 2317-2326.

Rose, J. J., Krishnan-Sarin, S., Exil, V. J., Hamburg, N. M., Fetterman, J. L., Ichinose, F., ... & Williamson, E. (2023). Cardiopulmonary impact of electronic cigarettes and vaping products: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, *148*(8), 703-728.

Sun, Y., Prabhu, P., Li, D., McIntosh, S., & Rahman, I. (2024). Vaping: Public Health, Social Media, and Toxicity. Online Journal of Public Health Informatics, 16, e53245.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

LEVELS OF OXIDATIVE STRESS MARKERS IN THE LIVER OF WHITE RATS WITH AN ALCOHOLIC HEPATITIS MODEL

Bagirov Ismayil Mammad

Azerbaijan Medical University, Scientific Research Center,Ph.D in Pharmacy

ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-0145-8390

Alcohol intake causes a wide spectrum of damage in the liver, ranging from steatosis to alcoholic hepatitis, cirrhosis, and hepatocellular carcinoma. One of the mechanisms that causes this toxicity is oxidative stress (Kołota A.,Głąbska D.,2019). Oxidative stress may be involved in functional and structural changes in mitochondria, leading to impaired oxidative phosphorylation, increased mitochondrial DNA (mtDNA) damage, and changes in mitochondrial protein profiles. An increase in ROS levels leads to lipid peroxidation, as lipids accumulate in the liver during ethanol metabolism, which can escalate organ damage.Oxidative stress is highly correlated with a wide variety of inflammatory and metabolic disease states.It has been shown that free radicals may adversely affect cell survival because of membrane damage through the oxidative damage of lipid,protein and irreversible DNA modification (Dogan A.,Anuk O.O.,2019). Furthermore oxidative damage is aggravated by the decrease in antioxidant enzymes activities such as catalase (CAT), glutamine transferase and glutathione peroxidase (GPx) which acts as a free radical scavengers in conditions associated with oxidative stress (Chao X., Ding W.X.,2019).

Research material and methods: Research We conducted experiments on 15 white rats weighing 140-260 g, kept in the vivarium under normal conditions at the Scientific Research Center of the Azerbaijan Medical University, and divided them into 3 groups. The European Bioethics Commission (Strasbourg 1986) and the local bioethics commission of the Azerbaijan Medical University strictly followed the rules for conducting experiments on experimental animals during the experiments.

Group 1 included healthy rats. An alcoholic hepatitis model was created in white rats belonging to group 2.Biochemical indicators of oxidative stress markers were determined 10 days after the alcoholic hepatitis model was created in the liver of white rats in group 3. After creating an alcohol model in experimental animals, biochemical changes in blood and liver tissue were studied.

Analysis of the obtained results: As a result of the tests, it was revealed that due to the effects of alcohol, the concentration of glutamine transferase in the blood increased compared to normal, varying between 40-100 u/l. During the statistical calculation, it was determined that the average concentration of glutamine transferase in the blood of experimental animals in which the alcoholic hepatitis model was created was 72±10.68 u/l, which was 66.67% ($P<0.05$) higher than the level in the intact state. Catalase concentrations were recorded between 190-290 Mkat/l. The average concentration was 220±17.96

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Mkat/l, which is 11.1% lower than the level in the liver of intact experimental animals. A decrease in the concentration of the catalase enzyme in the blood of white rats in which an alcoholic hepatitis model was created was detected in 60% of the animals tested. The concentration of the catalase enzyme in the liver tissue of 40% of the animals tested remained at normal levels. The concentration of DK varied between 1.3-2.1 D232/M. The average concentration increased by 26.4% compared to animals in an intact state, equal to 1.8±0.14 D232/M. The concentration of DK in the homogenate of white rats that modeled alcoholic hepatitis is significantly lower than in other models. The concentration of MDA varied between 2.1-3 nmol/mg. The average concentration was 2.58±0.15 nmol/mg. According to the results, the concentration of MDA in the homogenate prepared from the liver of experimental animals modeled with alcoholic hepatitis increased by 126.3% ($P<0.001$) compared to the norm. Thus, based on our results, we believe that oxidative stress occurs as a result of the increased intensity of lipid peroxidation in liver tissue and the weakening of the body's antioxidant defense system as a result of the effects of alcohol, creating real conditions for the development of hepatitis.

REFERENCES

1. Kołota A., Głąbska D., Oczkowski M., Gromadzka-Ostrowska J. Influence of alcohol consumption on body mass gain and liver antioxidant defense in adolescent growing,male-rats.Int.J.Environ.Res.Public-Health.2019;16:2320.doi:10.3390/ijerph16132320
2. Dogan A., Anuk O.O. Investigation of the phytochemical composition and antioxidant properties of chinar (Platanus orientalis L.) leaf infusion against ethanol-induced oxidative stress in rats. Mol. Biol. Rep. 2019;46:3049–3061. doi: 10.1007/s11033-019-04741-7.
3. Chao X.,Ding W.-X.Role and Mechanisms of Autophagy in Alcohol-Induced Liver.Injury.Adv.Pharmacol.2019;85:109–131.doi:10.1016/bs.apha.2019.01.008.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTEGRATING ENGLISH LANGUAGE TEACHING STRATEGIES INTO HEALTH SCIENCES EDUCATION: ENHANCING COMMUNICATION SKILLS FOR GLOBAL HEALTHCARE PROFESSIONALS

DR. JİBİN FRANCİS

[1]Post-Doctoral Fellow, Department of English, AMET University, Kanathur, Chennai-603112, Tamilnadu, India,

DR. M. SUBHA

[2] Associate Professor & Head, Department of English, AMET University, Kanathur, Chennai-603112, Tamilnadu, India

Abstract

Effective communication is a cornerstone of global healthcare, bridging cultural and linguistic barriers to ensure quality patient care. This study explores the integration of English Language Teaching (ELT) strategies into health sciences education, focusing on nursing, midwifery, and allied health programs. By incorporating communicative language teaching, task-based learning, and role-play simulations tailored to medical contexts, the study highlights how healthcare students can enhance their language proficiency and develop essential interpersonal skills. The findings reveal that targeted ELT interventions significantly improve students' ability to communicate accurately and empathetically in English, fostering global employability and cross-cultural competence. This research underscores the importance of aligning ELT methodologies with the practical and professional needs of healthcare education, contributing to the preparation of skilled, linguistically competent healthcare professionals for the global stage.

Keywords: English Language Teaching, Health Sciences Education, Communication Skills, Medical English, Cross-Cultural Competence

Introduction

In today's interconnected world, the ability to communicate effectively in English has become indispensable for healthcare professionals. English, as the lingua franca of global medicine, plays a crucial role in facilitating patient care, professional collaborations, and access to medical knowledge. For nursing, midwifery, and other health sciences disciplines, proficiency in English is not merely a technical skill but a critical competency that enhances patient safety, promotes empathy, and ensures adherence to international healthcare standards. However, many healthcare students face challenges in achieving the necessary level of linguistic and communicative competence. Traditional language

teaching methods often fail to address the specific needs of healthcare professionals, such as medical terminology, patient interaction, and cross-cultural communication. This calls for innovative approaches to integrating English Language Teaching (ELT) strategies into health sciences education.

This chapter examines the role of ELT in enhancing communication skills for healthcare professionals, focusing on its integration within nursing, midwifery, and health sciences curricula. By aligning language teaching methodologies with the practical demands of healthcare, educators can better prepare students for the linguistic challenges of global medical environments.

The chapter discusses the following five aspects in detail:

1. **Needs Analysis for Healthcare-Specific English**: Identifying the linguistic requirements and challenges faced by healthcare students.
2. **Innovative ELT Strategies in Health Sciences**: Exploring communicative and task-based teaching approaches tailored for healthcare.
3. **Medical English and Terminology Acquisition**: Fostering familiarity with specialized vocabulary and its application in clinical settings.
4. **Role-Play and Simulation in Language Learning**: Utilizing practical scenarios to develop patient-centered communication skills.
5. **Cross-Cultural Communication Competence**: Addressing the importance of cultural sensitivity in global healthcare practices.

This comprehensive exploration highlights the transformative potential of ELT in shaping competent, confident, and culturally aware healthcare professionals.

1. Needs Analysis for Healthcare-Specific English

A needs analysis is a critical starting point for integrating English Language Teaching (ELT) into health sciences education. It involves assessing the specific linguistic and communicative requirements of healthcare students, considering their academic, clinical, and professional contexts. Healthcare students often require proficiency in medical terminology, the ability to engage in patient-centered dialogue, and the capacity to document clinical procedures accurately. Additionally, they must navigate complex interactions with patients, families, and multidisciplinary teams. By conducting a needs analysis, educators can identify gaps in students' existing language skills and tailor their teaching methods accordingly. This process ensures that ELT interventions address real-world demands, fostering relevant and practical language learning. Furthermore, it allows educators to design curricula that balance general English proficiency with specialized language needs, empowering students to thrive in diverse healthcare environments.

2. Innovative ELT Strategies in Health Sciences

Traditional language teaching methods may not sufficiently address the dynamic and context-specific needs of healthcare professionals. Innovative ELT strategies, such as communicative language teaching (CLT) and task-based language learning (TBL), offer practical solutions for bridging this gap. CLT emphasizes interactive and functional language use, encouraging students to engage in real-life conversations and problem-solving activities. TBL focuses on completing specific tasks, such as drafting patient reports or conducting simulated consultations, which mirror the professional demands of healthcare. These methods make learning more engaging and relevant, as students see the immediate

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

application of language skills in their field. Additionally, integrating technology, such as language learning apps and virtual simulations, can enhance accessibility and personalization. By adopting these innovative strategies, educators can create a learner-centered environment that fosters both linguistic proficiency and professional competence.

3. Medical English and Terminology Acquisition

Acquiring medical English and terminology is a cornerstone of language training for healthcare professionals. Medical terminology encompasses a vast array of specialized vocabulary, often derived from Latin and Greek roots, which students must master to communicate effectively in clinical settings. Beyond rote memorization, educators should emphasize contextual understanding and practical application. For example, teaching students how to use terms like “hypertension” or “tachycardia” in patient assessments or medical documentation enhances their confidence and precision. Incorporating multimedia resources, such as medical case studies, videos, and glossary-building exercises, can further aid retention and comprehension. Additionally, training students to simplify complex medical terms for patient communication fosters empathy and clarity, particularly when dealing with individuals from non-medical backgrounds. A robust foundation in medical English not only equips students for academic success but also prepares them for seamless integration into global healthcare systems.

4. Role-Play and Simulation in Language Learning

Role-play and simulation are powerful tools for developing patient-centered communication skills in healthcare students. These methods immerse learners in realistic scenarios, allowing them to practice language use in a safe and controlled environment. Role-play activities, such as conducting patient interviews or delivering diagnoses, enable students to refine their verbal and non-verbal communication skills while building confidence. Simulations, which often involve standardized patients or virtual reality, provide opportunities to handle complex situations, such as breaking bad news or managing cross-cultural interactions. These exercises not only improve language proficiency but also foster critical thinking, empathy, and adaptability. By incorporating feedback mechanisms, such as peer reviews and instructor evaluations, educators can help students identify areas for improvement and track their progress. Role-play and simulation bridge the gap between theoretical knowledge and practical application, preparing students for the linguistic and emotional demands of real-world healthcare.

5. Cross-Cultural Communication Competence

Healthcare professionals often work in multicultural environments where effective communication requires more than linguistic fluency; it demands cultural sensitivity and understanding. Cross-cultural communication competence involves recognizing and respecting cultural differences in language use, body language, and patient expectations. For example, students must learn to navigate varying attitudes toward healthcare, such as preferences for family involvement or differing interpretations of informed consent. Incorporating cross-cultural communication training into ELT curricula helps students develop the skills needed to build trust and rapport with patients from diverse backgrounds. Activities like case studies, cultural immersion projects, and reflective discussions can deepen students’ awareness and empathy. Additionally, teaching students to use plain language and avoid medical jargon ensures inclusivity, particularly for non-native English-speaking patients. Cross-cultural competence is essential for delivering equitable and effective care in today’s globalized healthcare systems, making it a vital component of ELT in health sciences education.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusion

The integration of English Language Teaching (ELT) strategies into health sciences education is vital for preparing healthcare professionals to meet the linguistic and communicative demands of a globalized medical environment. This chapter has highlighted the importance of tailoring language training to the specific needs of nursing, midwifery, and allied health students, ensuring that they are equipped to navigate clinical interactions, documentation, and interdisciplinary collaboration effectively.

Through needs analysis, educators can identify the linguistic gaps and professional requirements of healthcare students, enabling the design of targeted and relevant curricula. Innovative teaching strategies, such as communicative and task-based learning, provide practical, engaging, and context-specific solutions for language acquisition. A strong focus on medical English and terminology ensures accuracy and confidence in professional communication, while role-play and simulation activities bridge the gap between classroom learning and real-world application. Moreover, fostering cross-cultural communication competence empowers students to deliver inclusive and empathetic care to diverse patient populations.

By integrating these strategies, health sciences educators can transform language learning into a powerful tool for professional development. This approach not only enhances the global employability of healthcare graduates but also contributes to improved patient outcomes and more equitable healthcare delivery. As the healthcare field continues to evolve, the role of ELT in shaping linguistically proficient, culturally aware, and empathetic professionals will remain an essential component of educational innovation.

References

1. Candlin, C. N., & Candlin, S. (2002). *General English vs. English for Specific Purposes in Healthcare Contexts.* Language Learning Journal, 25(1), 28–36.
2. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach.* Cambridge University Press.
3. Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach.* Cambridge University Press.
4. Basturkmen, H. (2006). *Ideas and Options in English for Specific Purposes.* Routledge.
5. Strevens, P. (1988). *ESP after Twenty Years: A Re-appraisal.* SEAMEO Regional Language Centre.
6. Johns, A. M. (1991). *English for Specific Purposes: Its History and Contributions.* In Celce-Murcia, M. (Ed.), *Teaching English as a Second or Foreign Language* (2nd ed.). Heinle & Heinle.
7. Elder, C. (2001). *Assessing the Language Proficiency of Healthcare Professionals.* Language Testing, 18(2), 149–169.
8. O'Neill, R. (2003). *Medical English as a Lingua Franca in Global Healthcare.* The ESP Journal, 24(1), 49–62.
9. Mackey, A., & Gass, S. M. (2012). *Research Methods in Second Language Acquisition: A Practical Guide.* Wiley-Blackwell.
10. Sarangi, S., & Roberts, C. (1999). *Talk, Work and Institutional Order: Discourse in Medical, Mediation, and Management Settings.* Mouton de Gruyter.
11. Kumaravadivelu, B. (2006). *Understanding Language Teaching: From Method to Postmethod.* Routledge.
12. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching.* Cambridge University Press.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

13. Flowerdew, L., & Peacock, M. (2001). *Research Perspectives on English for Academic Purposes.* Cambridge University Press.

14. McCarthy, M., & O'Keeffe, A. (2004). *Research in Healthcare Communication and Language Teaching.* Cambridge Scholars Publishing.

15. Rahman, M. M. (2015). *English for Specific Purposes (ESP): A Holistic Review.* Universal Journal of Educational Research, 3(1), 24–31.

16. Zwiers, J., & Crawford, M. (2011). *Academic Conversations: Classroom Talk that Fosters Critical Thinking and Content Understandings.* Stenhouse Publishers.

17. Nunan, D. (1998). *Language Teaching Methodology: A Textbook for Teachers.* Prentice Hall.

18. Ellis, R. (2003). *Task-Based Language Learning and Teaching.* Oxford University Press.

19. Helm, F. (2015). *The Practices and Challenges of Medical English in Multicultural Contexts.* English Language Teaching Journal, 69(4), 450–462.

20. Salmani Nodoushan, M. A. (2020). *The Role of ESP in Healthcare Education: Challenges and Opportunities.* Journal of Language and Communication Studies, 2(3), 25–40.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHARACTERIZATION OF BIOCHEMICAL MARKERS IN THE BLOOD AS A RESULT OF CREATING A PATHOLOGICAL MODEL IN RATS AS A RESULT OF POISONING WITH WATER CONTAMINATED WITH CADMIUM ACETATE, AND STUDYING ITS EFFECTS ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND LIVER

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Azerbaijan Medical University,Department of Neurology,Doctor of Philosophy in Medicine,Doctor Neurologist,*Baku,Azerbaijan* ORCID: https://orcid.org/ 0009-0009-7540-4054

Dr.Heybatova Milana Faig

Azerbaijan Medical University,Department of Pharmacology,Assistant,*Baku ,Azerbaijan*

Aliyeva Zinyat Qoshgar

Azerbaijan Medical University,Department of Physiotherapy,Assistant,*Baku,Azerbaijan*

Assoc. Prof. Hasanova Khumar Aliovsat

Azerbaijan Medical University,Senior Researcher, Doctor of Philosophy in Medicine, Associate Professor,*Baku,Azerbaijan*

Shahmammadova Sevinj Osman

Azerbaijan Medical University, Junior Researcher,Doctor of Philosophy in Medicine, *Baku,Azerbaijan* ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2153-8088

Hajiyeva Gulshan Yahya

Azerbaijan Medical University,Scientific Research Center,Junior Researcher,Baku, *Azerbaijan*

Abdulova Yegana Bayram

Azerbaijan Medical University, Scientific Research Center,Chief Laboratory Assistant, *Baku,Azerbaijan*

ABSTRACT

Cadmium (Cd) is a heavy metal with various human exposure sources. Cadmium (Cd) is a naturally occurring heavy metal that has become a global issue due to its extensive use in industrial production, especially in metal smelting, battery manufacturing, and as additives in plastics and pigments. Although Cd naturally occurs in low concentrations, human activities have significantly heightened its levels in the environment, particularly in industrial zones and areas heavily affected by Cd emissions. Its

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

persistence in the environment and its accumulative nature in biological organisms leads to widespread ecological and health issues.

Keywords: Cadmium acetate,Polluted water,Poison rats,Biochemical markers,Central nervous system, Liver

Cadmium (Cd) is a heavy metal with various human exposure sources. Cadmium (Cd) is a naturally occurring heavy metal that has become a global issue due to its extensive use in industrial production, especially in metal smelting, battery manufacturing, and as additives in plastics and pigments. Although Cd naturally occurs in low concentrations, human activities have significantly heightened its levels in the environment, particularly in industrial zones and areas heavily affected by Cd emissions. Its persistence in the environment and its accumulative nature in biological organisms leads to widespread ecological and health issues. The primary routes of human exposure to Cd are inhalation and dietary intake, especially through Cd-contaminated water and food, because it can persist for long periods in water bodies and soils, transferring through the food chains . Chronic exposure to low doses of Cd can cause a range of health issues, including kidney damage, osteoporosis, and effects on blood pressure and cardiovascular functions (Ibrahimli F.I.,Abiyev H.A.,Shahmammadova S.O.,Karimova R.J.,2024).

It accumulates in the liver, forming a complex with metallothionein protein and progresses to other organs. As a heavy metal, cadmium can replace calcium and other divalent ions and disturb their cascades, ultimately affecting the vital organs (Chen, R., Xu, Y., Xu, C., Shu, Y., Ma.,2019).

Dietary components such as phytates and high-fiber foods bind Cd^{2+} in the gastrointestinal tract, decreasing absorption, whereas high-protein diets may enhance it. The integrity of the gastrointestinal lining, affected by nutritional status, also influences Cd absorption, with malnutrition increasing permeability and uptake. Additionally, nutritional status affects the expression of metal-binding proteins like metallothionein, which sequester Cd^{2+} and reduce its bioavailability (Ataei,N.,Aghaei, M.,and Panjehpour, M.,2019).

Upon absorption into the human body, Cd is transported through the bloodstream and gradually accumulates primarily in the kidneys, liver, and bones. The kidneys are the main target organs for toxicity, with significant accumulation occurring in the renal cortex, particularly within the proximal tubule cells . This accumulation predominantly results from the high reabsorption efficiency of Cd-complexes in the renal tubules, where Cd is filtered by the glomeruli and subsequently reabsorbed and accumulated. Long-term exposure can lead to kidney damage and, in severe cases, kidney failure. Additionally, it can interfere with Ca^{2+} metabolism, accumulated in the bones, and competitively replace bone minerals, leading to osteoporosis and other skeletal disorders over time (Ibrahimli F.I.,Abiyev H.A.,Shahmammadova S.O.,Karimova R.J.,2024).

Cd is not significantly metabolized within the body but predominantly remains in its unaltered form. Due to the high reabsorption efficiency in the renal tubules, cadmium primarily accumulates in the kidneys, especially in the renal cortex, for extended periods, leading to long-term effects. It can form stable complexes with proteins, such as metallothioneins (MTs), which reduce its reactivity and can be stored in the body for extended periods . It is predominantly expelled from the body through the kidneys in urine, with prolonged exposure potentially impairing renal function and reducing excretory efficiency. With a biological half-life of 10 to 30 years, Cd can accumulate in the body for decades after absorption . This prolonged accumulation means that even low-dose exposure also can ultimately lead to severe health damage (Chen, R., Xu, Y., Xu, C., Shu, Y., Ma.,2019).

Cadmium exposure and liver disease: The majority of published studies on the association between cadmium and the liver have been animal experiments. The published human studies regarding liver

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

damage mostly analyzed levels of gamma glutamyl transferase (GGT) and alkaline phosphatase (ALP). However, these are supplemental biomarkers in assessing liver damage; in fact, alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) have a higher diagnostic value in investigating liver injuries . Some studies have reported no association between cadmium and aminotransferase levels , while others have confirmed associations in a specific population, but not the general population . A few studies have reported relationships with serum cadmium; however, this parameter reflects short-term exposure to cadmium (Ataei, N., Aghaei, M., and Panjehpour, M.,2019).

The liver's main job is to filter the blood coming from the digestive tract before it circulates to the rest of the body, metabolizing and detoxifying potentially harmful chemicals and drugs. Approximately 60% of absorbed Cd is deposited in the liver (30%) and kidney (30%), while the rest is distributed throughout the other parts of the body . Approximately 0.007% to 0.009% of the Cd body burden per day is excreted through urine and feces . There are two main ways for the ionic form of Cd^{2+} to get through the hepatocyte cell membrane: (1) binding with Fe^{2+} and Zn^{2+} transporters, or (2) through voltage-gated Ca^{2+} channels . Protein-bound Cd usually binds to liver-produced metallothionein (MT) protein to form Cd metallothionein (Cd-MT) complex, which enters cells through receptor-mediated endocytosis and is then released from the Cd-MT as a Cd ion through the digestion of lysosome. Chronic Cd ion is stored in various tissues such as the liver, kidney, prostate, and bone . In the female liver, Cd absorption is 10%–20% higher than in males, and the female liver is more susceptible to Cd toxicity. This difference may be related to progesterone-activated receptor-dependent calcium channels, channels that are involved in the absorption and accumulation of Cd into the liver. This phenomenon may also be related to the lack of iron in the female body. Iron deficiency promotes the expression of divalent metal transporter 1 (DMT1) in cells, thereby enhancing the transport of divalent metal ions into the cells. Deposition of Cd in the liver can cause both liver injury and hepatotoxicity (Bodaghi-Namileh, V., Sepand, M. R., Omidi, A.,2018).

Cadmium entry to the nervous system: Cadmium gains entry to the nervous system primarily by oral ingestion, at which point it is absorbed into the bloodstream and can damage the blood–brain barrier (BBB) to accumulate within nervous system tissue. Cadmium inhalation provides an even more direct route to the nervous system, since the olfactory epithelium lacks protection offered by the BBB and permits cadmium uptake directly into nervous tissue. Cadmium is similar to bioessential metal cations implicated in neuronal transmission, particularly calcium and zinc. Cadmium, calcium, and zinc are primarily divalent cations that possess similar chemical properties and favor the oxidation state of +2. Calcium and cadmium share similar ionic radii (0.97 Å and 0.99 Å, respectively) and charge/radius ratios (Ca^{2+} = 2.02 e/Å, Cd^{2+} = 2.06 e/Å), granting each the ability to exert similarly strong electrostatic forces on biogenic macromolecules. Cadmium and zinc are elements in Group IIB of the periodic table with the same electron configuration, allowing similar chemical behavior within ion-protein interaction. In this way, cadmium can permeate nervous system cells and organelles by taking advantage of endogenous zinc- and calcium-specific transporters expression (Aggarwal, V., Tuli, H., Varol, A.,2019).

Several studies have implicated cadmium as a competitive voltage-gated calcium channel (VGCC) inhibitor. Cadmium enters the rat cerebellar granular neuron primarily through dihydropyridine-sensitive (L-type) VGCCs as it competes with Ca^{2+} for within the channel pore. Exposure to 100 µM cadmium prevented an increase in cytosolic calcium concentration after neuronal depolarization, and cadmium was able to permeate the neuron. The N-type VGCC is also implicated in cadmium-induced blockage of Ca^{2+} current in frog sympathetic neurons. Cadmium completely and rapidly blocked Ca^{2+} current at voltages when Ca^{2+} channels are primarily open (0 to +30 mV), indicating that the N-type VGCC is a route of cadmium entry into sympathetic neurons. Because VGCCs are densely concentrated at the presynaptic site, the presynaptic terminal is a notable location of cadmium uptake in neuronal cells (Bodaghi-Namileh, V., Sepand, M. R., Omidi, A.,2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Cadmium also enters neuronal cells through zinc transporters, the most significant of which are the ZIP6 and ZnT3 transporters . ZIP6, an importer, is localized to the plasma membrane of hippocampal pyramidal neurons while ZnT3 is an exporter plentiful on the presynaptic neuronal membrane that regulates the brain's vesicular pool , reviewed in . Mimouna et al. found that early-life cadmium exposure increased cadmium accumulation in the brain, increased ZIP6 gene expression, and decreased ZnT3 expression . The simultaneous upregulation of the ZIP6 importer and downregulation of the ZnT3 exporter may lead to cadmium accumulation in these neurons. In a later study, Mimouna et al. investigated interactions between cadmium and ZnT3 in hippocampal neurons. Treatment of rat hippocampal neurons with cadmium chloride (0, 0.5, 5, 10, 25, or 50 μM) and zinc chloride (0, 10, 30, 50, 70, or 90 μM) for either 24 or 48 h downregulated ZnT3 mRNA expression, an effect attenuated by the application of zinc. Zinc supplementation at 30 μM significantly ameliorated cadmium-induced neurotoxicity in cells treated with 10 and 25 μM cadmium . Presumably, the physicochemical similarities between cadmium and zinc allow cadmium to enter synaptic vesicles through ZnT3 and accumulate, ultimately resulting in cell death and disruption of neuronal plasticity (Murtaza H Syed , Syeda A Rubab ,Syed R Abbas .,2023).

Cadmium and the Blood–Brain Barrier: The BBB possesses a highly specific, tightly regulated architecture of polar epithelial cells that primarily rely on tight junction (TJ) formation for permeability control between cerebral vasculature and extracellular fluid of the nervous system. A collection of transmembrane and membrane-associated cytoplasmic proteins comprise TJs and act to control passive diffusion, restricting the entry of polar solutes into the CNS and anatomically separating CNS tissues from the bloodstream . TJs are also regulated by pericytes, perivascular microglial cells, astrocytes, and neurons. The collective structural and modulatory elements of the BBB are known as the "neurovascular unit" (NVU), a term introduced in 2001. However, studies have reported that cadmium has caused disruptive alterations to the BBB that may underlie pathophysiologies in neurodegenerative disorders like AD, PD, and chronic traumatic encephalopathy, though the precise molecular mechanisms are not well understood (Murtaza H Syed , Syeda A Rubab ,Syed R Abbas .,2023).

Although cadmium easily crosses the immature BBB of young animals, it is typically restricted from crossing the adult BBB by strict TJ regulation. However, accumulation in the adult brain does occur, particularly when cadmium is coupled with a vehicle that allows passage across the BBB such as ethanol, which commonly contains trace amounts of cadmium as an adulterant . Interestingly, ethanol initiates a biochemical cascade to alter the permeability of the BBB in a similar fashion as cadmium, both beginning with an indirect upregulation of ROS that leads to a cellular stress response and culminates in a decrease of NVU protein expression (Aggarwal, V., Tuli, H., Varol, A.,2019).

Research material and methods: Research We conducted experiments on 15 white rats weighing 140-260 g, kept in the vivarium under normal conditions at the Scientific Research Center of the Azerbaijan Medical University, and divided them into 3 groups.

While conducting experiments, the rules of behavior with experimental animals of the European Bioethical Commission (Strasbourg 1986) and the local bioethical commission of the Azerbaijan Medical University were strictly followed. n all cases, the experiments were performed under anesthesia conditions, and at the end of the experiment, anesthesia was created by injecting 0.5 ml of calypsol solution into their abdominal cavity. The white rats selected for the experiment were divided into 3 groups with 5 heads in each.

Group 1 included intact rats.

Creation of a pathological model in rats as a result of poisoning with water contaminated with cadmium acetate in group 2

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Liver enzymes were determined in the blood of white rats in group 3 10 days after cessation of poisoning.

Analysis of the obtained results: The results of the analyses revealed that as a result of drinking water contaminated with cadmium acetate, the concentration of creatinine in the blood increased compared to normal, varying between 40-100 u/l.

The creatinine level in blood taken from the portal vein of the liver ranged between 0.7-1 mg/dl, urea level between 20-40 mg/dl, total bilirubin level between 0.5-1.1 mg/dl, residual nitrogen level between 6-15 mg/dl, and total protein level between 66-81 mg/dl.

Compared to group 2, the average creatinine content in the blood decreased by 15% ($P<0.05$), the average urea content by 17%, the average total bilirubin content by 18%, and the average residual nitrogen content by 20%. The average total protein content increased by 2%.

Compared to experimental animals in group 3, the average creatinine content by 8%, the average urea content by 14%, the total bilirubin and residual nitrogen content by 15% decreased, and the average total protein content increased by 1%. Except for the total bilirubin content, the content of other markers remained normal in 100% of the experimental animals.

Experimental animals in group 2 were given water contaminated with cadmium acetate for 7 days. It was determined that as a result of drinking water contaminated with cadmium acetate, the concentration of enzymes in the blood taken from the liver increased sharply. The concentration of the AST enzyme was between 46-75 u/l, the concentration of the ALT enzyme was between 60-98 u/l, the concentration of the glutamyltransferase enzyme was between 58-87 u/l, the concentration of the LDH enzyme was between 390-450 u/l, the concentration of the CPK enzyme was between 318-440 u/l, and the concentration of the alkaline phosphatase enzyme was between 195-397 u/l.

The average concentration of the AST enzyme was 63±5.08 u/l (σ=11.36), the average concentration of the ALT enzyme was 76.4±6.67 u/l (σ=14.91), the average concentration of the glutamyltransferase enzyme was 74.6±5.39 u/l (σ=12.05), the average concentration of the LDH enzyme was 423±11.14 u/l (σ=24.90), the average concentration of the CPK enzyme was 368.8±21.07 u/l (σ=47.10), and the average concentration of the alkaline phosphatase enzyme was 286.4±33.25 u/l (σ=74.35).

The increase in the concentration of the ALT enzyme was slightly lower than that of the AST enzyme and amounted to 80% (P0.001). Thus, its concentration was between 48-73 u/l, and its average concentration was 63.4±4.56 u/l.

The increase in the concentration of glutamine transferase did not differ much from the concentration of the AST enzyme. However, it was 21% higher than the concentration of the ALT enzyme. Thus, the concentration of glutamine transferase was recorded between 64-110 u/l. Its average concentration (86.8±8.98 u/l) increased by 101% compared to the intact state ($P<0.01$).

REFERENCES

1. Ibrahimli F.I.,Abiyev H.A.,Shahmammadova S.O.,Karimova R.J., Effects of cadmium on the endocrine system, complications and diagnostic methods.International British/Congress.on.Interdisciplinary,ScientificResearch-&-Practices.June.27-29,2024.LONDON,UK.Proceedings-Book.Seh.429-433.ISBN:978-625-367-765-7.https://www.britishcongress.co.uk/_files/ugd/614b1f_cccd7ddcfaea457ab16bf5ce1733d47e.pdf
2. Murtaza H Syed , Syeda A Rubab ,Syed R Abbas , Syed Qutaba. Effects of cadmium acetate contaminated drinking water on vital organs: A histopathological and biochemical,study.J.Biochem.Mol.Toxicol.2023. Aug;37(8):e23382. doi:10.1002/jbt.23382.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

3. Aggarwal, V., Tuli, H., Varol, A., Thakral, F., Yerer, M., Sak, K., et al. (2019). Role of reactive oxygen species in cancer progression: molecular mechanisms and recent advancements. Biomolecules 9 (11), 735. doi:10.3390/biom9110735

4. Ataei, N., Aghaei, M., and Panjehpour, M. (2019). Evidences for involvement of estrogen receptor induced ERK1/2 activation in ovarian cancer cell proliferation by cadmium chloride. Toxicol. In Vitro 56, 184–193. doi:10.1016/j.tiv.2019.01.015

5. Bodaghi-Namileh, V., Sepand, M. R., Omidi, A., Aghsami, M., Seyednejad, S. A., Kasirzadeh, S., et al. (2018). Acetyl- l -carnitine attenuates arsenic-induced liver injury by abrogation of mitochondrial dysfunction, inflammation, and apoptosis in rats. Environ. Toxicol. Pharmacol. 58, 11–20. doi:10.1016/j.etap.2017.12.005

6. Chen, R., Xu, Y., Xu, C., Shu, Y., Ma, S., Lu, C., et al. (2019). Associations between mercury exposure and the risk of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) in US adolescents. Environ. Sci..Pollut..Res. 26.(30),.31384–31391.doi:10.1007/s11356-019-06224-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PHYSIOLOGY,CLINICAL FEATURES AND TREATMENT OF RESPIRATORY DISEASE CAUSED BY MYASTHENIC CRISIS

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Azerbaijan Medical University,Department of Neurology,Doctor of Philosophy in Medicine,Doctor Neurologist,*Baku,Azerbaijan*

ORCID: https://orcid.org/ 0009-0009-7540-4054

Dr.Heybatova Milana Faig

Azerbaijan Medical University,Department of Pharmacology,Assistant,*Baku ,Azerbaijan*

Aliyeva Zinyat Qoshgar

Azerbaijan Medical University,Department of Physiotherapy,Assistant,*Baku,Azerbaijan*

Dr. Sadygova Gunel Balarza

Azerbaijan Medical University,Department of Emergency Medicine, Assistant, *Baku ,Azerbaijan*

Dr. Gunel Aliyeva M

Azerbaijan Medical University 2nd Department of İnternal Diseases,Doctor Endocrinologist ,Assistant, *Baku ,Azerbaijan*

Dr. Karimova Rena Jabbar

Azerbaijan Medical University,Doctor-Neonatologist,Senior Researcher, Doctor of Philosophy in Medicine,*Baku ,Azerbaijan*

ORCID: https://orcid.org/ 0009-0004-4323-9625

ABSTRACT

Myasthenia gravis (MG) is a relatively uncommon autoimmune disorder of the neuromuscularjunction (NMJ) that manifests as weakness of certain muscles that improves with rest. The incidence ranges between 1.7 and 21.3 per million inhabitants worldwide .Though rare, MG is fairly ubiquitous and can be found in multiple races, numerous geographic locations, and in both males and females of any age . Approximately 85% of cases are caused by acquired antibodies against the acetylcholine receptors at the postsynaptic side of NMJs .Normally, acetylcholine release by a nerve fiber produces a postsynaptic motor end-plate potential that leads to contraction of the muscle fiber.

Keywords: Myasthenic crisis,Respiratory disease,Physiology,Clinic,Treatment

Myasthenia gravis (MG) is a relatively uncommon autoimmune disorder of the neuromuscularjunction (NMJ) that manifests as weakness of certain muscles that improves with rest. The incidence ranges between 1.7 and 21.3 per million inhabitants worldwide . Though rare, MG

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

is fairly ubiquitous and can be found in multiple races, numerous geographic locations, and in both males and females of any age (Angstwurm K, Vidal A, Stetefeld H.,2022). Approximately 85% of cases are caused by acquired antibodies against the acetylcholine receptors at the postsynaptic side of NMJs . Normally, acetylcholine release by a nerve fiber produces a postsynaptic motor end-plate potential that leads to contraction of the muscle fiber. In MG, the acetylcholine receptors are blocked by autoantibodies. In addition, the receptors themselves are destroyed via a complement-mediated mechanism that leads to a reduced total number of receptors. This results in failure of the muscle to properly contract. Repeated stimulation of the same muscle leads to fewer sites for acetylcholine to bind, resulting in fatigable muscle weakness (Strano CMM, Sorrenti B.,2022).

Physiology and pathogenesis: At the initial stage of MC, microatelectasis develops, and lung volume declines progressively as respiratory muscles weaken. As the respiratory drive remains intact, rapid and shallow breathing occurs to compensate. As a result, arterial blood gases at the early stage of MC may show a respiratory alkalosis, a reduced PCO2, and a normal PO2. As the respiratory muscle weakness progresses, PCO2 may normalize, which signifies a failing respiratory system, and is typically followed by hypercapnia with respiratory acidosis (hypercapnic respiratory failure). Due to the fatigable nature of MG, respiratory muscles may suddenly wear out, precipitating a respiratory collapse, and profound hypoxemia ensues. In MG patients with chronic respiratory insufficiency, significant bicarbonate elevation may compensate for respiratory acidosis (Kim Y, Li XJ, Huang Y, Kim M.,2022).

Oropharyngeal bulbar weakness in MC may result in upper airway collapse and obstruction along with inability to manage secretions, which often leads to aspiration and hypoxic respiratory failure. Upper airway collapse is often less well-appreciated than respiratory muscle weakness. In this clinical setting, vital capacity (VC) and negative inspiratory force (NIF), which both reflect diaphragm strength, may be deceptively normal, and the inspiratory portion of the flow-volume loop becomes abnormally flattened (Usman U, Chrisman C, Houston D.,2021).

The molecular mechanisms underlying MC remain poorly understood. Mean AChR antibody concentrations are higher in patients with MC when compared to patients with mild disease. At times, a significant elevation of AChR antibody titer over baseline can be associated with the occurrence of MC. Prior studies of intercostal muscles in MC patients revealed widespread destruction of the postjunctional folds, implying a prominent role of complement activation at the neuromuscular junction. The successful usage of eculizumab in a number of MC patients also suggests a significant role of complement activation in MC. Finally, data suggest that certain inflammatory and regulatory cytokines are preferentially activated in MC(Kim Y, Li XJ, Huang Y, Kim M.,2022).

Clinical diagnosis determined by respiratory failure in a patient with MG: Myasthenic crisis (MC) is a clinical diagnosis defined by respiratory failure in a patient with MG. The assessment of MG patients for respiratory function and muscle strength involves patient history, clinical examination, and supplementary tests. The symptoms of hypoventilation due to respiratory muscle weakness are unspecific, such as sleep disturbances and day-time sleepiness and headache. Shortness of breath can have many reasons in MG patients and is not a specific marker for muscle weakness. Diaphragmatic dysfunction is not a presenting symptom for MG (Hofstadt-van Oy U, Stankovic S.,2021).

A single breath counting test is used to clinically assess respiratory capacity. This test can be performed on the telephone as well. In a recent article, the authors found that the test administered on the phone by a trained nurse had a sensitivity of 80% and a specificity of 60% in diagnosing an MG exacerbation . The test was performed by the patient sitting upright, inhaling deeply, and then counting out loudly for as long as possible in their normal voice at a rate of two counts per second. Patients with counts less than or equal to 25 were considered likely to have MG exacerbation. Respiratory function testing by

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

spirometry gives information about restrictive and obstructive patterns and is important in the evaluation of MG comorbidities that can impair respiratory capacity. Expiratory muscle strength is typically low in MG patients with mild or moderate generalized disease. Maximal inspiratory pressure and maximal expiratory pressure tend both to be reduced in MG. This reduction is modest in patients with generalized disease, but more pronounced in those with severe MG. Results in MG patients are often reported to be 50–90% of expected values, with a higher reduction for expiratory pressure. A reduction from previous values indicates an MG exacerbation (Usman U, Chrisman C, Houston D.,2021).

Treatment needs should be defined from spirometry results combined with the clinical evaluation. Although spirometry reflects functional exercise capacity, it does not provide discriminative diagnostic information regarding MG weakness . Weakness in facial muscles may interfere with spirometry. Unexpected airway obstruction has been reported in some well-regulated and clinically stable MG patients without any obvious respiratory muscle weakness . Vital capacity in MG correlates less well to the need of mechanical ventilation than in other neuromuscular disorders. Respiratory rate, work of breathing, phonation, oxygenation, and time trends in these variables are more important than absolute numerical test values (Banner H, Niles KM, Ryu M.,2022).

Lung examination and chest X-ray may reveal findings of atelectasis, aspiration, pneumonia, or pulmonary edema. Bedside spirometry can be performed to measure VC, NIF, and maximal expiratory pressure (MEP). VC and NIF reflect the strength of inspiratory muscles, while MEP measurements correlate to the strength of expiratory muscles. NIF and MEP measurements may represent more sensitive indices of respiratory muscle function in myasthenic patients compared to VC, and a decline in MEP by 30% indicates a high risk of needing non-invasive or invasive respiratory support. By contrast, patients with VC >20 mL/kg, MEP >40 cm H_2O, or a NIF is better than −40 cm H_2O are at low risk. Another useful measure of diaphragmatic weakness is a fall in VC in the supine position when compared to a seated VC (Cetin H, Beeson D, Vincent A.,2020).

Serially trended VC, NIF, and MEP measurements are customarily used to monitor respiratory status in impending MC, although there are notable limitations. When there is significant bulbar weakness, reliable measurements may be hampered by difficulty sealing patient's lips around the mouthpiece or inability to seal the nasopharynx. In addition, measurements may not reliably predict respiratory failure in MG, due to the fluctuating nature of weakness. Therefore, the decision to intubate should always be clinically based (Harris L, Graham S, MacLachlan S.,2022).

Disease modifying treatment

IVIG and plasmapheresis: The standard dose of IVIG is 2 g per kilogram, administered over a period of 2 to 5 days. Plasmapheresis is commonly given in 5 sessions over a period of 7 to 10 days, typically exchanging 1.0 to1.5 plasma volumes (40–60 mL/kg) per session. Patients with severe MG including MC could respond well to as few as 2 sessions of plasmapheresis. A randomized clinical trial of daily versus alternate day plasmapheresis (for approximately 5 sessions on average) in severe MG found no superiority of one over the other in terms of disease improvement and complication occurrence (Businaro P, Vaghi G, Marchioni E.,2021).

Corticosteroids: For patients who have not received corticosteroids, many experts defer initiating these until the patient begins to respond to plasmapheresis or IVIG due to concerns for steroid induced exacerbation. Some clinicians prefer to start corticosteroids when the patient is still intubated, so that any early exacerbation can be appropriately managed. Moderate to high doses of prednisone can be initiated in patients who are intubated or have improved significantly following plasmapheresis or IVIG; otherwise the dose can be increased in a stepwise fashion, as tolerated by the patient. Patients coming

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

out of MC should be carefully observed for worsening weakness in an inpatient setting for several days following corticosteroid initiation (Kim Y, Li XJ, Huang Y, Kim M.,2022).

Corticosteroid-sparing agents: Other immunosuppressive medications such as azathioprine, mycophenolate mofoetil, tacrolimus, methotrexate, and cyclosporine are not useful during MC principally due to their delayed onset of action. They may be used in place of corticosteroids; however, when the latter is contraindicated. At times, these agents are used together with corticosteroids in the beginning period. Initiation of such a therapy will need to take into consideration the patient's comorbidities, medication side effects and cost, and the neuromuscular specialist's preference, and is ideally considered when acute ICU management is ended or in the outpatient setting (Chang CC, Chen YK, Chiu HC.,2021).

Potential newer therapies for MC: The newly approved complement inhibitor and the neonatal Fc receptor (FcRn) antagonist therapies exhibit relatively rapid onset of action and may have a role in the treatment of MC especially for those who failed to respond to IVIG/plasmapheresis. So far eculizumab has been used in 13 patients with MC who did not respond to IVIG, plasmapheresis or both, most being AChR antibody positive. In all 13 patients, rapid and sustained improvements were observed, usually occurring within 10 days of the first eculizumab dose. In most patients, invasive and non-invasive ventilation were discontinued, while no significant side effects were observed. Further large-scale studies are needed (Strano CMM, Sorrenti B.,2022).

FcRn plays a central role in immunoglobulin G (IgG) homeostasis by rescuing IgGs from lysosomal degradation. By binding to the FcRn, efgartigimod interrupts this IgG recycling process and lowers the levels of IgG including AChR antibodies in the blood. Efgartigimod may serve as a rescue therapy for patients in MC as an alternative to plasmapheresis, thus "medical plasmapheresis". Its onset of action may not be as fast as traditional plasmapheresis, but improvement can still be seen within the first 1 to 2 wk. Theoretically, it can be considered in patients with contraindications to plasmapheresis like hemodynamic instability, or patients not responding to traditional rescue therapies ((Strano CMM, Sorrenti B.,2022).

REFERENCES

1. Angstwurm K, Vidal A, Stetefeld H, Dohmen C, Mergenthaler P.,et al.Early tracheostomy is associated with shorter ventilation time and duration of ICU stay in patients with myasthenic crisis–a multicenter analysis. J Intensive Care Med. 2022;37:32–40. doi: 10.1177/0885066620967646.
2. Banner H, Niles KM, Ryu M, Sermer M, Bril V, Murphy KE. Myasthenia gravis in pregnancy: systematic review and case series. Obstetr Med. 2022;15:108–117. doi: 10.1177/1753495X211041899.
3. Businaro P, Vaghi G, Marchioni E, Diamanti L, Arceri S, Bini P, Colombo E, Cosentino G, Alfonsi E, Costa A, Ravaglia S, Mallucci G, Ballante E, Franciotta D, Gastaldi M. COVID-19 in patients with myasthenia gravis: epidemiology and disease course. Muscle Nerve. 2021;64:206–211. doi: 10.1002/mus.27324.
4. Cetin H, Beeson D, Vincent A, Webster R. The structure, function, and physiology of the fetal and adult acetylcholine receptor in muscle. Front Mol Neurosci. 2020;13:25. doi: 10.3389/fnmol.2020.581097.
5. *Chang CC, Chen YK, Chiu HC, Yeh JH. Changes in physical fitness and body composition associated with physical exercise in patients with myasthenia gravis: a longitudinal prospective study. J Clin Med. 2021;10:2. doi: 10.3390/jcm10174031.*
6. *Cheng W, Sun T, Liu C, Zhou ZJ, Duan JX, Zhao YY, Yang M, Chen P. A systematic review of myasthenia gravis complicated with myocarditis. Brain Behav. 2021;11:2. doi: 10.1002/brb3.2242.*
7. Gilhus N. Physical training and exercise in myasthenia gravis. Neuromuscul Disord. 2021;31:169–173. doi: 10.1016/j.nmd.2020.12.004

8. Harris L, Graham S, MacLachlan S, Exuzides A, Jacob S. A retrospective longitudinal cohort study of the clinical burden in myasthenia gravis. Bmc Neurol. 2022;22:43. doi: 10.1186/s12883-022-02692-4

9. Howard J, Vu T, Bril V, De Bleecker J, Verschuuren J, Mantegazza R, Meisel A, Peric S, de Haard H, Parys W, Guglietta A, Ulrichts P, Murai H. ADAPT: a phase 3 study of fcrn antagonist, efgartigimod, in myasthenia gravis. Muscle Nerve. 2020;62:S76–S76

10. Jakubikova M, Tyblova M, Tesar A, Horakova M, Vlazna D, Rysankova I, Novakova I, Doleckova K, Dusek P, Pitha J, Vohanka S, Bednarik J. Predictive factors for a severe course of COVID-19 infection in myasthenia gravis patients with an overall impact on myasthenic outcome status and survival. Eur J Neurol. 2021;28:3418–3425. doi: 10.1111/ene.14951.

11. Katzberg HD, Vajsar J, Vezina K, Qashqari H, Selvadurai S, Chrestian N, Khayat A, Ryan CM, Narang I. Respiratory dysfunction and sleep-disordered breathing in children with myasthenia gravis. J Child Neurol. 2020;35:600–606. doi: 10.1177/0883073820924213

12. *Kim Y, Li XJ, Huang Y, Kim M, Shaibani A, Sheikh K, Zhang GQ, Nguyen TP. COVID-19 outcomes in myasthenia gravis patients: analysis from electronic health records in the United States. Front Neurol. 2022;13:54. doi: 10.3389/fneur.2022.802559*

13. Kochhar PK, Schumacher RE, Sarkar S. Transient neonatal myasthenia gravis: refining risk estimate for infants born to women with myasthenia gravis. J Perinatol. 2021;41:2279–2283. doi: 10.1038/s41372-021-00970-6.

14. Laghi FA, Saad M, Shaikh H. Ultrasound and non-ultrasound imaging techniques in the assessment of diaphragmatic dysfunction. Bmc Pulmon Med. 2021;21:32. doi: 10.1186/s12890-021-01441-6.

15. Nelke C, Stascheit F, Eckert C, et al. Independent risk factors for myasthenic crisis and disease exacerbation in a retrospective cohort of myasthenia gravis patients. J Neuroinflammation. 2022;19(1):89. doi:10.1186/s12974-022-02448-4

16. Iori E, Mazzoli M, Ariatti A, et al. Predictors of outcome in patients with myasthenic crisis undergoing non-invasive mechanical ventilation: a retrospective 20 year longitudinal cohort study from a single Italian center. Neuromuscul Disord. 2021;31(12):1241-1250. doi:10. 1016/j.nmd.2021.08.008

17. Ching J, Richards D, Lewis RA, Li Y. Myasthenia gravis exacerbation in association with antibody overshoot following plasmapheresis. Muscle Nerve. 2021;64(4):483-487. doi:10.1002/mus.27341

18. Oyama M, Okada K, Masuda M, et al. Suitable indications of eculizumab for patients with refractory generalized myasthenia gravis. Ther Adv Neurol Disord. 2020;18(13):1756286420904207. doi:10.1177/1756286420904207

19. Hofstadt-van Oy U, Stankovic S, Kelbel C, et al. Complement inhibition initiated recovery of a severe myasthenic crisis with COVID-19. J Neurol. 2021;268(9):3125-3128. doi:10.1007/s00415- 021-10428-6

20. Usman U, Chrisman C, Houston D, Haws CC, Wang A, Muley S. The use of eculizumab in ventilator-dependent myasthenia gravis patients. Muscle Nerve. 2021;64(2):212-215. doi:10.1002/mus.27326

21. Strano CMM, Sorrenti B, Bosco L, Falzone YM, Fazio R, Filippi M. Eculizumab as a fast-acting rescue therapy in a refractory myasthenic crisis: a case report. J Neurol. 2022;269(11):6152-6154. doi:10.1007/s00415-022-11222-8

22. Huan X, Luo S, Zhong H, et al. In-depth peripheral CD4+ T profile correlates with myasthenic crisis. Ann Clin Transl Neurol. 2021;8(4):749- 762. doi:10.1002/acn3.51312

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IN EARLY COMPLICATIONS OF TYPE 1 DIABETES, CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES OCCUR BEFORE DIABETIC NEPHROPATHY

Dr. Mehtiyeva Shahla Namig

Azerbaijan Medical University,Department of Neurology,Doctor of Philosophy in Medicine,Doctor Neurologist,*Baku,Azerbaijan*

ORCID: https://orcid.org/ 0009-0009-7540-4054

Dr. Mammadova Gunel Gulu

Azerbaijan Medical University,2nd Department of İnternal Diseases,Doctor Endocrinologist,*Baku ,Azerbaijan*

Dr. Aliyeva Hokuma Ali

Azerbaijan Medical University,2nd Department of İnternal Diseases,Doctor Endocrinologist,*Baku ,Azerbaijan*

Dr. Jafarova Zemfira Ibrahim

Azerbaijan Medical University 2nd Department of İnternal Diseases,Doctor Endocrinologist ,Assistant, *Baku ,Azerbaijan*

Dr.Nurieva Mehriban Anzor

Azerbaijan Medical University,2nd Department of İnternal Diseases,Doctor Endocrinologist, Assistant,*Baku ,Azerbaijan*

Dr.Heybatova Milana Faig

Azerbaijan Medical University,Department of Pharmacology,Assistant,*Baku ,Azerbaijan*

Dr. Karimova Rena Jabbar

Azerbaijan Medical University,Doctor-Neonatologist,Senior Researcher, Doctor of Philosophy in Medicine,*Baku, Azerbaijan*

ORCID: https://orcid.org/ 0009-0004-4323-9625

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) and its complications pose a serious threat to human health and have become a global public health issue. Over 90% of patients with diabetes have type 1,type 2 DM (T2DM). Diabetic complications can be classified according to the involvement of cardiopathy and encephalopathy, nephropathy, retinopathy, and peripheral vasculopathy. DM increases the risk of all these complications, and multiple vasculopathy is associated with a poorer prognosis. Recent intensive investigations into diabetic complications have significantly promoted the understanding of the pathogenesis of this disease. However, the increasing division of medical science into various subspecialties, has resulted in a tendency to focus on localized lesions instead of integrating overall evidence.

Keywords: Type 1 diabetes,Central nervous system,Diabetic nephropathy,Treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Diabetes mellitus (DM) and its complications pose a serious threat to human health and have become a global public health issue. Over 90% of patients with diabetes have type 1,type 2 DM (T2DM). Diabetic complications can be classified according to the involvement of cardiopathy and encephalopathy, nephropathy, retinopathy, and peripheral vasculopathy. DM increases the risk of all these complications, and multiple vasculopathy is associated with a poorer prognosis. Recent intensive investigations into diabetic complications have significantly promoted the understanding of the pathogenesis of this disease. However, the increasing division of medical science into various subspecialties, has resulted in a tendency to focus on localized lesions instead of integrating overall evidence (Ayodele, T.; Rogaeva, E.; Kurup.,2021).

Diabetic nephropathy (DN) is the leading cause of mortality in type 1 diabetes (T1D). Microalbuminuria, generally recognized as the earliest clinical phenotype of DN, has a cumulative life-time incidence of approximately 50% in T1D, and develops at a rate of around 2 – 3 % annually . A quarter of T1D patients with DN progress to ESRD.

DN is also an important risk factor for coronary artery disease (CAD) and overall mortality. The natural history of DN is characterized by a long silent period without overt clinical signs and symptoms of nephropathy. This is further complicated by under-treatment in adolescents with T1D, as recently shown by data from the T1D Exchange registry which reported that only a third of subjects <20 years with a clinical diagnosis of microalbuminuria received ACE inhibitors (ACEi)/angiotensin-receptor blockers (ARB) (Sankar, S.B.; Infante-Garcia, C.,2020).

By the time GFR <60mL/min/1.73m^2 manifest, approximately 50% of renal function is lost, renal structural changes are well established and are usually refractory to therapeutic strategies including improved blood pressure and glycemic control. Current therapeutic strategies may slow but do not prevent the progression of DN . Earlier identification of GFR decline would allow interventions to decrease the rate of GFR loss and prolong the time to development of end stage renal disease (ESRD) (Vargas-Soria, M.; Ramos-Rodriguez.,2022).

Early diabetic nephropathy: In the conventional paradigm of DN, progressive pathological changes develop over a long silent period without evidence of proteinuria, hypertension or impaired GFR . In this paradigm, during the clinically silent phase, a significant proportion of patients exhibit renal hyperfiltration secondary to elevated intraglomerular pressure resulting in a glomerular injury, followed by microalbuminuria and progressive GFR decline, eventually resulting in ESRD. Renal hyperfiltration is the earliest hemodynamic abnormality seen in diabetes, and has been linked with an increased risk of DN in many, but not all, studies, reflected by microalbuminuria and declining GFR (Eizirik, D.L.; Pasquali, L.; Cnop, M.,2020).

In addition to controversy around hyperfiltration in the pathogenesis of DN, hyperfiltration remains difficult to detect clinically with current GFR estimating equations. The appearance of microalbuminuria is usually the earliest clinical sign of DN, but the paradigm of early DN in T1D has been further questioned over the past few years after the demonstration that microalbuminuria does not necessarily imply progressive nephropathy, and may in fact regress to normoalbuminuria. Early progressive renal decline defined as an annual eGFR decline greater than 3.3% or 3mL/min/1.73m^2 has been shown to occur prior to the onset of microalbuminuria , and thought to be more predictive of progression to impaired renal function and eventual ESRD than microalbuminuria. Unfortunately, current understanding of determinants implicated in early GFR loss is limited . Recently identified modifiable biomarkers, including serum uric acid and insulin sensitivity, may provide insight into the design of more effective programs for preventing DN in T1D, reflected either by microalbuminuria and/or early GFR decline (Van der Flier, W.M.; Skoog.,2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Overall, CKD-EPI cystatin C eGFR is considered to be less biased by age and weight compared to creatinine-based measurements, and correlates more closely with direct measures of GFR over a wide spectrum of plasma glucose levels compared to creatinine based measures in experimental studies. These observations suggest that cystatin C more accurately reflects measured GFR in subjects with T1D, favoring its use as an estimate of GFR in this population. Moreover, GFR estimated by cystatin C appears to better predict micro- and macrovascular complications in subjects with T1D compared to creatinine-based equations. Cystatin C more accurately detected rapid GFR decline than creatinine-based measurements in T1D subjects with normal renal function. Rapid GFR decline estimated by cystatin C is also associated with a higher risk for cardiovascular complications and mortality than creatinine based GFR estimated. Furthermore, Skupien et al demonstrated that GFR staging with eGFR-Cystatin c is superior for predicting ESRD and mortality compared to $eGFR_{BOTH}$, which might suggest that serum creatinine counters the predictive effect of serum cystatin C. Finally, Shlipak et al demonstrated that the use of cystatin C compared to creatinine strengthens the association between eGFR and risk of death and ESRD in 11 diverse general-population studies (Ayodele, T.; Rogaeva, E.; Kurup.,2021).

Diabetic encephalopathy (DE): DM is significantly associated with an increased risk of several intracranial diseases, including cerebral macro- and microangiopathy. Broadly speaking, the intracranial complication of DM includes stroke, which can also manifest as depression, mild cognitive impairment (MCI), and dementia. Such vascular lesions can involve large carotid and vertebral arteries, small intracerebral perforating arteries, micro-arteries, capillaries, micro-venules, and small veins. They are also involved in disrupting the integrity of the blood-brain barrier (BBB) and neurodegeneration. The cerebral microvasculature facilitates intracranial nutrient delivery and waste removal, supports neuronal activity, maintains the interstitial environment, and reduces and stabilizes blood flow. Diabetic macroangiopathy and microangiopathy mutually promote each other, and the occlusion of macrovessels can cause chronic perfusion insufficiency in the brain and microvascular disorders. Microvascular function can affect collateral circulation in macrovessels and increase the risk of stroke as well as a poor prognosis. Neurons injury, Alzheimer's like pathologies, and abnormal activity of neurotransmitter receptors are also closely associated with cerebrovascular lesions, and jointly cause brain function impairment in patients (Van der Flier, W.M.; Skoog.,2018).

Elevated blood glucose is a risk factor for pathological changes in the brain and brain function impairment. Not only DM but also pre-DM can promote the development of dementia. However, the imaging changes do not correspond to the degree of cognitive impairment, and its mechanism deserves further exploration. Diabetic cerebral microangiopathy has multiple complex changes in images (cerebral atrophy, subcortical microinfarcts, cerebral white matter hyperintensity, lacunar infarction, perivascular space, and cerebral microhemorrhage), with diffuse adverse effects. Meanwhile, advances are being made in the measurement of cerebral microangiopathy, along with more precise MRI interpretations and artificial intelligence that have revealed more DM-induced cerebrovascular pathologies (Sankar, S.B.; Infante-Garcia, C.,2020).

Intracranial pathological changes of microangiopathy include endothelial dysfunction, platelet aggregation impairment, and increased inflammation. The expression of vascular endothelial growth factor (VEGF) and endothelin nitric oxide synthase (eNOS) are decreased in DE, which impairs cerebral artery endothelial function and results in decreased vascular autoregulatory response. Disorders of platelet aggregation and inflammation reduce cerebral blood flow and increase the risk of DE. Central nervous system is highly dependent on glucose for energy supply. Disturbance of carbohydrate metabolism can cause an intracranial energy metabolism imbalance and promote lesion development. Aldose reductase activity is significantly and systemically increased with hyperactivation of the sorbitol pathway in diabetes. This leads to insulin resistance, resulting in widespread oxidative stress and increased inflammatory cytokines.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The insulin receptor signaling system plays an important role in maintaining normal brain and cognitive functions by regulating GLP-1 receptors, insulin receptor substrate (IRS) receptors. In other tissues, insulin activates the glucose transporter (GLUT) family of glucose transport proteins, but in the skull GLUT is directly regulated by glucose or cAMP. Activation of IRS or GLUT promotes glucose utilization in the Phosphatidylinositide 3-kinases (PI3K), protein kinase B (Akt), and β-arrestin/ extracellular regulated protein kinases (ERK) pathways. Insulin resistance causes chronic inflammation and increased oxidative stress, imbalanced energy metabolism (Vargas-Soria, M.; Ramos-Rodriguez.,2022).

The impact of diabetic neuropathy on the CNS: Diabetes-related disease complications exist in both peripheral and central sensorimotor nervous tissues. An open question is the degree to which loss of peripheral signaling caused by DPN impacts CNS somatosensory and motor function. It is possible that the loss of afferent information from the periphery directly causes remodeling of central sensory circuits, as observed in individuals with loss of afferent input after limb amputation. Reduced primary somatosensory cortex activity in individuals with diabetes may occur as a direct result of loss of peripheral afferent signal or, conversely, may reflect an independent process of cortical atrophy occurring due to central complications of diabetes.Conversely, resting state fMRI studies report no differences in S1 activity between patients with DPN and those without . These data are suggestive of an independent process of central neurodegeneration caused by diabetes, but future research must better control for confounding effects of loss of peripheral signaling from DPN(Luo, J.; Hodge, A.; Hendryx, M.,2020).

An important caveat to this assertion is the presence of chronic neuropathic pain. Pain in diabetic neuropathy is partially neuropathic in origin and relates to altered somatosensory gating and hyperexcitability of the thalamus. Research into the effects of diabetic neuropathy on the CNS should therefore consider painful and nonpainful neuropathy subtypes separately, as chronic neuropathic pain may produce a central sensitization that results in a different neurological phenotype (Syed, F.Z.,2022).

In summary, neuroimaging evidence from individuals with DPN indicates that diabetes damages central sensorimotor regions in a process concurrent with but separate from peripheral microvascular complications. More research is required to establish the typical progression of microvascular complications in the PNS and CNS. If diabetes disease complications in the CNS precede PNS complications, sensorimotor impairments may be present even in individuals who do not show diagnostic indicators of peripheral neuropathy. On the other hand, if peripheral neuropathy typically precedes CNS degeneration there may be a progressive decline in the ability of the CNS to compensate for loss of sensorimotor control in the periphery, creating an additive burden on sensorimotor impairments (Luo, J.; Hodge, A.; Hendryx, M.,2020).

Treatment: Inhibition of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) has been the mainstay therapy for the prevention and treatment of DN. However, the renoprotective role of ACEi/ARBs has recently been challenged by data from the Renin Angiotensin System Study (RASS) which demonstrated that early, primary prevention with ACE inhibition or angiotensin receptor blockade does not modify DN progression in adults with T1D. Moreover, large clinical trials including ONTARGET, ALTITUDE and VA-NEPHRON-D, have failed to demonstrate improved renal outcomes in diabetic subjects with dual RAAS inhibition using combined ACEi and ARB or using direct renin inhibitor-related regimens. Other classes of agents including protein kinase C-beta antagonists, selective endothelin receptor (A) antagonists and anti-oxidants such as bardoxolone have been associated with disappointing clinical trial results .

A second potential therapeutic target relates to insulin sensitivity. Reduced insulin sensitivity is well documented in both adolescents and adults with T1D, and is thought to contribute both to the initiation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

and progression of macro- and microvascular complications. We have previously demonstrated that insulin sensitivity predicts development of microalbuminuria and rapid eGFR decline by cystatin C over 6 years in patients with T1D, similar to data in the Epidemiology of Diabetes Complications study. Various hypotheses exist to explain reduced insulin sensitivity in T1D, but we have shown that only 6% of the variance of insulin sensitivity is explained by SUA in adults with T1D, in contrast to 39% in non-diabetic adults (Eizirik, D.L.; Pasquali, L.; Cnop, M.,2020).

Sodium glucose co-transporter 2 (SGLT2) inhibitors also hold promise as a therapeutic target to prevent progression of DN in T1D, after it was shown that SGLT2 inhibition with empagliflozin reduces HbA1c and significantly attenuates renal hyperfiltration to near normal GFR levels in patients with uncomplicated T1D. Patients with T1D exhibited significant weight loss, HbA1c reductions and a decline in blood pressure . In *post-hoc* analyses of clinical trials, this class of agents acutely reduces eGFR over 3–4 weeks, followed by preservation of renal function over 2 years, and also reduces albuminuria, suggesting a protective decline in intraglomerular pressure , similar to data from GFR inulin studies (Luo, J.; Hodge, A.; Hendryx, M.,2020).

REFERENCES

1. Ayodele, T.; Rogaeva, E.; Kurup, J.T.; Beecham, G.; Reitz, C. Early-Onset Alzheimer's Disease: What Is Missing in Research? Curr. Neurol. Neurosci. Rep. 2021, 21, 4.
2. Lleo, A. Alzheimer's disease: An ignored condition. Med. Clin. 2018, 150, 432–433.
3. Bjerre, L.M.; Farrell, B.; Hogel, M.; Graham, L.; et al. Deprescribing antipsychotics for behavioural and psychological symptoms of dementia and insomnia: Evidence-based clinical practice guideline. Can. Fam. Physician 2018, 64, 17–27.
4. Wolters, F.J.; Ikram, M.A. Epidemiology of Vascular Dementia. Arter. Thromb. Vasc. Biol. 2019, 39, 1542–1549.
5. Van der Flier, W.M.; Skoog, I.; Schneider, J.A.; Pantoni, L.; Mok, V.; Chen, C.L.H.; Scheltens, P. Vascular cognitive impairment. Nat. Rev. Dis. Primers 2018, 4, 18003.
6. O'Brien, J.T.; Thomas, A. Vascular dementia. Lancet 2015, 386, 1698–1706.
7. Sachdev, P.; Kalaria, R.; O'Brien, J.; Skoog, I.; Alladi, S.; Black, S.E.; Blacker, D.; Blazer, D.G.; Chen, C.; Chui, H.; et al. Diagnostic criteria for vascular cognitive disorders: A VASCOG statement. Alzheimer Dis. Assoc. Disord. 2014, 28, 206–218.
8. Vargas-Soria, M.; Ramos-Rodriguez, J.J.; del Marco, A.; Hierro-Bujalance,et al. Accelerated amyloid angiopathy and related vascular alterations in a mixed murine model of Alzheimer's disease and type two diabetes. Fluids Barriers CNS 2022, 19, 88.
9. Cloete, L. Diabetes mellitus: An overview of the types, symptoms, complications and management. Nurs. Stand. 2022, 37, 61–66.
10. Syed, F.Z. Type 1 Diabetes Mellitus. Ann. Intern. Med. 2022, 175, itc33–itc48.
11. Lascar, N.; Brown, J.; Pattison, H.; Barnett, A.H.; Bailey, C.J.; Bellary, S. Type 2 diabetes in adolescents and young adults. Lancet Diabetes Endocrinol. 2018, 6, 69–80.
12. Luo, J.; Hodge, A.; Hendryx, M.; Byles, J.E. Age of obesity onset, cumulative obesity exposure over early adulthood and risk of type 2 diabetes. Diabetologia 2020, 63, 519–527.
13. Twig, G.; Zucker, I.; Afek, A.; Cukierman-Yaffe, T.; Bendor, C.D.; Derazne, E.; Lutski, M.; Shohat, T.; Mosenzon, O.; Tzur, D.; et al. Adolescent Obesity and Early-Onset Type 2 Diabetes. Diabetes Care 2020, 43, 1487–1495.
14. Eizirik, D.L.; Pasquali, L.; Cnop, M. Pancreatic β-cells in type 1 and type 2 diabetes mellitus: Different pathways to failure. Nat. Rev. Endocrinol. 2020, 16, 349–362.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

15. Pearson, E.R. Type 2 diabetes: A multifaceted disease. Diabetologia 2019, 62, 1107–1112.

16. Rett, K.; Gottwald-Hostalek, U. Understanding prediabetes: Definition, prevalence, burden and treatment options for an emerging disease. Curr. Med. Res. Opin. 2019, 35, 1529–1534.

17. De Klerk, E.; Hebrok, M. Stem Cell-Based Clinical Trials for Diabetes Mellitus. Front. Endocrinol. 2021, 12, 631463.

18. Garcia-Morales, V.; Gonzalez-Acedo, A.; Melguizo-Rodriguez, L.; Pardo-Moreno, T.; Costela-Ruiz, V.J.; Montiel-Troya, M.; Ramos-Rodriguez, J.J. Current Understanding of the Physiopathology, Diagnosis and Therapeutic Approach to Alzheimer's Disease. Biomedicines 2021, 9, 1910.

19. Pardo-Moreno, T.; González-Acedo, A.; Rivas-Domínguez, A.; García-Morales, V.;García-Cozar, F.J.; Ramos-Rodríguez, J.J.; Melguizo-Rodríguez, L. Therapeutic Approach to Alzheimer's Disease: Current Treatments and New Perspectives. Pharmaceutics 2022, 14, 1117.

20. Koutarapu, S.; Ge, J.; Jha, D.; Blennow, K.; Zetterberg, H.; Lashley, T.; Michno, W.; Hanrieder, J. Correlative Chemical Imaging Identifies Amyloid Peptide Signatures of Neuritic Plaques and Dystrophy in Human Sporadic Alzheimer's Disease. Brain Connect. 2023, 13, 297–306.

21. Sankar, S.B.; Infante-Garcia, C.; Weinstock, L.D.; et al.Amyloid beta and diabetic pathology cooperatively stimulate cytokine expression in an Alzheimer's mouse model. J. Neuroinflamm. 2020, 17, 38.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ASO TREATMENT REDUCES MSI2 EXPRESSION AND IMPROVES MYOTUBE FUSION IN LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2

Paola Yánez[1*], Natalia Galindo[1], María Sabater[1,2,3], Ariadna Bargiela[1,2,3], Rubén Artero[1,2,3]

[1] Translational Genomics Group, Institute for Biotechnology and Biomedicine (BIOTECMED), University of Valencia, Valencia, Spain

[2] Biomedical Research Institute INCLIVA, Valencia, Spain

[3] Biomedical Research Center on Rare Diseases (CIBERER), Madrid, Spain

ABSTRACT

The rare autosomal dominant genetic condition known as Limb-girdle muscular dystrophy D2 (LGMDD2) is triggered by a point mutation in the TNPO3 gene, which disrupts the stop codon. This mutation produces an extended protein with abnormal cellular localization and decreased importin activity. Patients with this condition develop skeletal abnormalities, contractures, and gradual atrophy, frequently resulting in the need for a wheelchair. In severe cases, respiratory failure may occur. According to preliminary research, several muscular dystrophies, such as Myotonic Dystrophy type 1 (DM1), may exhibit increased expression of Musashi-2 (MSI2), an RNA-binding protein implicated in oncogenesis. By reducing MSI2 expression, atrophic markers can be restored, and excessive autophagy suppressed. One promising approach involves the use of antisense oligonucleotides (ASOs) to promote RNase H-mediated degradation of target mRNA.

Experimental research showed that myotubes derived from patients with LGMDD2 had significantly higher levels of MSI2, while no upregulation was detected in myoblasts. Treatment with ASOs effectively decreased *MSI2* gene expression in a dose-dependent manner. Protein analysis confirmed similar results, showing a greater reduction in MSI2 protein levels with increasing ASO concentrations. Furthermore, ASO treatment effectively restored the fusion index in myotubes. These findings provide strong evidence that MSI2 could be an effective therapeutic target for LGMDD2 and demonstrate the potential of ASOs as a promising approach to mitigate the molecular and cellular impacts of the disorder.

Keywords: Rare disease, LGMDD2, MSI2, ASOs

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MEKSİDOL (MEXİDOL) İLE YENİ BİR PALADYUM KOMPLEKS BİLEŞİĞİNİN ARKA PLANINDA DUYGU-DAVRANIŞSAL AKTİVİTENİN İNCELENMESİ

Nigar Maharramova

Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Eğitim-Araştırma Merkezi.

Bakü, Azerbaycan

https://orcid.org/0000-0001-5377-7938

Tıpta özellikle anti-blastoma alanında etkili ancak düşük toksisiteli bileşiklerin araştırılması önemli bir çalışmadır.

Araştırmanın amacı. Cisplatin ile karşılaştırmalı olarak yeni bir bileşiğin nörotoksisitesini belirlemek.

Araştırmanın materyal ve yöntemleri – Nörotoksisite çalışması, 3 gruba ayrılan ve 7, 15 ve 30 gün boyunca sarısıyla 1/10 LD50 Meksidazol (Mexidazol) ve 1/10 LD50 Cisplatin alan 110 beyaz melez laboratuvar faresi (erkek) üzerinde "açık alan" yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Daha sonra uygulamanın kesilmesinden sonrakı 10 ve 30 gün boyunca hayvanların durumu izlenmiştir.

Sonuçlar. Cisplatin`den farklı olarak Meksidazol`ün (Mexidazol) deneysel farelerin spontan davranışsal motivasyonu üzerindeki nörotropik etkisinin olumlu bir dinamiği tespit edildi ve bu etki, ilacın kesilmesinden sonra motor aktivite bileşeninin yeniden sağlanmasıyla ifade edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Cisplatin, Meksidazol (Mexidazol), nörotoksisite çalışması, açık alan.

Kemoterapötik ilaçlar arasında düşük toksisiteli ilaçların aranması, farmasötik ve tibbi bilimlerin güncel bir konusudur. Kemoterapide yaygın olarak kullanılan etkili ilaçlar platin bileşikleridir. Ancak, bu ilaçlar yüksek etkinliklerinin yanı sıra yüksek hepatotoksisite, nefrotoksisite ve nörotoksisiteye sahiptir ki, bu da tıpta kullanım olanaklarını sınırlar. Daha az toksik olanlar ise platin grubu metallerden biri olan paladyum bileşikleridir. [1]

Azerbaycan Tıp Üniversitesi Eğitim-Araştırma Merkezi`nde Paladyum ve Mexidol`un yeni bir kompleks bileşiği sentezlenmiştir ve bu bileşik şartlı olarak "Meksidazol (Mexidazol)" olarak adlandırılmıştır. Meksidazol (Mexidazol) Prof.Dr. Buraz TÜZÜN`ün liderliğinde yapılan matematiksel modelleme çalışmalarıyla kanıtlanmış, kanser tedavisinde antitümöral aktivite gösterebileceği belirtilmektedir[2]. Bu nedenle yeni bileşiğin nörotoksisitesini Cisplatin ile karşılaştırarak belirlemenin uygun olduğunu düşündük.

Materyal ve yöntem. Nörotoksisite çalışmaları, 3 gruba ayrılan ve normal vivaryum (hayvan barınağı) koşulları altında tutulan 110 beyaz melez laboratuvar faresi (erkek) üzerinde "açık alan"

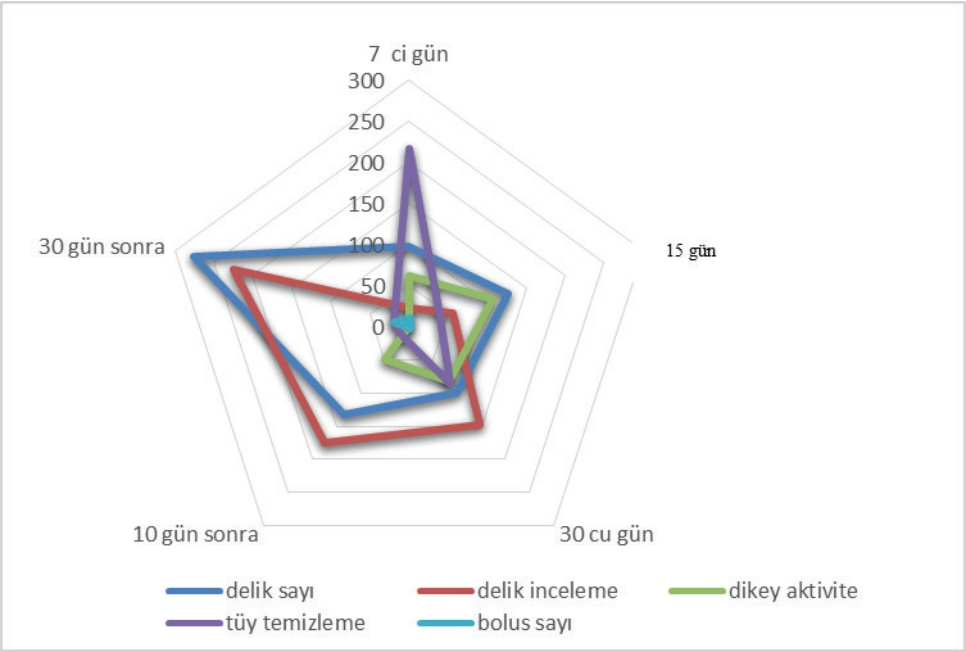
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Deneyin yürütülmesinde Avrupa Sözleşmesi`nin (Strasbourg, 1986) tüm koşullarına uyulmmmuştur.

1 -ci grup sağlam (10 fare), 2 ve 3 - cü ana gruplar (her birinde 50 fare) sırasıyla 7, 15 ve 30 gün boyunca 1/10 LD50 Meksidazol (Mexidazol) ve 1/10 LD50 Cisplatin almıştır. Daha sonra uygulamanın kesilmesinden sonrakı 10 ve 30 gün boyunca hayvanların durumu izlenmiştir.

Sonuçların ve onların tartışılması. "Açık alan" testlerinde her 30 dakikalık gözlem sırasında 3 kez belirlenen davranışsal tepkilerdeki değişiklikler, geçilen alan sayısı, dileklerin incelenmesi, dikey aktivite, tüy temizleme (grooming) ve bolus sayısı gibi göstergelerin dikkate alınarak değerlendirilmesi, incelenen maddenin nörotoksisite göstergesi olarak kabul edilir.

Meksidazol`un (Mexidazol) farelerin davranışsal motivasyonu üzerindeki etkisini "açık alan" koşullarında incelerken, araştırmanın 7 – ci gününde kemirgenlerin tüm motor aktivite göstergelerinde anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir. Yatay ve dikey aktivitenin yanı sıra kemirgenlerin delikleri inceleme tepkilerinde ve tüy temizleme (grooming) davranışlarında belirgin bir azalma görüldü. Bu sırada farelerdeki bolus sayısı 2 kat arttı ($p<0,001$) (anksiyete tepkisi). Benzer bir tablo gözlem süresi boyunca izlenmiş, özellikle araştırmanın 15 ve 30 – cu günlerinde ve ayrıca ilacın kesilmesinden 10 gün sonra da gözlemlenmiştir. Meksidazol`ün (Mexidazol) farelerin spontan aktiviteleri üzerindeki nörotropik etkilerinin genel tablosu, tüy temizleme (grooming) hariç (neredeyse 3 kat daha düşüktü ($p<0,001$)), Meksidazol`ün (Mexidazol) kesilmesinden sonra sadece 30 - cu günde normalleşti ($p<0,05$). (Grafik 1).



Grafik 1. Meksidazol (Mexidazol) ve Cisplatin uygulamasıyla hayvanların davranışsal tepkilerindeki patolojik değişikliklerin "açık alan" testinde yüzdelik ifade ile (%) farkı.

Cisplatin'in sıçanların spontane davranışı üzerindeki etkisi incelendiğinde daha belirgin olumsuz bir tablo gözlemlendi. Örneğin, 7 - ci gün araştırması sonucunda yatay ve dikey aktivite sayısı 2 kat azalmış ($p<0,001$), deliklerin incelenmesi 35% oranında azalmış ($p<0,001$), tüy temizleme (grooming) neredeyse hiç yapılmamış (91% azalma) ($p<0,001$). Bolus sayısı ise 2 kat artmıştır ($p<0,001$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

İlaç karşılaştırması uygulamasının 15 ve 30 – cu günlerinde farelerin davranışsal motivasyonunun baskılanmasına dair aynı tablo gözlemlendi: aktivitenin 3 kattan fazla azalması ($p<0,001$), delikleri inceleme ve tüy temizleme sayısının azalması ($p<0,001$); önceki araştırmalarla aynı şekilde bolus sayısı artmış oldu ($p<0,001$).

Özellikle vurgulamak gerekir ki, Meksidazol'ün aksine, Cisiplatin'in uygulanmasının 10 ve 30 - cu günlerinde bile davranışsal motivasyonun baskılanması tablosu eski haline gelmemiştir.

Toksikolojik "açık alan" testlerinde hayvanlarda geçilen alanların, delik araştırmasının ve dikey aktivitenin sayısındaki azalmanın dinamik aktivitede bir azalmaya işaret ettiğini ve bolus sayısındaki artışın ve artan anksiyete ile ilgili tüy temizleme (grooming) sayısındaki azalmanın her iki bileşiğin de MSS üzerinde, Cisplatin'de daha belirgin olmak üzere, özellikle motor ve arama aktivitesi merkezleri üzerinde inhibe edici bir etkiye sahip olduğu sonucuna varabiliriz. Ayrıca, grafikten Cisplatin`in neden olduğu değişikliklerin Meksidazol (Mexidazol) uygulamasına kıyasla daha kalıcı olduğu görülmektedir.

Kaynakça:

İ.A.Efimenko., İlk polinükleer paladyum bileşikleri [$(C_5H_{12}NO)(PdCl_3)$]n ve [$(C_{10}H_{16}NO)_2(Pd2Cl_6)$] yüksek antitümör ve radyoaktif aktiviteye sahip / İ.A.Efimenko, M.V.Filimonova, Çurakov A.V. [vb.] // Koordinasyon kimyası. 2020. T. 46. № 5. sayfa. 304-315.

Tüzün B. Palladyum ve Mexidol Bazlı Yeni Bir Kompleks Bileşiğin Biyolojik Aktivitesinin Matematiksel Modellemesi / B.Tüzün, R.Caferova, İ.Bagırov [vb.] // Biyokimya teknolojileri Dergisi, - 2023, 14(1), p. 40-44 https://doi.org/10.51847/ksxuz54Cjf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STUDY OF THE CHANGES IN THE QUANTITATIVE AND ANATOMIC PARAMETERS OF THE RAT OFFSPRING AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC CO-ADMINISTRATION OF MEXIDOL AND PIRACETAM TO THE RATS OF BOTH SEXES

Telman Mammadhasanov

Department of Pharmacology of Azerbaijan Medical University, Institute of Physiology of the National Academy of Sciences of Azerbaijan

We studied the changes in the quantitative and anatomic parameters in the offspring of rats against the background of chronic co-administration of mexidol and piracetam to the rats of both sexes at a dose of 200 mg/kg. We witnessed, according to the results of the study, certain stabilizing effect (although a partial one) against the background of chronic co-administration of mexidol+piracetam on some physical development parameters of new offspring of the animals. Thus, unfolding of the external ear in newly born rat pups across al study groups almost coincided with the control group pups. The pups born to the females administered with mexidol+piracetam did not demonstrate any delays in the negative geotaxis response. No tendencies of the delay in the development of the primary hair coat were observed among the pups of the study groups. Other physical development parameters were identical to the parameters of the control group pups, and fixation was noted.

The analysis of the results obtained from various study groups revealed that the unfolding of external ear of the new offspring exposed to the co-administration of the study drugs was the same as among the pups in the control group in terms of days. The comparison of the development rate of the primary hair coat with the control group values shows that the rate of the primary hair coat development in the pups born after the co-administration of mexidol+piracetam to both sexes was 8% slower than in the pups of the control group. Although there was a stronger tendency toward the acceleration of the primary hair coat development in above-mentioned groups, such tendency was not statistically significant ($p>0,05$). The development of the primary hair coat in the pups of new control group and in the pups of the mexidol group took 5 days, while among the mexidol+piracetam group pups this period was 4,6 days.

There was no statistically reliable delay in the reverse geotaxis response time among the rat pups chronically exposed to piracetam and mexidol at the dose of 200 mg/kg during both prenatal and postnatal periods compared with the control group ($p <0.05$). The visual examination of the vagina opening in the female pups born against the background of chronic piracetam and mexidol co-administration starting from the day 28 of the postnatal period was comparable with the control group in terms of days. Detailed visual examination of the male pups born to the female rats exposed to the co-administration of piracetam and mexidol performed on 23rd day of for testicle lowering (maturation) revealed that the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

time for the testicle maturation was the same with that of the control group. In other words, the rate of the testicle lowering in male pups of this group was not lower than in the male pups of the control group ($p>0.05$).

The results of the study demonstrate that some physical development parameters and development rate of new spring chronically exposed to the study drugs both during in-utero and breastfeeding period do not differ from the control group parameters. Thus, it was confirmed that the co-administration of the study drugs does not lead to the impairment of certain parameters of pups' postnatal development.

In contrary, a noticeable acceleration of the eye opening and teeth eruption was observed among the pups born to the parents co-administered with mexidol and piracetam.

The analysis of certain postnatal development parameters in other study groups revealed the fact that there were no changes in the postnatal physical development of the pups born to these groups.

There were no stillbirths or birth defects observed as a result of exposure to the study drugs. The unfolding of the vagina in the female pups and testicle lowering (maturation) in the male pups exposed to the effects of the study drugs both during prenatal and postnatal periods was similar to the control group.

If to consider the early stages of the postnatal development as a continuation of the prenatal development, and to take into account the exposure of the fetus to the study drugs during the prenatal development period, we may conclude that indeed, the co-administration of mexidol and piracetam leads to a noticeable shortening of the negative geotaxis response development time in terms of days.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WHY DO ASIAN CULTURE PHILOSOPHIES FEEL THERAPEUTIC FOR WESTERN CULTURES?

Irina-Ana DROBOT

[*1] Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication.

ORCID Code: 0000-0002-2556-6233

ABSTRACT

The purpose of this paper is to answer the research question: Why do Asian culture philosophies feel therapeutic for Western cultures? One side of the answer is that these philosophies are strongly connected with the tangible everyday life reality and practices. These philosophies include meditation practice, in the case of Zen Buddhism, and connection to the arts in all media. Taoism, Confucianism, and Zen Buddhism also rely on the idea of harmony with the world, with the others, and on the psychological balance. Taoism refers to the yin and yang, which are opposing forces but which are balanced. Mindfulness focuses on the present moment and it prevents individuals from feeling disconnected with the others and with their daily activities, by preventing focus on past or worrying about the future. The focus on the importance and harmony of relationships within Confucianism can bring a solution for Western culture members where there is lots of focus on individualism. What is more, spirituality over materialism present in Asian culture philosophies such as Japanese minimalism can also help Western culture members to feel better. Cultural awareness and psychology make up the methodological framework.

Keywords: cultural awareness, psychology, Taoism, Confucianism, Zen Buddhism.

INTRODUCTION

Western culture members turn towards Eastern culture philosophies such as Taoism (Verellen, 1995), Confucianism (Yao, 2000) and Zen Buddhism (Suzuki, 1991) in an attempt to compensate for what is currently missing in their own culture. The Western world has radically changed with Modernism and Postmodernism, when everything previously believed to be the one and only truth was challenged, questioned, and, eventually deconstructed. The Western world has reached dealing with lack of faith and lack of previously established values, rules, principles, conventions, which gave meaning through giving some points around which to establish a certain lifestyle. The Western world, as a result of the loss of values, principles, norms, conventions, all of which were part of the traditional world order, is currently going through a spiritual crisis (Griffin, 1998), which started with Modernism, when literature and the arts went through a radical change which reflected the chaos and sense of disorientation society felt at the time. Once we question everything, we remain with nothing, and we can feel that we have nothing to hang on to. The search for the meaning of life is a universal question which finds its answer

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

during the present-day Western world with great difficulty. In traditional society, the meaning of life was established through the social order, which ensured that individuals should lead a certain lifestyle and follow certain phases in life to be accepted by society and to lead what was believed to be a meaningful life. However, the individualist mindset showed that not all individuals could be the way society at various times wished to shape them. These individuals who did not resonate with the general mindset and rules of society, and could not conform their behaviour to what society wanted them to be, would be rejected and isolated. They would be judged by the rigid norms of society. Nowadays, some norms have been challenged and society is believed to be more free than in the past, yet efforts are still beings made for those who are different to be accepted.

Aspects related to the crisis of spirituality in the Western world have to do with materialism, which is visible in the consumerist mindset and society. Western societies are moving towards entertainment, liberalist values, and consumerism, neglecting spirituality and being left without guiding points.

For Modernism, we can mention the way in which during the late 19th and middle of the 20th century what was rigid in the past, ranging from religion, social norms began based on the belief that humanity could evolve and reach a better future and problem solving of various issues by relying on reason, as well as progress in science and technology. Gradually, reason was set aside, since faith in it was lost. Loss of certainty was reached once Modernism believed that to explain the complex human experience science, reason, and objective truth were no longer valid and able. New discoveries upturned previously held beliefs and understandings of the world, which led to consider that there was nothing stable in the world, and beliefs could be shattered all the time. Another aspect within modernism was secularization, which was achieved based on using reason to lead to the decline of religious mindsets. Loss of spirituality was one consequence of this in the Western world.

The spiritual crisis continued with Postmodernism, when questioning became even more pronounced with respect to truth and certainty. A skeptical mood was introduced by Postmodernism, which led to the relativity and subjectivity of individuals' perception. In this way, there is no universal belief or truth to explain the world, which leads to nihilism and a sense of disorientation with respect to spirituality. Fragmentation refers to the existence of multiple perspectives within Postmodernism, which means that religious doctrines and national identities, which were unifying narratives creating a sense of meaning in the past, are gone.

As a result, the spiritual crisis of the Western cultures becomes visible, when it comes to religion, philosophy, and culture. Mindsets they create are considered irrelevant to the present-day society. Since traditional beliefs and structures of society can no longer be relevant to offer individuals meaning and answers to their existential dilemmas, the individuals turn towards alternative forms of spirituality. These include Eastern culture philosophies, next to self-help ideologies or new-age beliefs. Due to the crisis in the Modernist and Postmodernist world, individuals see as a task set out for them to start looking for and creating their own structures of meaning. One way to do so is to turn towards Eastern culture philosophies, such as Zen Buddhism, Taoism and Confucianism, which help Western culture members find a sense of meaning beyond the alienation and isolation of the present-day world (Dramnescu, 2013), as well as beyond its leaving meaning open to debate and to personal search. These Eastern culture philosophies are in fact a combination of philosophy, psychology, culture, society norms, and a form of religion which is of a practical type. Eastern culture religion differ from the usual form of worship in Western cultures, including meditation and a set of guiding principles to provide a structure that is organized and offers meaning in a chaotic world.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MATERIALS AND METHODS

To answer the question: Why do Asian culture philosophies feel therapeutic for Western cultures? we need to consider the features of these Asian culture philosophies. If we look at Zen Buddhism, Taoism, and Confucianism, we notice that they are very much tied to concrete, everyday life reality and practices. All of these philosophies refer to life here on earth, and not to an afterlife, making them different from the way we understand religion in Western cultures. Since they are applicable to everyday life practices, they feel closer, for the Western culture mind, to psychology and psychotherapeutic practices.

Zen Buddhism relies on the importance of the present moment. This is all we have and we need to focus of it and be aware of everything that happens. Practices such as haiku poems and ikebana include a seasonal clue which clearly anchors us in the here and now. Haiku poems include a seasonal element, or kigo, which refers directly to the season or which can mention a flower or fruit specific to the season. Seasonality is also present in ikebana, or floral arrangements, and it is also present in the traditional Japanese foods, ensuring their freshness. We can see how Zen Buddhism is related to the present moment in all aspects of everyday life and traditional arts, and culture. Zen Buddhist meditation is practiced in Japanese gardens, and it is also involved in writing haiku poems, as observing nature and the surroundings makes us aware of the present moment, and changes here and now.

A sense of harmony with the world is present in Zen Buddhism, once focusing on the present moment makes us adapt to our context. The context can be related to the natural world and us as a part of it, or to the social world. This is visible in mindfulness techniques involving our work and our relationships with the others, at work and in our personal life. A strong focus on the present moment can lead us to a stronger sense of connection with what we are doing and with the persons around us at the present moment. In this way we can focus on communication and on understanding them better and improving our relationships with them. Mindfulness can be understood as a simplified form of Zen Buddhism (Dawson, 2021), which is easily accessible to Western culture members and to our present-day world. We need to feel more connected in an individualistic society, where everyone is there for himself, and more in competition than inclined towards collaboration. While in the present-day society we need to learn how to improve our collaborative skills, which are a must at school and at work, as they are basic skills required by the standards of supranational organizations such as the European Union, mindfulness techniques and Eastern culture philosophies in general can help us improve our connection with the others, such as in the case of Zen Buddhism.

Taoism and Confucianism also provide structures which can help us achieve a strong sense of connection with the others, and to counter the isolation and alienation of contemporary Western societies. The need to do so is visible not just in the collaborative skills required at school and work, but also in the way in which supranational organizations such as the European Union try to bring individuals together, and to feel that they share a common purpose, values, and aims. The European Union offers the idea of unity in diversity, making us understand that the members of the EU belong to different cultures and societies, yet the EU brings them together to help each other and to build up harmonious relationships, which are visible in the value of multiculturalism, and tolerance for individuals which are different based on their minority of ethnicity, gender, sexual orientation, and so on within a larger group or within the territory of a country. This is why Eastern cultures philosophies can be helpful and therapeutic, so that today's individuals can adapt to their present-day society's requirements. While societies change throughout time, the idea of unity and shared purpose should remain, at least to some extent. The EU tries to build up this sense of balance, between individual freedom and social cohesion. The Eastern culture philosophies also allow individuals to explore themselves, to understand themselves better, and in this way they will better connect with the others. This is a common goal shared with psychotherapy.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Once individuals solve their own personal issues, they can have better insight into themselves and into their role in their various relationships with the others.

Taoism refers to a sense of balance and harmony, achieved by the yin and yang principles, which are opposing forces yet which, at the same time, are in balance and harmony with each other. The sense of opposites we are used to in Western world philosophy no longer works here. We can also refer to the way in which Taoism works on the principle of adaptation to the conditions. The I Ching oracle (Jung, 2017) is consulted to see what the tendencies are, and to consider how we can adapt to them, e.g. how to wait for the best moment and conditions in order to resort to action. In this way the individual is protected from suffering and considers doing what they can actually do, based on what is possible during a certain time. The I Ching oracle involves working with hexagrams, which can be generated after we ask the oracle a question related to a certain course of action and whether we can achieve a certain purpose in the future. The answer can be interpreted based on the hexagrams which are generated online, or based on yarrow sticks or coins. By interpreting the answers and the changing lines, turning one hexagram into another, we can know if a certain action will be successful or not, in various areas in our life, from personal to professional life. Taoism helps us develop a mindset according to which we can consider how we can adapt to the conditions of our present-day lives. Adaptability to society is a must, since we need to function in it and to relate to the other individuals.

Confucianism provides a hierarchical structure based on values which are related to respect for the elders in the family and in society, on duty of sons towards parents, and to other figures of authority, as well as moral values, or virtues. While our present-day society tends towards egalitarianism, and hierarchy is no longer as pronounced as in traditional societies, and power distance becomes lower and lower in Western culture institutions, from corporations to schools and universities, leading to a relaxed relationship with authority, there are still situations where we notice, at least to some degree, hierarchical structures. These are present in families, at school, and at the workplace, at least as far as respect is concerned. Confucianism, with this system based on respect, is also based on a collective structure, especially in the case of the family, providing a solution to a much too pronounced individualism in the Western world. Personal connection and harmony of relationships is ensured based on the system of respect.

Mindfulness, with its focus on the present, relates to the well-being of individuals, since they are made to not spend too much time daydreaming about the future, feeling anxious about it, or regretting some happenings in the past, focusing too much on what they have lost in the past and growing depressive.

Japanese culture minimalism can help maintain individuals during the present moment as well. Books about not cluttering the room and house we live in with objects which we are no longer interested in, and to keep objects we are currently preoccupied with can help us maintain order in our lives and to help us focus on what we are and what we wish to do here and now (Sasaki, 2017). Little furniture in traditional Japanese homes is believed to help people not build obstacles in the way of connecting with someone else, and thus to build close relationships, as well as to allow a sense of clear thinking and creativity due to the empty space. Minimalism can be considered a way to counteract Western culture consumerism and focus on having and gathering stuff around them. Material goods may lead us away from achieving a sense of spirituality.

We define and understand ourselves by our relation with the world, with the others around us, and with the objects that surround us. Our surroundings can be built by ourselves or we can refer to the natural surroundings, as well as to the seasons and to society itself. Environmental psychology (Gifford, 2014) may explain that we react emotionally to what surrounds us, which makes it important for us to be able to both build surrounding that can help improve our well-being, as well as relationships, and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

to adapt to everything surrounding us. Eastern culture philosophies can help us in this sense and can be considered therapeutic. The difference between Western and Eastern cultures is one main way into which we can divide the world cultures into two major ones. Understanding cultural differences helps to improve our sense of cultural awareness in order to adapt to a multicultural world, where we need to communicate with cultures that are very different from our own.

Eastern spirituality can be applied in clinical practice, according to Chan et al (2006), in relation to the mind-body connection, which makes "the practice of spirituality is multidimensional and multi-levelled," and "not restricted to any religious practices," as well as not " narrowed to the pursuit of knowledge at a high level of abstraction."

Spirituality and health are strongly interrelated (Kohls & Walach, 2007).

RESULTS

Eastern culture philosophies can be considered therapeutic by Western culture members due to their strong connection to everyday life practices and lifestyle. Eastern culture philosophies overlap with religion in the case of their culture, yet they can look like more as philosophies and psychology or psychotherapy to Western culture members. These Eastern culture philosophies provide Western culture members with spiritual guidance, personal well-being, psychological health, healthy and harmonious relationships, and adaptability to their society.

DISCUSSION

Eastern culture philosophies are therapeutic since they help Western culture members deal with the sense of emptiness left by spiritual crises in the present-day society. Eastern culture philosophies resemble psychotherapeutic practices and, as a proof, there are various approaches inspired by them, e.g. Jungian psychology, which relies on the experience of individuation and the way it leads to a psychological transformation and to a better insight into who we actually are and what is our meaning and purpose in life.

CONCLUSION

Western culture members need a sense of guidance from spirituality, as they have lost touch with the religious experience, at least in some cases. Psychotherapy is one alternative, yet the need for an organized structure in a society where we witness the decay of values and many changes asks for an organized structure and understanding of life that can be offered by Eastern culture philosophies, such as Zen Buddhism, Taoism and Confucianism, which offer a sense of balance and harmony of relationships and of adaptability to the context, surroundings and society.

REFERENCES

Chan, C. L., Ng, S. M., Ho, R. T., & Chow, A. Y. (2006). East meets West: applying Eastern spirituality in clinical practice. *Journal of clinical nursing*, *15*(7), 822-832.

Dawson, G. (2021). Zen and the mindfulness industry. *The Humanistic Psychologist*, *49*(1), 133.

Drămnescu, M. (2013). Postmodern Society and Individual Alienation. *Journal of Experiential Psychotherapy/ Revista de PSIHOterapie Experientiala*, *16*(3).

Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Annual review of psychology*, *65*(1), 541-579.

Griffin, D. R. (Ed.). (1988). *Spirituality and society: Postmodern visions*. State University of New York Press.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Jung, C. (2017). Foreword to the I Ching. In Religion Today: A Reader (pp. 277-279). Routledge.

Kohls, N., & Walach, H. (2007). Psychological distress, experiences of ego loss and spirituality: Exploring the effects of spiritual practice. *Social Behavior and Personality: an international journal*, *35*(10), 1301-1316.

Sasaki, F. (2017). *Goodbye, things: the new japanese minimalism*. WW Norton & Company.

Suzuki, D. T. (1991). An introduction to zen buddhism. Grove Press.

Verellen, F. (1995). Taoism. *The Journal of Asian Studies*, *54*(2), 322-346.

Yao, X. (2000). An introduction to Confucianism. Cambridge University Press.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REPRODUKTİV DÖVRDƏ QADINLARDA QİDA BORUSUNUN XÜSUSİ VƏZİLƏRİNİN BƏZİ MORFOMETRİK XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Ülviyyə Cəfərova

Azərbaycan Tibb Universiteti. Normal Fiziologiya kafedrası, Bakı

Açar sözlər: Qida borusu vəziləri, xüsusi vəzilərin başlanğıc şöbələrinin miqdarı, sahəsi, başlanğıc şöbələrin tərkibindəki başlanğıc hissələrin miqdarı.

Giriş: Qida borusunun vəzi aparatı postnatal ontogenezin müxtəlif dövrlərində tədqiq edilərkən məhz reproduktiv dövrdə cinsi xüsusiyyətlərinin aşkar edilməsi diqqətimizi cəlb etmişdir.

Tədqiqatın məqsədi: Tərəfimizdən aparılan tədqiqat işi reproduktiv dövrdə qadınlarda qida borusunun xüsusi vəzilərinin bəzi makro-mikroskopik kəmiyyət göstəricilərinin araşdırılmasına həsr edilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları: Tədqiqat həzm orqanlarında patologiya aşkar edilməyən insan meyitlərindən (25 kişi, 23 qadın) götürülmüş qida borusu preparatları üzərində aparılmışdır. Orqanlar kompleksindən izolə edilmiş qida borusunun boylama və köndələn kəsikləri 10%-li neytral formalin məhlulunda fıksasiya olunduqdan sonra van Gizon, Veygert, Qrimelius üsulları ilə hematoksilin-eozinlə boyadılmışdır. Qeyd edilən metodla əldə edilmiş preparatlarda qida borusunun divarının xüsusi vəzilərinin morfometrik baxımdan kəmiyyət göstəriciləri öyrənilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Reproduktiv dövrdə qida borusunun total preparatlarında makromikroskopik və morfometrik üsullarla orqanın xüsusi vəzilərinin başlanğıc şöbələrinin miqdarı, sahəsi, uzunluğu və eni, başlanğıc şöbələrin tərkibindəki başlanğıc hissələrin miqdarı öyrənilmişdir.

Tədqiqat zamanı müəyyən edilmişdir ki, postnatal ontogenez boyu qida borusu vəzilərinin forması mürəkkəbləşir, başlanğıc şöbələrin miqdarı (dörd və daha artıq) artır. 22-35 yaşlarda belə mürəkkəb («ağacşəkilli») vəzilərin miqdarı 28,36% təşkil edir, yenidoğulmuşlarda və birinci uşaqlıq dövründə isə bu tip vəzilər total preparatlarda epizodik olaraq rast gəlinir. Aşkar etdiyimiz faktlar əsasında ehtimal etmək olar ki, vəzilərin sekretor funksiyasının maksimal həddi 22-35 yaşlara təsadüf edir.

Qida borusunun xüsusi vəzilərinin başlanğıc şöbələrinin uzunluğu yeniyetmə oğlanlarla müqayisədə qızlarda – 1,38 dəfə, eni – 1,39 dəfə, birinci yetkinlik dövründə kişilərlə müqayisədə qadınlarda xüsusi vəzilərin başlanğıc şöbələrinin uzunluğu – 1,40 dəfə, eni – 1,42 dəfə çox olur.

Postnatal ontogenez boyu vəzilərin başlanğıc şöbələrinin sahəsi, onların tərkibindəki başlanğıc hissələrin miqdarı həm boylama, həm də köndələn histoloji kəsiklərdə öyrənilmişdir. Müəyyən edilmişdir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ki, qida borusunun xüsusi vəzilərinin başlanğıc şöbələrinin sahəsi boylama kəsiklərdə yeniyetmə yaş dövründə kişi cinsi ilə müqayisədə qadın cinsində – 1,37 dəfə, köndələn kəsiklərdə – 1,23 dəfə, birinci yetkinlik dövründə öyrənilən göstərici kişilərlə müqayisədə qadınlarda boylama kəsiklərdə –1,55 dəfə, köndələn kəsiklərdə – 1,43 dəfə böyük olur.

Qida borusunun xüsusi vəzilərinin başlanğıc şöbələrinin tərkibindəki başlanğıc hissələrin miqdarı yeniyetmə qızlarda oğlanlarla müqayisədə boylama kəsiklərdə – 1,10 dəfə, köndələn kəsiklərdə – 1,42 dəfə, birinci yetkinlik dövründə kişilərlə müqayisədə qadınlarda eyni parametr boylama kəsiklərdə – 1,48 dəfə, köndələn kəsiklərdə – 1,58 dəfə çox olur.

Tədqiq edilən göstəricilərin qida borusunun divarı boyu proksimo-distal istiqamətdə artması bütün yaş qruplarında olduğu kimi, reproduktiv dövrdə də rast gəlinmişdir.

Yekun: Tədqiqat zamanı müxtəlif yaş qrupları arasında əldə etdiyimiz nəticələri eyni zamanda kişi və qadın cinsinə aid məlumatlarla müqayisə edərkən, məhz reproduktiv dövrdə öyrənilən parametrlərin fərdi maksimum və minimum göstəricilərinin kişilərlə müqayisədə qadınlarda daha çox olması müəyyən edilmişdir. Lakin yenidoğulmuş dövrdə, 1-ci uşaqlıq və qocalıq yaş dövrlərində belə fərqə rast gəlinməmişdir.

Some morphometric features of the special glands of the esophagus at reproductive perıod in women.

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology, Baku, Azerbaijan.

Senior Lecturer, PhD Ulviyya Jafarova

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

APPLICATION OF *PROKTIS-M* IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE

Volodymyr Sulyma[1], Igor Malkov[2], Pavlo Palyura[2], Glib Astakhov[3]

1 – Dnipro State Medical University, Dnipro Ukraine

2 – Clinic "Medical Plaza", Dnipro, Ukraine

3 – Clinic "Garvis", Dnipro, Ukraine

The incidence of anal fissure is 10-15% among patients with diseases of the colon or 20-25 cases per 1000 adults. An anal fissure is a linear or ellipsoidal defect in the mucous membrane of the anal canal. Young and middle-aged women are more often affected. Anal fissure is a polyetiological disease, which must be taken into account during its treatment. Clinical manifestations of anal fissure are pain in the anus, spasm of the anal sphincter and bleeding from the anus. Pain that intensifies during defecation, in turn, causes a spasm of the muscular structures of the anal sphincter, and the spasm increases the pain. With chronic anal fissure, the pain is long-lasting and intensifies not only after stool, but also with prolonged forced positioning.

We analyzed the experience of using Proktis-M rectal suppositories for complex outpatient treatment of 1056 patients with chronic anal fissure, for whom this diagnosis was established by a proctologist at outpatient appointments in the Clinical Hospital #6 (regional proctology center), clinics "Medical Plaza" and "Garvis" from September 2016 to December 2023 in a course of 20 days, 2 times a day.

This course led to a significant improvement in the condition of all patients: pain intensity decreased or disappeared, sphincter spasm decreased after the first course of drug treatment for anal fissure. The results of the first course of treatment are very important prognostically for further tactics. If it is ineffective, indications for surgery may be developed. The results show the effectiveness of this drug: complaints of pain have stopped, almost all patients have no sphincter spasm, and their general well-being has improved. The long-term remission that occurred after treatment with Proktis-M in these patients with chronic anal fissure made it possible not to develop indications for surgical treatment. Proktis-M rectal suppositories can be recommended for the treatment of patients with chronic anal fissure 2 times a day for 20 days.

Keywords: Anal fissure, treatment, Proktis-M

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19

Huseynova Sh.R., Babayeva N.A.

Department of Emergency Medicine, Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan.

Summary

Annotation. The rapidly evolving and well-coordinated innate immune response is the first line of defense against viral infection. However, an uncontrolled and excessive immune response can cause harm to the human body. Cytokine storm, or body aggression (cytokine cascade, hypercytokinemia) is uncontrolled inflammation, which leads to damage to the body's own tissues. The frequency of occurrence of a cytokine storm in healthy individuals without a comorbid condition, as well as in patients with chronic diseases infected with the SARS-CoV-2 virus and diagnosed with COVID-19. Different course and further recovery of both laboratory and biochemical parameters, as well as anamnestic data in both categories of patients.

Target. Identification of early predictors of a serious complication, comparison of biochemical, laboratory, clinical and anamnestic indicators, with the aim of early detection of this disease and its prevention in other patients infected with the SARS-CoV-2 virus and diagnosed with COVID-19.

Materials and methods. 21 patients aged 43.4 ± 18.7 years, divided into two groups, were examined. In the first group, which included 16 patients, almost three times more than in the second, 5 patients with a comorbid condition. Observation of the clinic and laboratory methods, which included instrumental, biochemical, hematological indicators on the analyzer, during treatment, which in our study lasted on average from 14-21 days from the onset of infection with the SARS-CoV-2 virus with a diagnosis of COVID-19.

Results. Frequency of occurrence and occurrence in certain age categories, as well as comparisons of clinical, instrumental, laboratory parameters in both groups. The most aggressive course was observed in group I, which was to be expected, patients in whom there was no comorbid condition. Moreover, aggressiveness was observed both in the clinic and in laboratory indicators, and we observed changes in direct proportion. Frequency of changes in CRP, d-dimer, leukocytes, neutrophils, lymphocytes, etc. varied widely and it is especially necessary to emphasize the unstable state of both clinical and laboratory data; in a word, hemodynamic instability was observed here.

Conclusions Taking into account the data that was obtained in our study, when comparing the indicators of patients infected with the SARS-CoV-2 virus with a diagnosis of COVID-19 and treatment in a hospital, it gives us an understanding of the mechanism of the cytokine storm in these patients. In

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the future, to prevent changes in the course of the disease in patients infected with the SARS-CoV-2 virus and diagnosed with COVID-19, who may be subject to a serious complication, a cytokine storm.

Key words: Cytokine storm, activity, SARS-CoV-2 virus, COVID-19, lymphocytopenia, young age, aggressive immunity**.**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE

Huseynova Lala

Department of Medical biology and genetics, Azerbaijan Medical University. Azerbaijan, Baku

Keywords: Maple syrup urine disease, development, inherited metabolic disorder, mutation, specific enzymes

Maple syrup urine disease is an inherited disorder in which the body is unable to process certain protein building blocks (amino acids) properly. The condition gets its name from the distinctive sweet odor of affected infants' urine. It is also characterized by poor feeding, vomiting, lack of energy (lethargy), abnormal movements, and delayed development. If untreated, maple syrup urine disease can lead to seizures, coma, and death [1,2].

Maple syrup urine disease is often classified by its pattern of signs and symptoms. The most common and severe form of the disease is the classic type, which becomes apparent soon after birth. Variant forms of the disorder become apparent later in infancy or childhood and are typically milder, but they still lead to delayed development and other health problems if not treated [3,4].

(MSUD) is a life-threatening metabolic disorder. Metabolic disorders are conditions in which your body can't function normally because it can't properly convert food to energy to keep your body healthy [5].

Protein is needed by the body to function normally. Proteins are made up of 20 different types of amino acids. Proteins must be broken down (metabolized) so they can be absorbed and used by the body. People with MSUD don't have the needed enzymes (either don't have the specific enzymes at all, have the specific enzymes but they don't work, or don't have enough of the specific enzyme) to break down three particular amino acids – leucine, isoleucine and valine.

Because people with MSUD can't break down these three amino acids, these amino acids build up in the body, become toxic to the body and cause severe health problems. Without medical management, maple syrup urine disease can lead to a wide range of intellectual and physical disabilities and death [6].

The four main types of MSUD are: 1. Classic: Classic maple syrup urine disease is the most severe type of MSUD. It is also the most common. Symptoms usually develop within the first three days of birth. 2. Intermediate: This type of MSUD is less severe than classic MSUD. Symptoms typically appear in children between the ages of 5 months and 7 years. 3. Intermittent: Children with intermittent MSUD develop as expected until an infection or period of stress cause symptoms to appear. People with intermittent MSUD can usually tolerate higher levels of the three amino acids than people with classic MSUD. 4. Thiamine-responsive: This type of MSUD responds to treatment using high doses of vitamin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

B1 (thiamine) along with a restricted diet. With treatment, people with thiamine-responsive MSUD have higher tolerance for the three amino acids [7].

MSUD is very rare. It occurs in about 1 of every 185,000 births worldwide. It appears more often in populations with a small gene pool or when cousins and other close relatives have children together. About 2,000 people in the United States live with MSUD. It affects males and females equally [8].

MSUD can affect anyone, but people whose parents are closely related are much more likely to have the metabolic disease. For this reason, MSUD frequently occurs among Mennonites in the United States, where members of the community often marry each other. MSUD occurs in 1 of every 380 births in the Mennonite population [9].

MSUD is inherited (passed on) through families. A child is born with MSUD when both parents are carriers of three specific gene mutations (changes) and their child inherits copies of these altered genes – one copy from each parent. These mutations result in little to no activity of enzymes needed to break down three specific amino acids that are in protein-rich foods. These three specific amino acids are leucine, isoleucine and valine. Without the needed enzymes, the three amino acids build up and so do their toxic byproducts (called ketoacids). This leads to the serious health problems seen in MSUD [10].

MSUD occurs more often in communities that have little genetic variation (such as the Mennonite community in the United States). These groups have a higher concentration of people who are carriers of the mutated gene [11].

Symptoms of classic MSUD appear in newborns within 48 hours of birth. In older children, signs of intermediate, intermittent, and thiamine-responsive MSUD usually develop before age seven. All four types of MSUD have symptoms including: Urine, sweat, or earwax that smells like maple syrup or burnt sugar. (This disorder got its name from this common symptom.) This may not always be present in all types; Poor feeding, vomiting, loss of appetite, irritability; Sluggish/slow/tiredness and weakness; Changes in muscle tone-poor muscle tone, muscle tightness/tension; Abnormal muscle movements, spasms that cause a backward arching of the head, neck and spine; Developmental delay; Seizures, convulsions, respiratory failure and coma (as the condition progresses) [12].

Maple syrup urine disease is a genetic heterogenic disease which relates to deficiency of keto acids dehydrogenase enzyme complex (BCKAD). Four subunits are in the (E1α, E1β, E2 and E3) are in the content of keto acids dehydrogenase enzyme complex (BCKAD). Mutations in three genes coding those proteins lead to accumulation of organic keto acids in biological liquids and tissues. Gene, which codes E1a subunit of BCKDHA (branched-chain keto acid dehydrogenase E1, alpha polypeptide), is mapped on the long shoulder of 19 chromosome in position 19q13.1-q13.2; E1b subunit of BCKDHA (branched-chain keto acid dehydrogenase E1, alpha polypeptide) is mapped on the short arm chromosome 6 in position 6q14; E2 DBT (dihydrolipoamide branched-chain trans acylase) is mapped on the short arm of chromosome 1 in the position of 1p31; E3 DLD (dihydrolipoamide dehydrogenase) is mapped on the short arm of the chromosome 7 in the position 7q31-q33. Mutation in the E3 DLD (dihydrolipoamide dehydrogenase) gene leads to clinic form which is similar to Lee syndrome [13, 14].

Previous genetic studies have determined that MSUD is an autosomal recessive disease caused by pathogenic variants in genes encoding the E1α, E1β, E2, and E3 components of BCKAD. In 1989, the first genetic variants linked to MSUD were discovered in the E1α subunit (BCKDHA) of the BCKAD complex. Analysis of *BCKDH* activity in cultured fibroblasts showed that both the father and mother had levels that were 50% of the normal, while the patient's levels were about 5% of normal. DNA sequencing then confirmed that each parent was a carrier for different pathogenic variants in *BCKDHA* and that the affected index patient was compound heterozygous [15].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Since then, over 190 different pathogenic or likely pathogenic variants have been identified in E1α and the other BCKAD components including E1β (*BCKDHB*), E2 *(DBT*), and E3 (*DLD*). All pathogenic variants that have been identified are homozygous or compound heterozygous variants within the same gene [16].

Genetic testing is essential for a clinical diagnosis of MSUD and to determine which subunit is deficient, that may be helpful in the future for determining individualized therapies [17,18].

Frequency of homozygotes in world populations is 1:120000-1:290000, for heterozygotes is 1 for 100-400 newborns. In some isolates frequency of homozygotes is high and comes up to 1:176 newborns. Disease has autosome-recessive type of in heritance. An affected child is born in practically sound parents [19-21].

Thus, the goal of our research is molecular genetic research of two affected kids with the disease of maple syrup urine disease in one Baku family.

REFERENCES

1. Mersey B. D., Jin P., Danner D. J. (2005). Human microRNA (miR29b) expression controls the amount of branched chain alpha-ketoacid dehydrogenase complex in a cell. Hum. Molec. Genet. 14: 3371-3377.

2.Pasquali, Marzia; Longo, Nicola (December 13, 2011). "58. Newborn screening and inborn errors of metabolism". In Burtis, Carl A.; Ashwood, Edward R.; Bruns, David E. (eds.). Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics (5th ed.). Elsevier Health Sciences. p. 2062.

3. Carecchio M, Schneider SA, Chan H, et al. Movement disorders in adult surviving patients with maple syrup urine disease. *Mov Disord.* 2011;26(7):1324–1328.

4.Zinnanti WJ, Lazovic J, Griffin K, Skvorak KJ, Paul HS, Homanics GE, Bewley MC, Cheng KC, Cheng KC, Lanoue KF, Flanagan JM: Dual mechanism of brain injury and novel treatment strategy in maple syrup urine disease. Brain 2009;132(pt 4):903-918.

5. Morton DH, Strauss KA, Robinson DL, Puffenberger EG, Kelley RI. Diagnosis and treatment of maple syrup disease: a study of 36 patients. *Pediatrics.* 2002;109(6):999–1008.

6.Ogier de Baulny H, Saudubray JM (2002). "Branched-chain organic acidurias". Semin Neonatol. **7** (1): 65–74.

7.*Puffenberger EG (2003). "Genetic heritage of Old Order Mennonites in southeastern Pennsylvania".* Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 121 (1): 18–31.*

8.Phan V, Clermont MJ, Merouani A, Litalien C, Tucci M, Lambert M, Mitchell G, Jouvet P: Duration of extracorporeal therapy in acute maple syrup urine disease: a kinetic model. Pediatr Nephrol 2006;21:698-704.

9.Reference, Genetics Home. "Maple syrup urine disease". Genetics Home Reference. Retrieved 2020-03-01.

10.Tsai IJ, Hwu WL, Huang SC, Lee NC, WU ET, Chien YH, Tsau YK: Efficacy and safety of intermittent hemodialysis in infants and young children with inborn errors of metabolism. Pediatr Nephrol 2014;29:111-116.

11.Wessel AE, Mogensen KM, Rohr F, et al. Management of a woman with maple syrup urine disease during pregnancy, delivery, and lactation. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2015;39(7):875–8

12.Puliyanda DP, Harmon WE, Peterschmitt MJ, Irons M, Somers MJ: Utility of hemodialysis in maple syrup urine disease. Pediatr Nephrol 2002;17:239-242.

13. Atwal PS, Macmurdo C, Grimm PC. Hemodialysis is an effective treatment in acute metabolic decompensation of maple syrup urine disease. *Mol Genet Metab Rep.* 2015;4:46–48.

14.Demirkol D, Şık G, Topal N, Çıtak A, Zeybek Ç, Tüten A, Bilge I: Continuous venovenous hemodiafiltration in the treatment of maple syrup urine disease. Blood Purif 2016, DOI: 10.1159/000443783.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

15. Marriage BJ. Nutrition management of patients with inherited disorders of branched-chain amino acid metabolism. In: Acosta P, editor. *Nutrition Management of Patients with Inherited Metabolic Disorders*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers; 2010:175–236.

16. Muelly ER, Moore GJ, Bunce SC, et al. Biochemical correlates of neuropsychiatric illness in maple syrup urine disease. *J Clin Invest.* 2013;123(4):1809–1820.

17.Hallam P, Lilburn M, Lee PJ (2005). "A new protein substitute for adolescents and adults with maple syrup urine disease (MSUD)". J. Inherit. Metab. Dis. 28 (5): 665–672.

18. Mazariegos GV, Morton DH, Sindhi R, et al. Liver transplantation for classical maple syrup urine disease: long-term follow-up in 37 patients and comparative United Network for Organ Sharing experience. *J Pediatr.* 2012;160(1):116–121.

19. Chi C.S., Tsai C.R., Chen L.H., et al. (2003). Maple syrup urine disease in the Austronesian aboriginal tribe Paiwan of Taiwan: a novel DBT (E2) gene 4.7 kb founder deletion caused by a non-homologous recombination between LINE-1 and Alu and the carrier-frequency determination. Europ. J. Hum. Genet. 11: 931-936.

20. Chuang J. L., Wynn R. M., Moss et.al., (2004). Structural and biochemical basis for novel mutations in homozygous Israeli maple syrup urine disease patients. J. Biol. Chem. 279: 17792-17800.

21.De Baunly HO, Vici CD, Werdel U: Branched-chain organic acidurias/acidemias; in Saudubray JM, den Berghe G, Walter JH (eds): Inbor

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MOLECULAR-GENETIC ANALYSIS OF FMF DİSEASE IN POPULATION OF AZERBAIJAN REPUBLIC

Huseynova Lala

Department of Medical biology and genetics, Azerbaijan Medical University. Azerbaijan, Baku

Key words: MEFV gene, exon, sequencing, nucleotide chain, amplification, prenatal diagnosis.

INTRODUCTION

MEFV gene (Familial Mediterranean Fever Gene) is located on chromosome 16-16.13.3., and it is composed of 3,242,028-3,256,776 nucleotides. It is specified as having an autosome-recessive hereditary type. Autosome-dominant hereditary species were also recorded.

The MEFV RoRet genes family contains exon 10, consisting of 10,000 nucleotide sequences. The length of the transcript consists of 3.7 thousand nucleotide sequences consisting of 761 synthesized pyridine protein amino acid bases. The pyrin (word pyrin is a Greek word for "flame", or marenostrin meaning "our sea" in Latin, which stands mainly for Mediterranean Sea) is expressed in myeloid cells. MEFV gene is located between the genes responsible for the kidney polycystosis and Rubinstein-Teybi syndrome (1-4).

177 mutations of the MEFV gene were detected. Discovered mutations involve 154 mutations of missense type. Most commonly encountered mutations are methionine-694-valine missense mutation (5). It occurs in 30-67% cases; it has severe clinics and results in high amyloidosis. In the second place takes the valine-726-alanine mutation and occurs in 5-35% of patients. Approximately every two mutations constitute 75% of all mutations found by coincidence. The molecular-genetic analysis of these mutant-carrying haplotypes revealed that they belonged to the same ancestor haplotype. In the process of evolution, the ancestor haplotype has been subjected to divergence (6, 7).

The majority of discovered mutations occur at the last exon 10. Approximately 70% of patients living in the Mediterranean Sea have one of five mutations (M694V, V726A, M694I, M6801 and E148Q) (8, 9).

Familial Mediterranean fever could be encountered in medical literature as Armenian disease, non-European hereditary family amyloidosis, Danuel-Mozental paroxysmal syndrome, periodic peritonitis, Rayman syndrome, Seagull- Mamu disease. The Family Disease Fever was first studied by American physician Rayman in 1948 and called the "periodic disease" based on periodic recurrence of the disease. Disease usually manifests itself until the age of 30. It is a rare frequency hereditary disease (10-14).

The disease occurs mostly on the Mediterranean coasts and in the Asia Minor communities: mostly in Armenians, Turks, Sephardic and Ashkenazi Jews, Arabs, and less in Greeks, Spanish and Italian. The

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

heterogeneity of the disease among the people living on the Mediterranean Sea is 20%, and the rate of births of homozygous children is 1: 1000-1: 2500. There is sporadic frequency in other ethnic groups (15, 16).

The following mutations of the MEFV gene have been identified in Turkey: E148Q, R202Q, P369S, F479L, M680GA, M680GC, M694V, M694I, K695R, V726A, A744S and R761H (17, 18).

In the diagnostics of the disease the great significance is given to who are the ancestors of the patient and to which ethnic group they belong.

For the first time in the population of the Republic of Azerbaijan, we aimed at studying the molecular-genetic characteristics of the MEFV gene in the Family Disease illness in ethnic Azerbaijanis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

LEVERAGING CHATGPT FOR EFFICIENT EVALUATION AND FEEDBACK IN THE EDUCATIONAL SETTING

Zohaib Hassan Sain

Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Pakistan

ORCID: 0000-0001-6567-5963, +923029802125

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into the education sector has evolved from utilizing information and communication technologies to enhance teaching and learning processes. In November 2022, the introduction of an AI-driven chatbot named ChatGPT marked a significant development. This chatbot has the capability to generate coherent and informative responses akin to those produced by humans in response to user inputs. ChatGPT demonstrates its versatility as a potential supporter of open education, offering assistance, guidance, and feedback to self-directed learners, thereby boosting their motivation and engagement. This paper aims to comprehensively examine the aforementioned aspects and explore the potential applications of ChatGPT in educational frameworks. Specifically, the objectives include advocating for the integration of ChatGPT in educational contexts and providing educators with a variety of methodologies and approaches to ensure the thoughtful and effective incorporation of ChatGPT in pedagogical or research endeavours. Through these efforts, the paper aims to stimulate an informed discussion about the utilization of ChatGPT in education. It outlines essential strategies and methodologies that should be concurrently employed when incorporating ChatGPT services in educational settings.

Keywords: AI in Education, ChatGPT, Educational Technology, Pedagogical Integration.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION

Zohaib Hassan Sain

Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Pakistan

ORCID: 0000-0001-6567-5963, +923029802125

Abstract

The utilization of plagiarism-checking tools typically involves identifying instances of plagiarism after students submit their assignments. However, in this study, a novel approach was taken by employing these tools as educational aids for students. The trial, conducted at the University of the Punjab, specifically in the Department of Educational Research and Evaluation for master's degree students, sought to address the issue of plagiarism. Prior attempts to reduce plagiarism levels through traditional teaching methods, focusing on proper referencing and paraphrasing, had limited success. Many students struggled with appropriately acknowledging their sources. In the trial, students were granted individual access to the plagiarism detection tool, allowing them to check their work multiple times before submission. Over the semester, the plagiarism detection system exhibited consistent improvement across three major written assignments, indicating enhanced skills in avoiding plagiarism among students. This approach facilitated learning about source acknowledgment and improved paraphrasing skills, resulting in a significant reduction in plagiarism rates. The students responded positively to the incorporation of plagiarism detection tools in this educational context.

Keywords: Academic Writing, Educational resource, Plagiarism detection software.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TRANSFORMATIVE PEDAGOGIES: NAVIGATING THE EDUCATIONAL FRONTIER IN PAKISTAN THROUGH OUTCOME-BASED EDUCATION

Zohaib Hassan Sain

Superior University, Faculty of Business & Management Sciences, Pakistan

ORCID: 0000-0001-6567-5963, +923029802125

Abstract.

This research explores transformative pedagogies in Pakistan's educational system, focusing on Outcome-Based Education (OBE) as a framework. The country grapples with adapting its education to meet 21st-century demands, necessitating innovative approaches. Transformative pedagogies, emphasizing contemporary perspectives and learner-centric methods, address limitations in traditional rote-learning. OBE, emphasizing clear learning outcomes, is central to this exploration, aiming to prepare graduates effectively. The study delves into OBE implementation, its impact on learner engagement, critical thinking, and adaptability in the Pakistani context. Challenges, including resource constraints and cultural expectations, are recognized, and opportunities, especially in technology integration, are identified. The research employs a multi-method approach, including interviews, observations, and document analysis, conducted over an academic year. Findings reveal variations in OBE implementation, a positive correlation between transformative pedagogies and learner engagement, and diverse impacts on students at different levels. Recommendations include a standardized OBE framework, faculty development, and technology integration. Future research directions focus on long-term impacts and the role of technology and community engagement. This study contributes essential insights for shaping a responsive educational system in Pakistan amid a changing global landscape.

Keywords: Critical thinking; Educational reform; Outcome-Based Education (OBE); Learner engagement; Transformative pedagogies

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE THERAPEUTIC EFFECTS OF DENIPLANT NUTRACEUTICALS ON THE GUT MICROBIOME IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Major Gheorghe GIURGIU[1], Prof dr med Manole COJOCARU[2] SciRes I, EuSpLM

[1]Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

https://orcid.org/0000-0002-5449-2712

[2]Academy of Romanian Scientists

Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

Background A growing body of evidence highlights that intestinal dysbiosis is associated with the development of psoriasis. The gut–skin axis is the novel concept of the interaction between skin diseases and microbiome through inflammatory mediators, metabolites and the intestinal barrier. The gut microbiome affects skin homeostasis through its influence on the signaling pathways that coordinate epidermal differentiation.

The objective of this study was to synthesize current data on the Deniplant natural modulator of the gut microbiome in patients with psoriasis.

Materials and methods All studies confirmed the association of psoriasis and gut microbiota dysbiosis. We describe the recent advances regarding the interplay between gut microbiota and the skin. Thus, the microbiome can be considered an effective therapeutical target for treating this disorder.

Results This presentation provides a detailed and comprehensive systematic study regarding gut microbiome in patients with psoriasis. These results are supported by clinical observations based on a case serie showing improvement in psoriatic skin lesions after Deniplant natural modulator. It is still not clear whether psoriasis is an effect or a cause of the observed disbalance between beneficial and pathogenic microbes. In this context, the study provides very interesting results, showing significantly greater changes in the gut microbiome of patients with psoriasis treated Deniplant natural modulator

Conclusion There is a significant association between alterations in gut microbial composition and psoriasis. Intestinal dysbiosis is a state of imbalanced gut microbiome that eventually has a negative impact on skin function and integrity. Deniplant natural modulator is a potential therapeutic strategy in patients with psoriasis

Keywords: dysbiosis, microbiome, psoriasis, gut-skin axis, gut barrier, Deniplant nutraceuticals

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PERCEPTIONS OF BUSINESS OWNERS ON WATER POLLUTION IN PANABO, PHILIPPINES

Ellana P. Macas[*1], Glori Jean Magno[*1], Mark Dave Malano[*1], & Jovany Gleen L. Allawan[*2]

[*1] Bachelor of Elementary Education Student, Department of Teachers Education, UM-Panabo College

[*2] Associate Professor, Department of Teachers Education, UM-Panabo College

ABSTRACT

This study seeks to understand how business owners cope with the water crisis. This was done using the phenomenology approach qualitative investigation. The six people who took part in the in-depth one-on-one interview were carefully picked. The researchers aimed to protect the subjects' rights and privacy with their informed permission. The interview was audio recorded with the participants' permission, and notes were taken during it for record-keeping purposes. The responses were gathered. The data was verbatim transcribed, and the responses were thematically analyzed. The business owners' opinions, perceptions, challenges, and insights. The six business owners shared their experiences in raising awareness of why there is a need to improve the water supplies. The data was collected and transcribed verbatim, and the compiled responses were thematically evaluated. The data analysis results highlight four noteworthy themes: water consumers' experiences, issues, coping methods, and insights. Continued scientific study in this field is critical to addressing pollution-related issues, as is disseminating the findings of new studies. It is also critical that environmental science be taught in our schools. Environmental organizations and other groups can also help by spreading the news about water contamination and pushing individuals to act. The participants' shared stories from their experiences help to raise awareness and understanding of why there is a need to change water policies among the government. Finally, implications for what measurements were required to formulate to answer consumer water policy issues were presented.

Keywords: experiences; perceptions; difficulties; coping mechanisms; insight; environmental science education

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CLIMATE CHANGE AWARENESS AND RISK PERCEPTION IN THE COASTAL MARINE ECOSYSTEM OF PANABO CITY PHILIPPINES

May Princess Ellean S. Perocho[*1], Kim Lyza Y. Pasion[*1], & Jovany Gleen L. Allawan[*2]

[*1] Bachelor of Elementary Education Student, Department of Teachers Education, UM-Panabo College

[*2] Associate Professor, Department of Teachers Education, UM-Panabo College

ABSTRACT

This study examines the sense of the climate change awareness and risk perception of the residents in Panabo City's' of their coastal marine habitat. It emphasizes how critical it is to comprehend public attitudes in coastal areas that are particularly susceptible to the effects of climate change, such as small islands, rivers, lakes and etc. The study uses a to collect data and tries to discover factors impacting Panabo populations' perceptions of the risk of climate change. The findings show that people who live near the seaside often have a high level of awareness and risk perception. Based on barangay analysis, important results are given that shed light on particular environmental issues. To promote climate change programs in coastal locations, the research suggests integrating environmental sustainability into company goals, maintaining ongoing awareness campaigns, and effective risk communication. Overall, the study concludes that climate change awareness and risk perceptions are high among coastal residents in Panabo City.

Keywords: environmental science education; climate change awareness; risk perception; and coastal areas

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE PROBLEM OF INTERSECTIONALITY AND GENDER NONCONFORMITY IN GENDER SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS

SƏXAVƏT NƏSRƏDDİN QIZI ƏLİYEVA

BDU-nun psixologiya kafedrasının müdiri

https://orcid.org/0000-0001-9101-7008

Summary

The gender socialization of adolescents faces challenges related to intersectionality and gender nonconformity. Intersectionality highlights the interconnected impact of various social identities, such as race, ethnicity, and sexual orientation, on the process of gender socialization. This complexity adds layers to adolescents' experiences, shaping their understanding of gender roles. Moreover, the issue of gender nonconformity challenges traditional norms, emphasizing the importance of acknowledging and accepting diverse expressions of gender identity. Addressing these challenges is crucial for creating inclusive and supportive environments that recognize the unique and intersecting influences on adolescents' experiences of gender socialization.

Key words: adolescents, gender socialization, intersectional problem, ethnic groups, gender roles, identity.

Yeniyetmələrin gender sosiallaşmasında kəsişmə problemi o zaman yaranır ki, cins, irq, etnik mənsubiyyət, sosial-iqtisadi status və digər amillər kimi identikliyin çoxsaylı ölçüləri kəsişərək unikal problemlər və təcrübələr yaradır. K. Kimberle tərəfindən irəli sürülən "kəsişmə" termini sosial kateqoriyaların bir-biri ilə əlaqəli təbiətini vurğulayır və fərdlərin ayrı-seçkiliyin və ya imtiyazların mürəkkəb formaları ilə necə üzləşə biləcəyini vurğulayır [Kimberle 1260].

Yeniyetmələrin gender sosiallaşmasındakı kəsişmə problemlərindən biri, digər identiklik faktorları ilə birləşdirildikdə, gender əsaslı gözləntilərin və stereotiplərin gücləndirilməsidir. Onları aşağıdakı şəkildə səciyələndirmək olar:

- Marjinallaşdırılmış irqi və ya etnik qruplara mənsub olan yeniyetmələr kəsişmə problemləri ilə üzləşirlər. Cinslə bağlı mədəni normalar və gözləntilər, irqi stereotiplərlə kəsişərək mürəkkəb və ağır təzyiqlərə səbəb olur. Məsələn, "güclü qara qadın" və ya "itaətkar Asiya qadını" haqqında stereotiplər müxtəlif etnik mənşəli qızların gender rollarını necə idarə etməsinə təsir göstərir.
- Sosial-iqtisadi vəziyyət cinslə kəsişir və bərabərsizliyi daha da gücləndirir. Aşağı sosial-iqtisadi təbəqədən olan yeniyetmələr iqtisadi stresslər, məhdud resurslar və təhsil imkanlarında qeyri-bərabərlik səbəbindən ənənəvi gender rollarına uyğunlaşmaqda əlavə çətinliklərlə üzləşirlər.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

- Əlilliyi olan yeniyetmələr gender sosiallaşmasında kəsişən çətinliklərlə qarşılaşırlar. Mədəni normalar, əlilliyi olan şəxslərin gender gözləntiləri baxımından necə qəbul edildiklərinə təsir edərək, kəsişən gender rolları haqqında stereotipləri davam etdirirlər [Tenenbaum 624].
- Cinslə bağlı mədəni normalar dini gözləntilərlə kəsişdikdə, müxtəlif mədəni və dini mənşəli yeniyetmələr kəsişmə problemləri ilə üzləşirlər. Gender kimliyi ilə yanaşı mədəni və dini kimlikləri balanslaşdırmaq mürəkkəb olur və münaqişə və ya təzyiq hisslərinin meydana çıxmasına səbəb olur.
- Dil və ünsiyyət üslublarının cinslə necə kəsişməsində kəsişmə aydın görünür. İkidilli və ya çoxmədəniyyətli mənşəli yeniyetmələr müxtəlif cinsi əlaqə gözləntilərini idarə edə bilər və bu, gender sosiallaşmasının geniş təcrübəsinə səbəb olur.
- Media nümayəndələrinin və gözəllik standartlarının həm cins, həm də irq/etnik mənsubiyyətlə necə kəsişməsində kəsişən problemlər yaranır. Yeniyetmələr gender, irqi və ya etnik kimliyin dar kəsişməsini əks etdirən, özünə hörmət və bədən imicinə təsir edən xüsusi gözəllik standartlarını mənimsəyə bilərlər.

Yeniyetmələr cinsiyyətin irq, etnik mənsubiyyət kimi digər kimliklərlə kəsişməsini yaşayırlar. Kəsişmə, unikal problemlər təqdim edə və ictimai gözləntilərin psixi sağlamlığa təsirini gücləndirir. İrq, etnik mənsubiyyət və sosial-iqtisadi status kimi identikliyin digər aspektlərinin gender rolları ilə necə kəsişdiyini nəzərə almaq çox vacibdir. Yeniyetmələr müxtəlif identikliklərin kəsişməsinə əsaslanan unikal problemlərlə üzləşirlər. Sərt gender normalarını mənimsəyən yeniyetmələr stress, narahatlıq və depressiya ilə müşayiət olunan daxili konfliktlərlə mübarizə aparırlar.

Yeniyetmələrin identikliklərinin kəsişməsini tanıyan təhlükəsiz məkanların yaradılması ilə yanaşı müxtəliflik, bərabərlik və inklüzivliyin təbliği çox vacibdir. Ailələr, məktəblər və icmalar daxilində təhsil, məlumatlılıq və çətin stereotiplər, yeniyetmələrin gender sosiallaşmasına kəsişən problemlərin təsirini azaltmağa kömək edə bilər.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPLICATIONS OF GENERAL ANESTHESIA IN CAESAREAN DELIVERY

Dr. Zanita Ismajli [1]

[1] University of Tetova, Faculty of Medical Sciences, 1200 Tetova, North Macedonia

ABSTRACT

Today, general anesthesia is less preferred for cesarean delivery because it is associated with maternal complications, including serious anesthesia-related complications, surgical site infection, and venous thromboembolic events. The main factors contributing to the use of general anesthesia for cesarean delivery are racial and socio-economic inequalities and environments with low resources, which are associated with increased maternal and perinatal mortality in general anesthesia. Another impact that anesthesia is giving In general, for cesarean births, there are also the pain experienced by the mother after the application of anesthesia and the high degree of depression, all of which after birth are increasing the demands for hospitalization. Aspiration remains one of the rarest complications of general anesthesia in patients. pregnant women who undergo cesarean delivery. However, there are cases when general anesthesia is considered unavoidable, including obstetric indications such as postpartum hemorrhage or the mother's indications for not receiving neuraxial anesthesia. According to the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology, they consider that the degree of the general rate of cesarean births with general anesthesia should be lower than 5% (Ring, et.al. 2021).

According to a study by Reale, et.al. (2022) based on Multicenet Perioperative Outcomes Group data, in 14,537 cases of cesarean delivery that were performed under the influence of general anesthesia, difficult status or intubation failure was reported. A total of 1,236 cases were identified as potentially difficult. From 295 cases of difficult intubation, the presentation of the frequency of difficult intubation was 2.03%, while from 18 cases of failed intubation, the frequency of failed intubation was 0.12%.

General anesthesia is applicable in cesarean births most often in emergency conditions. An assessment during the years 2013-2016 found that the rate of general anesthesia for cesarean births had increased steadily, 3.71% was in 2013 and 10.23% in 2016. While the most frequent complication was the morbid adherent placenta, which was the first reason in the general anesthesia group with a value of 33%. Also, the low Apgar scores in newborns were the groups that took part in general anesthesia (Bao, et.al.2022).

Anesthesia has been and will remain necessary every time to guarantee the safety of the mother and the fetus during cesarean sections. From the study of pregnant women from the period January 2016 and December 2018, the most frequent complications of general anesthesia were analyzed. As apparently higher complications were increased systolic blood pressure and increased heart rate, while as complications with average differences were high hematocrit values (Sung, et.al. 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Key words: anesthesia, birth, cesarean section, fetus, mother.

References:

Ring, L., Landau, R., & Delgado, C. (2021). The current role of general anesthesia for cesarean delivery. Current Anesthesiology Reports, 11, 18-27.

Reale, S. C., Bauer, M. E., Klumpner, T. T., Aziz, M. F., Fields, K. G., Hurwitz, R., ... & Bateman, B. T. (2022). Frequency and risk factors for difficult intubation in women undergoing general anesthesia for cesarean delivery: a multicenter retrospective cohort analysis. Anesthesiology, 136(5), 697-708.

Bao, Y., Zhang, T., Li, L., Zhou, C., Liang, M., Zhou, J., & Wang, C. (2022). A retrospective analysis of maternal complications and newborn outcomes of general anesthesia for cesarean delivery in a single tertiary hospital in China. BMC anesthesiology, 22(1), 1-12.

Sung, T. Y., Jee, Y. S., You, H. J., & Cho, C. K. (2021). Comparison of the effect of general and spinal anesthesia for elective cesarean section on maternal and fetal outcomes: a retrospective cohort study. Anesthesia and Pain Medicine, 16(1), 49-55.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TRANSFORMING BIOPROCESSING: AN IN-DEPTH EXPLORATION OF MICROFLUIDICS PROGRESS, LAB-ON-A-CHIP BREAKTHROUGHS, AND APPLICATIONS IN HEALTH

Dr. Ruhul Amin PhD

Sr. Assistant Professor, Faculty of Pharmaceutical Science,

Assam down town University,

Panikhaiti, Gandhinagar, Guwahati, Assam-781026

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5329-8152

Abstract

Revolutionizing Healthcare through Microfluidics and Lab-on-a-Chip Innovations: This comprehensive exploration delves into the transformative impact of microfluidics and lab-on-a-chip technologies on the healthcare industry. By facilitating precise control of small fluid volumes and integrating multiple functionalities into compact devices, these advancements have significantly influenced bioprocessing. Our review focuses on recent progress in microfluidics and lab-on-a-chip technologies, particularly in fundamental advances, integrated devices, and biomolecular assays, within the context of industrial applications. We will provide insights into versatile material, fabrication, and coating techniques, as well as explore separation and detection methodologies with widespread applicability across healthcare. Emphasizing the intersection of these technologies with pharmaceutical and life science research, environmental monitoring, and food safety, the review aims to underscore their pivotal role in healthcare. Highlighting the intersection of microfluidics and lab-on-a-chip technologies with pharmaceutical and life science research, environmental monitoring, and food safety, the review underscores their pivotal role in enhancing healthcare outcomes. As we navigate through the intricacies of these technologies, we shed light on emerging trends such as organ-on-a-chip models, tissue engineering, and nanoparticle separation. These trends showcase the potential of microfluidics and lab-on-a-chip technologies to not only revolutionize bioprocessing but also to shape the future of biotechnological applications in healthcare. Additionally, we will shed light on emerging trends such as 3D cell culture, organ-on-a-chip models, tissue engineering, and nanoparticle separation, highlighting their potential to revolutionize bioprocessing and reshape the landscape of biotechnological applications in healthcare.

Keywords: Microfluidic devices, Organ-on-a-chip, Digital microfluidics and Microfluidic 3D

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STUDENT NURSES KNOWLEDGE AND PRACTICES TOWARDS FACTORS CONTRIBUTING TO HIGH RATES OF CAESAREAN SECTION

Iyaloo Moshana [1], Hilde L. Nashandi [2], Taimi Amakali-Nauiseb [3].

[1] School of Nursing & Public Health, University of Namibia (UNAM), Windhoek, Namibia

[2] Department of Midwifery Science, School of Nursing & Public Health, University of Namibia, Windhoek, Namibia

[3]Department of Community & Mental Health Nursing Science, School of Nursing & Public Health, University of Namibia, Windhoek, Namibia

ABSTRACT

Background: Caesarean Section is a surgical procedure used to deliver products of conception through a gash or incisions in the abdomen and uterus (Kutto, 2021). This procedure is performed due to maternal or fetal complications, medical or obstetric conditions. Despite its benefits, its rates have been increasing worldwide, giving concern to many of researchers because of its adverse postoperative effects or complications such as: it alters mother's health, this includes infections, injuries to other organs during the cut, anesthesia complications, psychological problems and increased maternal mortality rate compared to the vaginal delivery and delayed bonding (Kutto, 2021). Therefore, there was a need to conduct a study to assess the knowledge and practices of third year degree nursing students on the factors contributing to high rates of Cesarean section. The current study aimed at assessing the knowledge and practices of third year degree nursing students at the university of Namibia main campus regarding factors contributing to high rates of Cesarean section.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

NÖRO BAHÇET HASTALIĞI

ALİYEVA TELLİ

WARSAW MEDİCAL UNİVERSTY (NEUROLOGY SPECİALTY)

ORCID COD-0000-0003-0883-3552

Nöro-Bahçet hastalığı toplar damarlardaki iltihap ile damar tıkanıklıkları oluşur ve beyine gelen kan beyinden kalbe geri dönmez. Buna bağlı olarak kafa içi basıncı artar ve şiddetli baş ağrısı, bulantı, kusma gibi belirtiler oluşur. Hastalığın tedavisiz kaldığı durumda da beyinde kalıcı hasarlar oluşur. Bir hastaya Bahçet hastalığı teşhisinin konulabilmesi için hastalarda şunların izlenmesi gereklidir:

- Tekrarlayan ağız aftları(yılda en az 3 kez) ve aşağıdaki özelliklerden en az ikisi
- Genital aft
- Göz tutulumu(üveit, retinada damar iltihabı)
- Deri tutulumu(psödofollikülit, eritema nodosum)
- Paterji testinin pozitif olması

Bahçet Hastalığı kronik bir hastalıktır. Yani tüm kronik hastalıklar gibi ömrümüzün sonuna kadar bizle yaşar. Bahçet Hastalığı tedavi edilmezse, geç fark edilirse ve iyi tedavi edilmezse körlüğe neden olabilir. Daha çok diz ve ayak bilek ekleminde görülen şişlik, ağrı ve kısıtlılıkla giden iskelet sistemi bulguları olabilir. Bazen standart tedavilere dirençli eklem iltihabı sakatlığa neden olabilir. Beyin: Santral sinir sistemi, beyin dokusu veya beynin toplar damarları olmak üzere iki tipdə tutulabilir.

- Baş ağrısı
- Ense sertliği
- Bilinç bulanıklığı
- İnme

İnme kişilik değişikliği gibi bulgular verebilir. Bahçet hastalığının tehlikeli tutulum şeklidir. Damar her çaptaki arterileri tutar. Büyük damarlarda anevrizmaya(baloncuğa)neden olur. Toplar damarlarda ise, damar boyunca iltihaba bağlı yapışık pıhtı oluşabilir.

Anahtar Kelimeler: Tekrarlayan ağız aftları, Göz tutulumu, Deri tutulumu, Baş ağrısı, Ense sertliği.

NEURO BAHÇET'S DISEASE

In Neuro-Bahçet's disease, vascular occlusion occurs due to inflammation in the veins and the blood coming to the brain does not return from the brain to the heart. As a result, intracranial pressure increases

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

and symptoms such as severe headache, nausea and vomiting occur. If the disease remains untreated, permanent damage to the brain occurs. In order for a patient to be diagnosed with Bahçet's disease, the following must be observed in patients:

• Recurrent mouth ulcers (at least 3 times a year) and at least two of the following features

• Genital aphtha

• Eye involvement (uveitis, vascular inflammation in the retina)

• Skin involvement (pseudofolliculitis, erythema nodosum)

• Positive pathergy test

Bahçet's Disease is a chronic disease. In other words, like all chronic diseases, it lives with us for the rest of our lives. If Bahcet's Disease is left untreated, detected late, and treated poorly, it can cause blindness. There may be skeletal system findings with swelling, pain and limitation, mostly seen in the knee and ankle joints. Sometimes arthritis that is resistant to standard treatments can cause disability. Brain: There can be two types of involvement: the central nervous system, brain tissue or the veins of the brain.

• Headache

• Neck stiffness

• Confusion of consciousness

• Stroke

Stroke may cause symptoms such as personality changes. It is a dangerous form of involvement of Bahçet's disease. The vein holds arteries of all diameters. It causes aneurysm (bubble) in large vessels. In the veins, adherent clots may form along the vein due to inflammation.

Key Words: Recurrent mouth ulcers, Eye involvement, Skin involvement, Headache, Neck stiffness.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OMENTIN AND ITS RELATIONSHIP BETWEEN VARIOUS DISEASES

Davina Hijam

Associate Professor, Department of Biochemistry, Regional Institute of Medical sciences, Imphal, Manipur, India.

Mairembam Jamuna Devi

Post-graduate Trainee Department of Biochemistry, Regional Institute of Medical sciences, Imphal, Manipur, India.
University- Manipur University

Abstract

Omentin also known as intelectin, intestinal lactoferrin receptor, endothelin lectin HL-1 or galactofuranose binding lectin is a new fat depot specific adipokine. Omentin comes in two primary forms: omentin-1 and omentin-2, with omentin-1 being the primary form that circulates in human plasma. It is also an anti-inflammatory adipokine which can regulate insulin sensitivity through endocrine factors. Its circulating levels are decreased in insulin-resistant states. With respect to vascular biology, omentin causes vasodilatation of blood vessels and attenuates C-reactive protein-induced angiogenesis potentially via the nuclear factor B signaling pathway, a potent proinflammatory signaling pathway. Omentin associates with galactofuranose within carbohydrate moieties of bacterial cell walls and has been implicated in the gut defensive mechanisms against pathogenic bacteria, for example, *Escherichia coli*. Circulating omentin levels were negatively correlated with markers of obesity, that is, body mass index, waist circumference, and circulating leptin. It may become an excellent pharmacotherapeutic target in many diseases, including diabetes mellitus (DM), metabolic syndrome (MetS), cardiovascular diseases (CVDs), inflammatory diseases, and cancer. It should be further investigated via prospective and fundamental studies.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CMD ASSESSED BY MICROVASCULAR RESISTANCE IN PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY

Redhwan M. Mareai[1*]

[*1] Department of Cardiology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University School of Medicine; Shanghai, China

ABSTRACT

BACKGROUND Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is the most commonly observed genetically determined cardiac condition, associated with increased cardiovascular risks and adverse cardiac outcomes. Clinical evidence has demonstrated that HCM is the predominant cause of sudden cardiac death (SCD) in younger individuals. CMD is a common feature in HCM and is assumed to cause ischemia-mediated myocyte death, ultimately resulting in replacement fibrosis and left ventricular (LV) remodeling. The index of microcirculatory resistance (IMR) serves as an indicator of coronary microvascular dysfunction (CMD) with significant prognostic value in various clinical conditions. However, its impact on CMD in hypertrophic cardiomyopathy (HCM), whether assessed invasively or non-invasively, is yet to be investigated.

OBJECTIVES We aimed to evaluate the prognostic importance of CMD as assessed by less invasive caIMR among patients with HCM and explore its clinical significance in this high-risk group.

METHODS Patients with HCM who underwent invasive coronary angiography for suspected myocardial ischemia were included. Microvascular function was assessed using caIMR, and 460 coronary arteries were analyzed. CMD was identified with caIMR>25U, and the primary study endpoint was major adverse cardiac events (MACE), Survival rates were determined through Kaplan-Meier analysis and compared using the log-rank test. Cox regression models were employed to derive adjusted hazard ratios for assessing predictors of clinical endpoints, Variables demonstrating a significant association with the primary outcome in univariable analysis (P<0.1) were incorporated into the multivariable models. Pearson correlation analysis was employed to investigate the correlation between coronary arteries.

RESULTS A total of 191 HCM patients were enrolled, comprising 130 individuals (68.1%) with CMD and 61 individuals (31.9%) without CMD. Over a mean 43-month follow-up, 51 (33.6%) experienced MACE. CMD patients had a higher MACE incidence than non-CMD patients (39.2% vs. 22.0%, P=0.035). Kaplan–Meier curves revealed elevated MACE risk in HCM patients with CMD (log-rank P=0.021). Subgroup analysis showed a slightly higher incidence of MACE among CMD patients with 2-3 vessels compared to those with a single coronary artery (45.3% vs. 32.7%). Adjusted Cox analysis indicated CMD increased the hazard of MACE in HCM patients (adjusted HR, 2.203; P=0.040).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CONCLUSIONS In patients diagnosed with HCM with nonobstructive epicardial coronary arteries, the evaluation of CMD through caIMR is linked to unfavorable outcomes and serves as a predictor of MACE. These findings imply a plausible and significant involvement of CMD in the pathophysiological mechanisms underlying HCM.

KEYWORDS Hypertrophic cardiomyopathy, Coronary microvascular dysfunction, Index of microcirculatory resistance, Prognosis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ROLE OF SERUM NEPRILYSIN IN VARIOUS DISEASES

Florida Ashem

Post Graduate Trainee, Department of Biochemistry Regional Institute of Medical Sciences, Imphal Manipur University

Davina Hijam

Associate Professor, Department of Biochemistry Regional Institute of Medical Sciences, Imphal Manipur University

Abstract

Neprilysin (NEP) is a zinc-dependent membrane metallopeptidase with a molecular weight of 90kDa and contains glycosylation sites. It is abundant and expressed by the highest concentrations in the proximal tubules and also expressed in the kidneys, lungs, endothelial cells, vascular smooth muscle cells, cardiac cells, fibroblasts, neutrophils, adipocytes, testes and brain. Insulin regulation, control of inflammation, degradation of the natriuretic peptide in the heart and vessels and degradation of beta-amyloid in the brain are among the biological effects of NEP. It also plays a role in the regulation of vasoactive peptides in patients with cardiovascular diseases. NEP provides a good insight into the diagnosis of Heart Failure, cardiovascular diseases, diabetic kidney disease, Acute kidney injury, cardiac arrest and obesity. NEP level is associated with cardio metabolic risk in the presence of insulin resistance. NEP levels are also increased in preeclampsia patients. Exploring the physiological and biological role of these NEP family enzymes may provide novel approaches for treatment of various diseases. Neprilysin inhibitors have shown promising results for treatment of hypertension, heart failure, renal failure, hyperplasia, analgesia and improvement of β-cell function in obese type 2 diabetes mellitus. However, decrease in neprilysin levels may lead to neurogenic inflammatory condition and also contributes to prostate cancer. Hence, neprilysin being widely distributed in the body, it is crucial to maintain the cellular levels of neprilysin since its up or down regulation may lead to cardiovascular diseases, cancer and dementia.

Keywords: Neprilysin, cardiovascular diseases, diabetic kidney disease, insulin resistance.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TYPE 2 DIABETES AND HETEROCYCLIC COMPOUNDS: UNVEILING POTENTIAL THERAPEUTIC AVENUES

Shilpa CHANDEL[1], Ravinder SHARMA[1], Shub NAMAN[1], Bharat PARASHAR[1], Vikas GUPTA[2*]

[1]Faculty of Pharmaceutical Sciences, The ICFAI University, Baddi, Himachal Pradesh

[2]UCER, Baba Farid University of Health Sciences, Faridkot, Punjab, India

Type 2 Diabetes (T2D) poses a substantial global health burden, necessitating novel therapeutic strategies. This comprehensive review delves into the potential of heterocyclic compounds as promising virtual therapeutic avenues for the management of T2D. Heterocyclic compounds, characterized by their versatile structures and distinctive chemical properties, have emerged as intriguing candidates for drug development. The investigation primarily focuses on unraveling the impact of these heterocyclic compounds on critical aspects of T2D pathophysiology. Key areas of interest include their effects on insulin sensitivity, modulation of glucose metabolism, and attenuation of inflammatory processes associated with diabetes. Notably, within the realm of heterocyclic compounds, derivatives of thiazolidinediones have exhibited promising anti-diabetic properties in preclinical studies, offering potential avenues for targeted therapeutic interventions.

Furthermore, the review explores the intricate mechanisms by which heterocyclic compounds may influence signalling pathways crucial to glucose homeostasis. Understanding these molecular interactions is imperative for elucidating the therapeutic potential of heterocyclic compounds in T2D. While preliminary findings showcase encouraging outcomes in preclinical models, the translation of these discoveries into viable clinical therapeutics mandates rigorous validation through extensive human clinical trials. The review aims to provide a nuanced understanding of the current landscape surrounding heterocyclic compounds as prospective candidates for virtual therapeutic interventions in T2D. Emphasizing the urgency for continued research endeavours, this exploration underscores the significance of unlocking the full therapeutic potential of heterocyclic compounds for effective and safe T2D management in the future.

Keywords: Diabetes, Heterocyclic compounds, Thiazolidinedione, Inflammatory processes.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DESIGN OF POLYLACTIC ACID NANOPARTICLES BY USE OF CENTRAL COMPOSITE FACTORIAL DESIGN LOADED WITH AN ANTI-INFLAMMATORY DRUG

Dr. Bharat Parashar[1], Shilpa Chandel[2], Dr. Ravinder Sharma[3]

Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, The ICFAI University, Himachal Pradesh

Associate Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, The ICFAI University, Himachal Pradesh

Associate Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, The ICFAI University, Himachal Pradesh

Abstract

This investigation focused on the synthesis and optimization of astragalin-loaded polymeric nanoparticles to improve drug delivery efficiency. A central composite factorial design was utilized to explore the impact of various formulation parameters on the zeta potential, size, and encapsulation efficiency of the nanoparticles. Analysis using polynomial equations and response graphs demonstrated significant relationships between the dependent responses and independent factors. Factors such as polymer concentration, stirring duration, and the ratio of aqueous to organic components were found to influence particle size, zeta potential, and encapsulation efficiency. Optimal conditions were determined to be a polymer concentration of 50 mg/ml, one hour of vigorous stirring, and a 5:1 aqueous to organic ratio. The resulting nanoparticles exhibited a zeta potential of -26 ± 1.5 mV, encapsulation efficiency of 90 ± 2.4%, and a particle size of 122 ± 2.2 nm. Stability tests were conducted to evaluate the physical and chemical stability of the optimized formulation.

Keywords: Nanoparticles, Polylactic acid, Central composite factorial design, In vitro release.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

UNRAVELING THE INTRICACIES OF HERBAL CO-CRYSTALS

Ravinder SHARMA[1], Anchal ARORA[2], Bharat PARASHAR[1], Vikas GUPTA[3*]

[1]Faculty of Pharmaceutical Sciences, The ICFAI University, Baddi, Himachal Pradesh

[2]Department of Pharmacology, AIIMS, Bathinda, Punjab

[3]UCER, Baba Farid University of Health Sciences, Faridkot, Punjab, India

Abstract

Herbal co-crystals have been emerging as a new paradigm in pharmaceutical research, providing a unique and sophisticated approach to resolving long-standing difficulties related to herbal compounds. This study seeks to give an in-depth analysis of the present status of herbal co-crystals, including their creation, important features, and various pharmacological uses. The combination of traditional herbal expertise and contemporary crystal engineering techniques in the development of herbal co-crystals demonstrates their potential to overcome formulation obstacles and reshape the landscape of herbal treatments. The primary reason for investigating herbal co-crystals is the goal to improve the solubility, bioavailability, and stability of herbal chemicals. Many herbal therapies, despite their historical relevance and potential therapeutic advantages, frequently meet practical challenges when included in pharmaceutical formulations. Poor solubility, low bioavailability, and stability issues have impeded the successful incorporation of herbal substances into contemporary medicine. The development of herbal co-crystals constitutes an important milestone in overcoming these barriers.

Understanding the development of herbal co-crystals is crucial for recognizing their distinctive characteristics. Co-crystals in general, are crystalline formations made up of two or more molecular entities kept together by non-covalent interactions. In the case of herbal co-crystals, this entails mixing herbal chemicals with appropriate co-formers to produce a crystalline structure with better characteristics. The review sheds light on the techniques used in the development of these co-crystals, highlighting the significance of careful control over the crystallization process to obtain the desired results. Furthermore, the stability of herbal co-crystals implies a longer shelf life, resolving concerns about the depletion of active herbal ingredients over time. The article additionally focuses at numerous therapeutic uses of herbal co-crystals. These uses range from improving the composition of herbal supplements to boosting the effectiveness of herbal medications. The synergistic integration of traditional herbal knowledge and current crystal engineering techniques offers new opportunities for developing effective and stable herbal remedies. This novel method has the potential to revolutionize personalized medicine by customizing herbal co-crystal compositions to meet the demands of each unique patient. Furthermore, the study of herbal co-crystals demonstrates the multidisciplinary nature of this topic, which combines traditional herbal treatment with sophisticated pharmaceutical sciences. This confluence of traditional wisdom and contemporary science demonstrates the possibility of dramatic advances in herbal therapies. By utilizing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the benefits of herbal co-crystals, the pharmaceutical sector may tap into the vast therapeutic potential of herbal substances, making them more accessible and effective in tackling modern health concerns.

Keywords: Co-crystals, nutraceutical, solubility, bioavailability, herbal remedies.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AN EMPIRICAL STUDY ON MENTAL HEALTH AND WELLNESS

Paramjit SİNGH[1], Dr. Harneet BİLLİNG[2]

[1]Research Scholar, Sri Guru Granth Sahib World University

[2]Sri Guru Granth Sahib World University

ABSTRACT

Practicing mental health and wellness has both long and short term impacts on the physical, emotional, mental, and social development of the children as well as adults. Mental health should be promoted and viewed seriously in all personal and occupational relationships including parenting styles. Preparing teachers for mental health and wellness of students has now become a priority as it also trains the young impressionable minds to take reformative measures in education, behavior and presentation. It may also help to avoid childhood psychiatric disorders. This paper is the empirical study of 100 teachers of a Senior Secondary School in Ambala. The purpose of this paper is to explore the possibilities between the principles of mental health and its application in class room environment including digital mental health. It argues that aware faculty can update and increase academic performance and achievement through their aura of competencies to deal with anxiety, aggressive behavior, bullying, social anxiety and corporal punishment aligned towards peace and positive mindsets. The paper focusses to establish a positive concern to create mental health opportunities and initiatives in the form of wellness activities for collaborative work to explore avenues for the promotion of the same. This may reap success and satisfaction for the students. The paper highlights the evidences of the mental health problems along with the intervention accompanied by assessment of need and impact analysis. The school intervention that includes only counselling services has limited the scope of the mental health promotion activities. Addressing mental health and wellness is crucial and its need and intervention in the Indian context needs to be prioritized.

Keywords: mental health, digital mental health, mental health at workplace, student wellness, intervention strategies

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MENTAL HEALTH AND COVID-19 PANDEMIC

Paramjit SİNGH[1], Dr. Harneet BİLLİNG[2]

[1]Research Scholar, Sri Guru Granth Sahib World University

[2]Sri Guru Granth Sahib World University

ABSTRACT

Mental health should be a priority for all age groups from womb to tomb. Mental health problems such as stress, depression, and anxiety among youth and adults lead to reduced work performance, increased absenteeism, disabilities. The mental health problems in India will produce the disability adjusted life years (DALYs) as high as 2,443 per 100,000 population followed by the estimated economic loss, between 2012 and 2030 (WHO). Non Communicable Diseases like mental disorders can occur in any age group –with people below 60 years of age or above, in infancy, adolescence or adulthood. All mental health problems may prove to be a huge burden on society and thus a multipronged approach to address mental health and wellness among the individuals command urgent attention. Teachers should be able to identify mental health problems in students, making them gatekeepers for mental health care for the promotion of academics and prevention of psychosocial performance in students. 43% employees and workers in the private sector experienced signs of general anxiety disorder or depression (ASSOCHAM 2015). More than a quarter of Indian employees experienced mental health problems and almost 50% were worried about an uncertain future due to the COVID-19 pandemic (Indian Survey 2021). 400 organizations across 15 different industries in India revealed that about 200 organizations offer health benefits as screenings, mental health awareness programs & mental health and wellness camps to their employees as a dedicated resource to address to the spectrum of wellbeing including mental wellbeing. Assessment of Impact of health Intervention should be on the encouraging phase. The parenting styles were classified into three types mentioned as authoritative, authoritarian, and permissive based on their responsiveness and being demanding (Baumrind 2021). Additional parenting style was added to the existing three creating authoritative, authoritarian, permissive, and neglectful parenting (Maccoby and Martin). Among the types of parenting, authoritative parenting has been found to be associated with positive outcomes. Children with authoritative parents are more likely to have higher perceived well-being, self-esteem, life satisfaction, and long-term development. Nearly 150 million individuals suffer from one or the other mental disorders of varying severity, comprising 10.5% of the population (National Mental Health Survey 2015-16 by the National Institute of Mental Health and Neuro-Sciences). In fact, it may be admitted that there are no problem children, only problem situations. The awareness of the faculty to spot the difference between kids needing help or any intervention would make a huge difference to the society.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEALTH EDUCATION SYSTEM: EXAMPLE OF SENIOR SECONDARY SCHOOL

Paramjit SİNGH[1], Dr. Harneet BİLLİNG[2]

[1]Research Scholar, Sri Guru Granth Sahib World University

[2]Sri Guru Granth Sahib World University

ABSTRACT

The present empirical study is conducted at Senior Secondary School in Ambala to showcase the effective need towards sensitization of faculty and students towards the mental health and wellbeing of students and the knowledge about the intervention strategies to run a healthy education system. The data is collected through all available sources. The data is collected by conducting personal interview with the teachers, special educator and counsellor of the school. Google form analysis is also done to demonstrate the extent of knowledge and the degree of empathy among the teachers about mental health and wellbeing.

Keywords: Health, Education.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HEALTH INITIATIVES TAKEN BY INDIA

Paramjit SİNGH[1], Dr. Harneet BİLLİNG[2]

[1]Research Scholar, Sri Guru Granth Sahib World University

[2]Sri Guru Granth Sahib World University

ABSTRACT

The Central and State governments have taken various initiatives to deal with the mental health situations. These range from policy level initiatives like passing of Mental Health Act in 2017 to community level mental health programmes. The boom in internet access provided an exceptional opportunity for India to fill the large gap that exists in the provision of mental healthcare services. The central government has launched MANAS, a mobile application for improving mental wellbeing of citizens, Karnataka Government has launched e-MANAS on 26 Nov 2020. Mental Healthcare Management System and various pilot initiatives have also been taken by State governments in collaboration with private organizations for the improvement of digital mental health. The e-health systems allow all health information about to be accessed by their doctor, with their consent, at any time and any clinic or hospital, thus significantly improving the quality of medical care that can be provided (Suraksha P 2020) It facilitates online registration of mental health establishments (MHEs) and mental health professionals (MHPs) and provide a platform for the quick access to patient's basic health records by his/her consent , enables redressal of grievances by registered professionals and allows integration with other health care services such as Ayushman Bharat, Arogya Karnataka. A Goa based organization SANGATH launched a five year (2017-2022) project called Enabling translation of Science to Service to Enhance Depression Care (ESSENCE) in collaboration with the Harvard University and Govt. of Madhya Pradesh. Project Empower 2021 is a collaborative effort between the Lakshmi Mittal and Family South Asia Institute, Harvard University and the Tata Trusts. Project Empower has originated from Project ESSENCE. Under this project, workshops have been conducted in the rural district of Gujarat.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OVERVIEW ON THE THERAPEUTIC USE OF SUSPENDED ANIMATION

Tiwari TARUSH

Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College

ABSTRACT

Background: The survival rate of patients undergoing normovolemic cardiac arrest has significantly increased due to the advent of CPR. Still, patients who suffer from cardiac arrest due to trauma (including exsanguination and hypovolemic shock) have a survival rate of less than 10%. [1] This is due to the reduced time interval between cardiac arrest and brain ischemia. Suspended animation aims to increase rates of survival. The state of suspended animation can be achieved by EPR (emergency preservation and resuscitation) and inducing H2S (as noticed in Mus musculus).

Purpose: The aim is to present an overview of the therapeutic use of suspended animation.

Methodology: Researchers reviewed PubMed and PubMed Central databases for literature using keywords emergency preservation and resuscitation, rapid profound hypothermia and "ERP-CAT" amongst others.

Results: Emergency preservation and resuscitation: The principle behind this method is the rapid induction of hypothermia to tissues. Hypothermia suppresses metabolism, minimizes oxygen demand and extends systematic tolerance to ischemia even when induced after ischemia has already occurred. EPR have improved survival in pigs after 15 minutes of hypovolemic shock. In the EPR group, the brain temperature was taken down to 16C. Five animals achieved the restoration of spontaneous circulation and survived up to 9 days with 2 pigs with overall performance category 2 and 3 pigs with overall performance category 3. [4]. This result was significantly better than the control group, Research on canine models of prolonged hemorrhagic shock has given a survival rate of 85% with 1 hour of post-arrest EPR, with no organ and neurological damage.[2] In human trials, 10 people will be put in suspended animation for 2 hours by bringing down the core temperature of the body to 10c H2S-induced suspended animation: Method works by keeping the body in hypometabolic state by decreasing the O2 demand by hampering the electron transport chain. It is well established that H2S inhibits cytochrome C oxidase thus reducing the oxygen demand which in turn leads to metabolic depression. Experiments on mice shows pretreatment of 150 ppm H2S for 20 min is long enough to increase the time of survival dramatically. These pretreated mice could survive for more than 6 h in 5% oxygen, whereas untreated mice survived for less than 20 min at this oxygen concentration

Conclusion: Suspended animation is a real game changer & it's potential should be used till it fullest extent.

Keywords: Emergency preservation and resuscitation.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ACTIVITY BASED METHODS IN HEALTH INSTITUTIONS

Tiny GOBEN STUNA

University of Benin, Faculty of Health Sciences

The concept of health is basically an important concept related to the person and society. Various definitions have been used for the concept of health to date. World Health Organization (WHO) health; He defined it as “not only the absence of disease and infirmity, but also a state of complete physical, mental and social well-being”. With this law, it is aimed to ensure benefiting from health services, which is defined as a right in the Universal Declaration of Human Rights, in accordance with social justice. In the 3rd article of the same law, health services are defined as “medical activities for the elimination of various factors that harm human health and the protection of the society from the influence of these factors, the treatment of patients, the rehabilitation of those with reduced physical and spiritual abilities and faculties”. The Directive on the Execution of Health Services, on the other hand, aims to socialize health services: “Based on the understanding that health services are a state duty, by spreading health services to the farthest places where citizens live, by ensuring that everyone can benefit from these services equitably, by ensuring that preventive and remedial health services are carried out together, and by ensuring the participation of the public in health services. It is a form of organization and service aimed at improving the level of health”.

Keywords: Health Institutions, Method, Theory.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

METHODOLOGY OF NATIONAL HEALTH ACCOUNTS

Tiny GOBEN STUNA

University of Benin, Faculty of Health Sciences

The USH methodology is used by adapting the basic principles of the OECD's Health Accounts System used in health calculations. The SHS booklet shows the International Classification of Health Accounts (USHS), which classifies each type of health expenditure. However, SHS classifications are more useful for countries with a single source of health care spending, as in many OECD countries. The USH uses the USHS, but combines or separates parts of it according to the needs of the country in question. This flexibility provides benefits for spending on multiple healthcare systems in middle- and lower-income countries where suppliers pay from multiple sources of finance and payments are made to multiple suppliers.

Keywords: National Health System, Health Sciences.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

RIGHT TIME, RIGHT DIAGNOSIS: PILLARS OF PREVENTIVE ORTHODONTICS

DR. Rıddhı CHAWLA
ASSISTANT PROFESSOR
DENTAL SCHOOL
AKFA UNIVERSITY, TASHKENT,UZBEKISTAN

BACKGROUND: The quote, “an ounce of prevention is worth a pound of cure” , has got different extrapolation for different circumstances. In relation to orthodontics, many procedures of preventive and interceptive orthodontics are overlapping with timings of intervention being different. If we look at it the other way round , a same procedure can be interceptive or preventive depending upon the target of treatment.

METHODOLOGY: Further comprehension of these different extrapolations has been done using a gallery of four different cases. First case shows a correction of pseudo class 2 malocclusion with deckbiss malocclusion using a closed loop protrusion spring appliance with anterior bite plane while second case shows correction of a pseudo class 3 malocclusion using closed loop protrusion spring appliance with posterior bite blocks, eliminating the backward and a forward path of closure respectively in both the cases, which proved to be preventive in relation to skeletal malocclusion and interceptive in relation to dental malocclusion. The third case showcases a class I malocclusion with a submerged deciduous and subsequent unerupted permanent tooth wherein a modified lingual holding arch with soldered hooks and elastic traction was employed to enhance the eruption of the unerupted permanent tooth, thus proving to be a preventive procedure in relation to permanent dentition and interceptive in relation to deciduous dentition. The fourth case forms an exemplary example of function dictating the form, wherein by mere observation following referral to a specialist with correct diagnosis of enlarged adenolymphoid mass, a drastic reduction of five degrees in mandibular plane angle by anticlockwise rotation of the mandible was noted correcting both the sagittal and vertical discrepancies.

FINDINGS: The importance of right diagnosis at the right time supplemented by nature has been highlighted wherein sometimes nature can also prove to be the best orthodontic appliance. It also highlights the much debated controversial issue of not just adenolymphoid mass adversely affecting the growth of dentofacial complex but also its correction , having a profound auto corrective effect on the same.

CONCLUSION: Thus, it makes us conclude that “bones do not grow, bones are grown” and an orthodontist’s right diagnosis at the right time forms the pillars for its successful execution with different extrapolations in different situations.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANTI SMOKING LAWS ARE RELATED TO HEALTH IN PAKISTAN

Ammara SALEEM and Fehmeeda IDREES

Fatima Jinnah Women University

Health Services Academy Islamabad

Abstract

Background: *Around the world, approximately 1.3 billion people use tobacco products. In Pakistan, 22 million people used tobacco, and 20% of those users are adults. Both active and passive smoking affect the health of their users, and the extensive use of either may also lead to death.Smoking causes many diseases like lung cancer, strokes, diabetes, and heart diseases. In Pakistan, many anti-smoking laws have been passed. For example, there was a prohibition on smoking in work places, a prohibition on advertising or promotion of smoking on domestic TVs or radios, and a prohibition on the use of tobacco products within 50 meters of any educational institution.*

Objective: *The main focus of this review article was to identify the lacuna in all anti-smoking laws; tobacco use is still at its peak and, because of that, lung diseases, diabetes,(COPD), and other chronic diseases exist in our society.*

Methodology: *In this review article secondary source of data is used to analyze data. The methods that were used in this article review were in the form of different law articles, case studies and smoking health ordinance. The sample was reviewed in a detailed manner that why the laws against smoking have not been implemented in Pakistan.*

Conclusion: *It was concluded that there were two major reasons that people used tobacco: first, for stress relief, and second, for pleasure. Excess use of tobacco affects the respiratory system of the user. It also demonstrated that the implementation of anti-tobacco laws were poor in Pakistan because the tobacco industry was a state-owned monopoly.* So *the ministry had the power to control the policies against tobacco use. The high consumption of tobacco had given a benefit to the government's economy because it produced a huge amount of tax. If use of tobacco is prohibited in any cafe or restaurant, profits would suffer as a result of lower consumption. And no state or government wishes that their economy goes down. As a result, despite the passage of numerous laws, user production and consumption remain at high levels, and lung cancer cases continued to rise.*

Keywords: *Use of tobacco, impact of smoking on health, Anti-tobacco laws and impact on economy.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SECRET TO GREATER LIFE EXPECTANCY AMONG PEOPLE OF HUNZA

Sonia DEEDAR, Fahmeeda IDREES

Fatima Jinnah Women University

Health Services Academy Islamabad

ABSTRACT

BACKGROUND

Hunza locating far away from the age of advancement but for long they are more advanced in term of maintain good health. Life expectancy is longer in some places globally include Hunza valley where people are surviving longer with life expectancy of around 100 years while some also exceed 120 whereas life expectancy in Pakistan is 67 years. n the 1920s, the eminent British physician and nutrition researcher Sir Robert McCarrison was the first to conduct scientific studies on the Hunza and their diet.

OBJECTIVES:

The main focus of this article was to

- To find out the food secrets which leads to long life.
- Patterns of health care.
- Life style of Hunza valley

METHODOLOGY

The secondary data was used in this article reviews in the form of books, personal experiences, case studies, articles and journals so the sample had been reviewed in detailed manners to examine how Hunza peoples can live long and what are the food secrets of Hunza.

RESULT

The result indicated that nutrition is one of the critical factors for healthy aging some diet models and diet applications include calorie restriction and natural foods, primarily vegetables and fruit, yogurt, and drink pure water. In addition to nutritional behavior, food production style, Consumption behavior, lifestyle playing key role to build and maintain healthy life.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CONCLUSION

It was concluded that psychosomatic diseases are excluded in Hunza because of the fact that they live in peace, they are not emotionally stressed and they are happy with life. The healthy way of life moderate use of fruits and vegetables and other factors motivating the health and long life of people and the techniques of food production. The source of long life and health among the Hunza is truly inspirational to the rest of the world and can easily replicable in modern day global health policies and programmers**.**

KEYPOINTS Aging, nutrition, longevity, Blue Zones, Mediterranean Diet.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

NİTQ VƏ DİL TERAPİYASI

Əliyeva Ləman Vüqar qızı
Azərbaycan Tibb Universiteti İctimai Səhiyyə fakultəsi

DİL TERAPİSİ

Fikirləri şifahi şəkildə ifadə etmək olaraq təyin olunan nitq insanın ən əsas ehtiyaclarından biridir. Danışıq və dil terapiyası mərkəzləri bu sahədə yaşanan problemlərə xidmət göstərir. Bəs, tez-tez eşitdiyimiz və getdikcə daha çox yayılan nitq və dil terapiyası nədir?

Özünü, hiss və düşüncələrini ifadə etməyə, qarşıdakı insanla ünsiyyət qurmağa, dünyanı anlamağa imkan verən danışıqda yaşanacaq problemlər bu təməl ehtiyacın kəsilməsinə səbəb olur, bir çox psixi problemlərə səbəb olur. Afaziya beyindəki nitq mərkəzlərinin zədələnməsi nəticəsində nitq, anlama, adlandırma, təkrarlama, oxuma və ya yazma bacarıqlarının qismən və ya tamamilə itirilməsidir. Serebrovaskulyar xəstəliklər, beyin qansızmaları, beyin şişləri, kəllə-beyin travması, yoluxucu xəstəliklər səbəbindən baş verir. Həm də yaddaş və diqqət pozğunluğu ilə müşayiət oluna bilər. Afaziyadan sonra insanın planlaşdırma, sadə fəaliyyətləri yerinə yetirmə, problemləri həll etmə və qərar qəbul etmə qabiliyyəti də təsirlənə bilər. Afaziyası olan bir şəxs işə harada və necə başlayacağını müəyyənləşdirməkdə və bu işi yerinə yetirmək üçün lazımi addımları atmaqda çətinlik çəkə bilər. Afaziyanın hansı növləri var?

Afaziya əsasən "səlis" və "tutulmuş" olaraq iki əsas qrupa bölünür. Səlis afaziyada əsas problem anlamaqda çətinlikdir. Reklüziv afaziyada anlamaqda çətinlik arxa plandadır. Xəstə özünü ifadə etməkdə, demək istədiyi sözləri tapmaqda və söyləməkdə çətinlik çəkir. Bu iki əsas başlıq altında bir çox fərqli afaziya növləri müəyyən edilmişdir. Afaziya növlərinə görə eşitmə qavrama, danışma, adlandırma, təkrarlama, oxuma və yazma bacarıqları müxtəlif səviyyələrdə təsirləndi.

Afaziyalı şəxslərin nitq və dil problemlərinin gedişatı necədir?

Afaziyada standart bir reabilitasiya prosesi haqqında danışmaq mümkün deyil, çünki xəstəlik hər bir insana fərqli təsir göstərir. Sağalma prosesi və dərəcəsi; Zərərin yerinə, onun yayılmasına, şiddətinə, xəstənin yaşına, cinsinə, təhsil səviyyəsinə, motivasiyasına və sosial mühitinə, afaziyanın növünə, hadisənin müddəti və alınan terapiyaya görə fərdi fərqləri göstərir. Bundan əlavə, xəstəlikdən əvvəlki intellekt səviyyəsi, ünsiyyət bacarıqları, linqvistik olmayan qavrayış pozğunluqlarının olması və dərəcəsi, xəstəlikdən əvvəl və sonra emosional tarazlıq müalicənin effektivliyi üçün vacibdir. Müsbət şəxsiyyət və güclü ailə dəstəyi müalicə prosesinin gedişatına müsbət təsir göstərir. Gənc, qadın və ya solaxay olmaq müalicə alan afaziyalı xəstələrdə sağalma ehtimalını artıran amillərdir. Dil qiymətləndirməsi nədir?

Afaziyalı xəstələrdə dilin qiymətləndirilməsi olduqca ətraflıdır. Dilin hər bir komponenti ayrı-ayrılıqda və hər tərəfdən sınaqdan keçirilməlidir. Dil qiymətləndirməsi, linqvistik məlumat toplaya

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

biləcəyiniz bütün sahələri əhatə etməlidir, məsələn, kortəbii nitq, adlandırma, təkrarlama, eşitmə qavrayışı, nitqin istehsalı, oxuma və yazma. Danışıqda səlis danışıq qabiliyyəti, nitqin çıxışındakı sözlərin sayı, nitqin başlaması, istifadə olunan sözlərdə heca və ya sözlərin mənası ilə bağlı səhvlər, söz tapmaqda fasilələr, söz tapa bilməməkdən yaranan tərəddüdlər və ya söz saxtakarlığı, səs çıxarmaqda yaranan çətinliklər kortəbii nitqdə qiymətləndirilməlidir. Afaziyalı şəxslərin dil və nitq problemlərində loqopediyanın faydaları nələrdir?

Heç bir müalicə dəstəyi olmadan afaziyada müxtəlif dərəcələrdə spontan sağalma müşahidə edilə bilər. Ancaq bu təkmilləşdirmə məhduddur. Məlumdur ki, terapevtik dəstək nitqin inkişafında daha çox faydalıdır. Fərdi xüsusiyyətlərə görə hazırlanan müalicə proqramı ilə dil, danışıq və ünsiyyət bacarıqları dəstəklənir. Afaziyalı xəstələrdə reabilitasiyanın məqsədi insanların itirdikləri bacarıqları yenidən öyrənmələrinə kömək etmək və insanlara daimi əlilliklərini aradan qaldırmağa imkan verəcək yeni bacarıqları öyrətməkdir. Afaziyalı şəxslərin nitq və dil problemlərinin reabilitasiyası ilə kim məşğul olur?

Danışıq və dil terapevtləri beyin zədələnməsindən sonra afazi olan insanların ünsiyyət bacarıqlarının təkmilləşdirilməsində maraqlıdırlar. Danışıq və dil terapevti əvvəlcə xəstəni müvafiq testlərlə qiymətləndirir və xəstənin hansı sahədə çətinlik çəkdiyini müəyyənləşdirir. Daha sonra müəyyən edilmiş sahələrdəki çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün hazırlanan müalicə proqramı çərçivəsində xəstə ilə fərdi işləməyə başlayır. Bəzən xəstələrin inkişaf vəziyyətinə uyğun olaraq qrup terapiyaları da tətbiq edilir. Qrup terapiyaları xəstələrə onlarla eyni problemləri olan başqa insanların olduğunu göstərmək və onların motivasiyasına kömək etmək məqsədi daşıyır. Beynin zədələnməsindən sonrakı ilk günlərdən başlayaraq dil və nitq terapiyası aparıla bilər. Bu müalicələrdə xəstənin yaşadığı ünsiyyət çətinliklərinin mümkün olduğu qədər aradan qaldırılması hədəflənir. Xəstəlikdən nə qədər sonra terapiyaya başlanması, xəstənin terapiyada iştirakı, görülən işlərin yerinə yetirilməsi və terapiyanın tezliyi sağalma prosesində fərqliliklərə səbəb olur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MOLECULAR CHARACTERIZATION OF LAMBDA-CYHALOTHRIN DEGRADING BACTERIAL ISOLATE FROM AGRICULTURAL SOIL IN MALETE, KWARA STATE, NIGERIA

[1]Abdulsalam Z.B.*, [2]Eniola, K.I.T. and [2]Awe, S.

[1]Department of Microbiology, Faculty of Pure and Applied Sciences, Kwara State University, Malete, PMB 1530, Ilorin, Kwara State, Nigeria

[2] Department of Biological Sciences, Joseph Ayo Babalola University, Ikeji Arakeji, PMB 5006, Ilesha, Osun State, Nigeria

[2]Department of Microbiology, Faculty of Pure and Applied Sciences, Kwara State University, Malete, PMB 1530, Ilorin, Kwara State, Nigeria

ABSTRACT

The removal of pesticides from agricultural soils using microorganisms is proposed to be a cheaper and environmentally friendly alternative to other methods. Therefore, this study was on the isolation and identification of bacteria with abilities to degrade lambda-cyhalothrin (LC) pesticides from the contaminated agricultural soil in Malete, Kwara State, Nigeria. The bacteria were isolated through enrichment techniques in mineral salt medium and the optical density as well as the total viable bacteria counts were measured at intervals of 0, 5, 10, 15, 20 and 25 days. After 25 days of incubation the metabolites were detected using GC-MS analysis. The lambda-Cyhalothrin Degrading Bacterium (LCDB) was found to be tolerant of LC up to 100 ppm than the rest of the isolates. The bacterium degraded the compound up to 98.6 % within 25 days under standard growth conditions. The metabolites obtained were 2-Butone, Cyclotrisiloxane, Benzene, Propane-1, 3-diol, Phosphoacetic acid and Trisiloxane. Molecular characterization confirmed the bacterium species to be *Klebsiella pneumoniae* strain ATIG44Z2013. From these results, it was confirmed that the *Klebsiella pneumoniae* strain ATIG44Z2013 was capable of utilizing LC at a concentration of 100 ppm. Therefore, further study is required to carry out the toxicity test on the metabolites produced by this strain in order to substantiate its suitability for bioremediation purposes.

Key words: Synthetic Pyrethroids (SPs), Lambda –Cyhalothrin (LC), Bacterial isolates, Biodegradation, GC-MS

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHARACTERIZATION OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ISOLATED FROM CHICKEN IN SELECTED FARMS IN MORO, NIGERIA

Muritala Issa BALE,

Department of Veterinary, Kwara State University, Malete, Nigeria.

ABSTRACT

The increased rate in the usage of antimicrobial agents for infections treatment in poultry birds has prompted the rise in antimicrobial resistance in poultry birds among which is *S. aureus* is one of the major pathogens. This study therefore determines antibiotics susceptibility profile of *S. aureus* isolated in selected from small scale farms in Moro, Nigeria. A total number of 74 poultry birds were screened; they were all screened for *Staphylococcus aureus* using standard microbiological procedures such as growth on mannitol salt agar, Gram reaction and biochemical tests such as catalase and coagulase tests. Antimicrobial susceptibility testing of the isolates to conventional antibiotic sensitivity discs of some antibiotics commonly prescribed in the study area was done using the disc's diffusion method. A total number of 63 (84%) *Staphylococcus aureus* was detected from poultry birds and 18 (28.6%) were MRSA. The antibiotic sensitivity profile shows that 63 (85%) *S. aureus* isolated from poultry birds 53 (84%) were resistance to cefuroxime, 52 (82%) were resistance to cefazoline, 48 (76.2%) were resistance to meropenem, 42 (66.7%) were resistance to ceftazidime, 29 (46%) were resistance to ciprofloxacin, 25 (39.7%) were resistance to ceftriaxone, 12 (19%) were resistance to gentamicin, 7 (11.1%) were resistant to amoxycilli6n/clavulanic acid while 4 (6.4%) were resistance to ofloxacin. There is need for absolute discretion in the use of animal feed and management to minimize antibiotics resistance.

Key words; *S. aureus*, laying birds; MRSA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

SURGE IN MEDICAL WASTE DUE TO ADVENT OF COVID-19 IN PAKISTAN

Fahmeeda IDREES[1], Huma SALEEM[2], Mishal Fatima[3]

Fatima Jinnah Women University , Rawalpindi, Pakistan

Abstract

During COVID-19 pandemic, from the beginning of the pandemic till 28 April 2022, a total of 535,863,950 cases were confirmed around the world whereas 1.53M cases were confirmed only in Pakistan. The responsibility of controlling this pandemic and safely managing medical waste was immense. Furthermore, improper disposal of medical waste resulted in contamination of non-infectious waste. To analyze the rise in medical waste with the advent of covid-19 in Pakistan a review study was conducted. In this study, systematic literature reviews (SLRs) of articles from dated between the years 2019-2022 was done. In addition, a review of numerous online websites, newspapers, and official reports was done to gather data. In Pakistan, the COVID-19 pandemic has created an additional 26-30 tons of medical waste per day. While decomposing medical waste produced due to covid-19, hospital waste management rules of 2005, were vastly violated. Syringes, vaccine vials, personal protective equipment, masks, bandages contaminated with blood, drips, etc. contributed mainly to the production of medical waste. Further 61,762,860 facial masks were reported to have been used on July 31, 2020. On the other hand over 141 million personal protective equipment (PPE) have been distributed throughout Pakistan, according to official data provided by the National Disaster Management Authority (NDMA). Further, in comparison to previous years, the level of air pollution has dropped by almost 50% due to measures that have been taken to restrict the spread of the virus, and coal use fell by 40% at the world's largest power plants.

Keywords: *COVID-19, Medical waste, Waste Management, Environment, Pakistan, disposal method*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

BIOTERRORISM IN PUBLIC HEALTH: A GLOBAL THREAT AND WAY FORWARD

Fahmeeda IDREES
(Visiting faculty Public health),
Quratulain ASGHAR
(Student, Fatima Jinnah Women University)
Quratulain
(Student, Fatima Jinnah Women University),
Rimsha MUNIR
(Student, Fatima Jinnah Women University)
Fatima Jinnah Women's University, Environmental Science, Rawalpindi, Pakistan

ABSTRACT

Bioterrorism is the intentional spread of diseases with the aim of terrifying and causing fear in society and the people to achieve political or societal aims. This intentional use of biological weapons has the power to obliterate significant segments of the population and cause a public health emergency. Public health and health care systems are seriously threatened by these biological agents and infections. Throughout history, both military and civilian targets have frequently been attacked using biological weapons. For several reasons, terrorists prefer biological agents over traditional and nuclear weapons. In addition to harming and attacking people, these biological weapons have also been used to target the environment, including food sources, agriculture, and the economy. The public health system is the first line of defence in the war against bioterrorism. Public health workers should be familiar with such situations and have a fundamental understanding of epidemiology to help in the fast detection of a bioterrorist attack. Researchers in the field of epidemiology have been looking at numerous agents, transmission methods, severity rates, and risk factors. Public health officials and organisations are working to enhance drugs, vaccinations, early detection methods, and emergency equipment in order to decrease the detrimental impacts of bioterrorism. Public health agencies like the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) have classified various biological agents to help with diagnosis and speed up early treatment. The COVID-19 pandemic that is currently affecting the world has put public healthcare systems throughout the world to the test time and time again. This pandemic has alarmed the government and international organizations about the possibility of bioterrorist attacks. The importance of biosafety, biosecurity and biocontainment has grown in recent years among the worldwide community. The international community is actively participating in the fight against bioterrorism by implementing various measures and advancing various agreements.

Keywords: *Bioterrorism, Public Health, Biosafety*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINATION AND ITS STATUS IN PAKISTAN

Fahmeeda IDREES

Fatima Jinnah Women University,

ABSTRACT

Human Papilloma Virus (HPV) is a well-known sexually transmitted virus. The prevalence of HPV is high in Pakistani women with pre-cancerous lesions of the cervix. HPV positivity rate is up to 88% in invasive cervical cancer. In Pakistan two vaccines, Cervix and Gardasil, are available as primary prevention against HPV. The study plays an important role to determine the status of the available vaccines for HPV in Pakistan. This study aims to evaluate the status of HPV vaccination amongst women and adolescent girls in Pakistan and to determine the reasons behind the unavailability of this vaccine and the consequently low rates of vaccination. Secondary sources of data have been utilized for this study i.e. relevant reports, editorials, statistics, research articles, and blogs. The investigation has unveiled the very poor status of HPV vaccination in Pakistan. Several reasons have emerged but mostly it is because of the lack of awareness about cervical cancer. There is no incorporation of HPV vaccination in the immunization schedules of health care departments in the country. A notable number of participants claimed that they did not have the time to get vaccinated and that the vaccine was expensive. Moreover, half of the participants confessed that there's a great influence and involvement of family (traditions, stereotypes, and norms) in decision making to get vaccinated that lead to hesitancy and refusal towards getting the vaccine. Unfortunately, the government of Pakistan has failed to implement HPV vaccination programs as compared to the UK where over 10 million people are vaccinated. Since 2019 the HPV vaccine has been offered to boys and girls of 8 years in the UK. But after Covid-19 in Pakistan, the supply of the vaccine is at an extremely minimal level.There is a dire need for awareness about the HPV vaccines amongst the masses, especially women and girls. HPV immunization should be included in the EPI schedule among the other 11 diseases that are already included. A policy should be made where parents make sure to vaccinate their children for HPV. So, effective community health education and awareness-raising are key components of any vaccination program along with providing access to the HPV vaccine at the maximum possible level.

Keywords: HPV, vaccine, cervical cancer, women, Pakistan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IMPACT OF WATER POLLUTION ON PUBLIC HEALTH: A CASE STUDY OF DISTRICT SUKKUR, SINDH PROVINCE OF PAKISTAN

Bahadur Ali NAICH

Department of Rural Sociology, Sindh Agriculture University Tandojam

Water is the sign of life and there is no substitute available for water on this planet. Yet, pure drinking water has been omitted from most of the areas of Sindh. As the study exposed that, in district **Thar,** mainly people drink water from ponds due to the shortage of pure drinking services. Thus, the researcher intended to highlight the issue at greater extent concerning water pollution. For the purpose, qualitative data was put ahead using in-depth interviews to gain justifiable responses. In this regards the 10 in-depth interviews from local residents and doctors of **Sukkur** were randomly asked with regards to the objectives, where the whole data was analyzed manually. On behalf of the interviews the results revealed that, local people were receiving drinking water from the water plants and were satisfied from the quality of the water as compared by other sources. While, most of the respondents were obtaining from the different canals as well as hand pumps; effecting health as a whole. While, the local people were of the opinion about the water pollution that solid waste is the main reason for pollution because mostly, we observed solid waste in ponds as well as the place from water comes for our daily use. Besides that, On behalf of the doctors, it was noticed that, most of the diseases occur due to water pollution including diarrhea, omitting, kidney damage, as well as other abdominal illness. While, the researcher visited Sukkur Institute of Urology and transplantation (SIUT) hospital with related objectives, where Doctor stated that, polluted drinking water causes kidney failure and dialysis as a whole. So far, the researcher concluded that, pure drinking water has been quite hard to manage, even though people are unaware about pure drinking water affecting the public health at greater extent. Thus, the water organizations must take a positive step towards the matter for keeping people away from the diseases.

Keywords: Water pollution, Public health, Diseases, Sukkur, Pakistan.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HOW CAN NIGERIAN SMALL AND MEDIUM TOURISM AND HOSPITALITY ENTERPRISES (SMEs) SURVIVE IN THE COVID-19 PERIOD?

Shuaibu Chiroma Hassan

Department of Health Sciences, Isa Kaita College

Abstract

Tourism and hospitality operates within clusters of varied sizes of enterprises with inter-connectedness relationships for serving the needs of the tourists. Enterprises in their sector are mostly small and medium which provide job opportunities to the area. During the emergence of the Covid-19 virus in December of the year 2020, most businesses, especially in leisure and hospitality, closed down due to the travel restrictions, lockdowns, and halt in international travels. This affects many enterprises negatively, as a result, they strive to operate and to survive. It is against this backdrop that this paper is written in order to present various strategies that those enterprises employ or ought to employ in order to survive and remain competitive. It is a conceptual paper that presents the types of strategies used by previous scholars on the subject. The result is positive that enterprises can apply the same or similar strategies to adapt, cope and remain competitive in the tourism markets.

Key words: Small, Medium enterprises, covid-19, tourism, hospitality

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

HISTORY OF THE NURSING PROCESS

Nima SENSANOGLU ALIYEV

Baku State University, Health Sciences Faculty

ORCID ID: 2259-5552-1585-000X

ABSTRACT

The nursing process is a systematic approach that aims to base nursing care on a scientific basis. As nursing education developed, nurse leaders tended to establish the scientific basis of nursing, identify concepts and develop theories. Nurse leaders have developed many nursing care models41,42. The common feature of these models is that they tend to give systematic care. Nursing process; It includes the patient's care needs, collecting valid and reliable data, determining nursing diagnoses based on them, planning and implementing nursing interventions, evaluating the results correctly, determining the criteria to be used in determining the quality of nursing care, creating a common language in nursing and increasing the autonomy of nurses.

Keywords: Nursing, History.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THEORY AND PRACTICE RELATIONSHIP IN NURSING

Nima SENSANOGLU ALIYEV
Baku State University, Health Sciences Faculty
ORCID ID: 2259-5552-1585-000X

ABSTRACT

According to Poyss, Wald and Leonard proposed the nursing process as an emerging practice theory in 1964. According to Poyys, Wiedenbach defined the nursing process in 1969 as "detailed communication between patient and nurse". Wiedenbach stated that this detailed communication is central and indispensable in nursing practice. Two of the most well-known names of the nursing process, Yura and Walsh, defined the four-stage nursing process consisting of data collection, planning, implementation and evaluation in their book published in 1967 on the nursing process. Yura and Walsh defined the nursing process as "the way of thinking that guides all activities of the nurse in daily nursing practice". In the publications following this book, a prominent effect of the nursing process in the literature and education process has been acknowledged. The nursing process first appeared as a separate title in nursing in 1980.

Keyword: Nursing, Teories.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

POLAND-IRAN RELATIONS AFTER IRANIAN ISLAMIC REVOLUTION IN 1979 ON HEALTH SECTORS

Shahboz SHOEV

PhD., Vistula University, Poland.

ORCID Code: 0001-7654-6657-7719

ABSTRACT

The Islamic Revolution in Iran is part of a long process.Starting from the 1900s, oil becomes the most demanded source in the world and during the 1950s, oil became a source which gives direction to world. Iran had one of the biggest oil reserve in the world and especially, for this reason, Iran took the attention of great powers. Musaddıq process, nationalization of the oil and the reforms that had been made have begun the path to the revolutionary movement. Poland and Iranian relations has history which both countries have developed their foreign policy against each other under the influence of their political atmosphere. This studymainly focuses on the relations of Poland and Iran after 1979 Iran Islamic Revolution to illustrate Poland-Iranian relations in the aspects of politics, culture and economy. The essential question in here was how was the response of Poland and Eastern Europe countries against the Islamic Revolution, and then what was the framework of relations. Therefore,this study examines, the historical process until Iran Islamic Revolution, the general domestic policy of Poland between 1960 and 1980 under SSCB era, the dynamics of Iran Islamic Revolution and lastly, examines the political, economic and cultural effects of the revolution.

Keywords: Health Sectors, Iran , Iran Islamic Revolution , Poland , politic relations , cultural relations ,economic relations

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA)

Taleh ABBASLI

Vilnius University Faculty of Nursing, Lithuania

ABSTRACT

"Standards of Practice" published by the American Nurses Association in 1973 includes eight standards. These standards were used to determine the quality of patient care. In these standards, 9 nursing processes are defined, including the nursing diagnosis. The term nursing diagnosis was first used by Fry in 1973. It was added as a stage to other nursing process stages at the first meeting of the North American Nursing Diagonoses Association (NANDA) in 1974. Prior to this, it was seen as a natural consequence of the first stage of the nursing process. In the standards published in 1991, the nursing process consisted of five stages: data collection, diagnosis, planning, implementation and evaluation.

Keyword: the American Nurses Association.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHARACTERİSTİCS OF THE NURSİNG PROCESS

Abdullah Faeq ABDULLAH[1]

ABSTRACT

There are many features of the nursing process in the literature. These features can be listed as follows: First of all, the nursing process is the most basic tool that provides nursing care in a systematic way. Secondly, it focuses on problem solving and decision making. Then it is a universal practice that uses critical thinking. It puts nursing practice in a certain formula. It is logical and dynamic. It can be applied in any environment where the nurse works. In particular, it forms the basis of nursing education, clinical practice and curricula. It has the feature of considering the individual as a whole, it is individual-centered. There is no absolute beginning or end. All stages of the nursing process are interrelated.

BENEFITS OF THE NURSING PROCESS

ABSTRACT

It is stated in the literature that the nursing process has many benefits. The benefits of the nursing process can be listed as follows. It provides continuity in care. The patient receives the best care. The quality of care increases. - The patient knows that their problems are taken care of and who will take care of them. It provides economic benefits to the nurse in terms of time and manpower, as it works towards the problem. The nurse provides satisfaction because she works by revealing her knowledge and skills. It develops the nurse's creativity, practical and broad thinking power. It is a communication tool between nurse-nurse and patient-nurse. It provides teamwork. Allows the data to be evaluated for care. It facilitates administrative control. Provides legal and ethical documentation.

1 Phd. Candidate, Vistula University, Department of International Relations. ORCID: 0132-0100-7763-9841

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WORLD HEALTH ORGANIZATION

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI
Baku State University, Azerbaijan

ABSTRACT:

After the Second World War, the world did not have the strength to bear another great war. For this reason, the winners of the war established the World Health Organization in 1945 to maintain peace and security after the war. The organization, which consists of 6 main bodies, has become the focus of great criticism over time and has occupied the international agenda for a while with its failure to prevent some wars. The Syrian Civil War, which is a result of the rapid spread of the Arab Spring to the Middle East, is a war that still continues today. The Security Council, the decision-making body of the United Nations, has been highly criticized in this regard. The UN is known as an unjust structure due to the veto right of the 5 permanent members of the Security Council. In addition, the disagreements within the 5 permanent members dragged the Syrian Crisis into chaos even more than resolving it. For this reason, the UN cannot show an effective presence in the Syria Crisis. All these developments have caused the existence of the United Nations to be questioned and it has been understood that there is no alternative other than the UN. In this study, the Establishment, Structure and Function of the United Nations, the Syrian Crisis and the effects of the UN on the Syrian Crisis will be examined with the qualitative research method.

Keywords: *World Health Organization.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EUROPEAN UNION HEALTH POLICY

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI
Baku State University, Azerbaijan

ABSTRACT:

The Maastricht Treaty established the Common Foreign and Security Policy, which places European Union member states at the forefront of decision-making and is based on consensus. During the post-Cold War period of security instability, the European Union created a Common Security and Defense Policy by politically completing its economic integration. The European Union's key goals and programs include being a strong and effective foreign policy actor. Within the framework of this basic objective, the foreign and security policies implemented by the European Union will be discussed periodically in three stages in the historical framework. Despite its economic, financial, and social triumphs, the EU has severe difficulty forging uniform foreign and security policy. An answer will be sought to the question of what are the factors that are effective in the formation of the Common Foreign and Security Policy of the European Union? The historical evolution of the European Union's foreign and security policies will be examined in this article.

Keywords: European Union, Health Policy.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WORLD ECONOMİC FORUM (WEF) AND HEALTH INVESTİGATİON

Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI

Baku State University, Azerbaijan

ABSTRACT

The inability to implement equal representation and participation, which is one of the requirements of democracy, is not only a problem of inequality of men and women, but also a problem of democracy. The fact that half of the population is not represented in decision-making processes is an indication that the decisions taken are not in a democratic and pluralistic understanding. In this regard, in order to strengthen both democratic life and to be more effective in eliminating gender inequalities, women should take part in politics equally or at rates that are considered a critical threshold. Although improvements have been made in terms of working conditions in many areas today, the representation of women who make up 50% of the population in politics is not enough for all kinds of reasons. Although there are many reasons why female representations are not enough in various studies, the main reason is due to the patriarchal structure of male-dominated societies.

The description of the Global Gender Inequality Report 2018, released annually by the World Economic Forum (WEF), the table on the state of women's rights in such areas as politics, economics and education, clearly reveals inequality. According to the report, although it has been revealed that progress has been made on issues such as eliminating inequality in salary and political representation in 88 of the 149 countries where the study was conducted, the overall outlook for gender inequality remains negative.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTRODUCTION OF ACTIVITIES AT WORK

M. Ramakrishnan[1] and V. Gopal[2]

"Mental Health Management:-the Occupational Therapist way 2023

[1]Occupational Therapist, JIPMER Hospital, Puducherry-6, India;

[2]Professor, Mother Theresa Post Graduate and Research Institute of Health Sciences, Puducherry-6, India

In Psychiatry, Occupational Therapy Management (OTM) includes evaluation, assessment and teaching the art and craft activities for the mentally ill patients at bedside. The other activities of OTM are:

a) To conduct the indoor and the outdoor games at bedside

b) To teach the various vocational activities like weaving, handcrafts, type writing and cord knotting etc.

c) To take care of themselves in terms of self-care, work and leisure activity.

Follow up with patients, to ensure that the patients practice the scheduled activities as a routine both at home/hospital.

Off late the number of patients suffering from drug/ substance abuse are on the rise. These patients are taught various stress management technics along with individual and group counseling. Family counseling is essential provided for the patients affected by alcoholism twice in a weak and has been found to be beneficial.

The Occupational therapist current role as envisaged by the health care authorities, is to keep the psychiatric patients physically and mentally active by engaging in scheduled occupational therapy activities on a daily basis and also to make them independent by providing them the daily living skills. The occupational therapist is believed to create a familiar and friendly environment and provide psychological support for the psychiatric patients by tapping their inner strength.

The new role of Occupational therapist in India is teaching Yoga, meditation and Pranayama (breathing technics). These Indian Systems of Medicine in many ways, are ideally suited for use by the occupational therapist. These techniques have been used successfully in stress management to build strength, endurance and flexibility. The advantage the Occupational therapist enjoy over the Yoga, Meditation and Pranayama instructor is that they have a medical background. With this advantage the Occupational therapist is integrating the traditional Indian Systems of Medicine with that of Modern medicine for the benefit of Psychiatric patients, for the betterment of all and for achieving Health for all.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF OVARIAN TUMORS IN WOMEN

Choayb Mecherouk [1], Nora Mimoune [2], Nadia Saadallah [3], Abd Enadjim Mecherouk[4]

[(1)]Department of biology, USD Blida 1, Algiers

[(2)]National high school of veterinary medicine, SPA Laboratory, Algiers, Bab-Ezzouar, Algeria.

[(3)]Department of Pathological Anatomy, Hussein Dey Hospital, Algiers, Algeria

[(4)]Department of General Surgery, EPH KOUBA, Algiers, Algeria

Abstract

Ovarian tumor (OT) is the leading cause of death from gynecological cancer. The objective of this work was to contribute to a retrospective and anatomo-pathological study concerning this pathology. Therefore, an epidemiological and histopathological analysis of ovarian tumors that was diagnosed over a period of 32 months from January 2018 to August 2020 in Algiers was carried out. It grouped all the histologically confirmed cases in the Pathological Anatomy and Cytology department of Hammoud Nafissa-Hussein Dey Hospital during the study period. Through this work, we collected 110 cases of OT. Among this total, 26 cases (23.63%) were represented by functional cysts and 7 cases (6.36%) by borderline epithelial tumors excluded from our work. Only OT (benign and malignant) were studied. On the epidemiological level, we were interested in the age and year factors and on the anatomopathological level, we dealt with: the macroscopic aspects, the topography, and the histological aspect of these tumors. The results obtained showed an average age of the patients affected by OT of 39.99 years with extremes of 16 years and 88 years, the most reached age was that of [15-30] years with 29 cases of the total. Both ovaries were affected in 4.47% of cases. The study revealed that 79.22% of OT were benign, and epithelial tumors were more frequent (69% of cases). In this type, serous cystadenoma was most common in benign epithelial tumors (70.45%), and cystadenocarcinoma was most dominant in malignant epithelial tumors (80%). Mature teratoma represented 85.71% of germ cell tumors in our series, and fibro-thecoma represented 55.55% of cases. The distribution according to the nature of the ovarian tumor according to age: age (46-60 years). Cystadenocarcinoma was the most common histological type with 80% of cases. To conclude, the authors recommend broadening this study over several hospital structures with the inclusion of other parameters for a better understanding and determining the criteria of this disease.

Keywords: Ovary, tumor, benign, malignant, macroscopy, histopathology, epidemiology.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DENGUE ON THE RISE IN SOUTHERN ASIA: A SYSTEMATIC REVIEW

Jared Robinson

"Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Belle Rive, Mauritius."

Alexandra Leclézio

"Internal Medicine, New Somerset Hospital, Cape Town, South Africa."

Indrajit Banerjee

"Department of Pharmacology, Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College,Belle Rive, Mauritius."

ABSTRACT

Background: Dengue is endemic to most parts of Southern Asia, however a rapid rise and surge in cases have been noted across four regions simultaneously, namely: India, Nepal, Bangladesh and Pakistan.[1,2] Dengue is an arthropod borne viral disease caused by the flavivirus DENV, which is transmitted via the mosquito vectors Aedes. aegypti and Aedes. albopictus.[3,4]. According to the (WHO) World Health Organization, the tropical disease dengue fever is reported to be endemic to 128 countries globally and poses a risk and threat to 3.6 billion people. Over 350 million people are estimated to be infected with the flavivirus annually.[5]

Purpose: This systematic review aims to determine the relation between the rise in Dengue across India, Nepal, Bangladesh and Pakistan.

Methodology: An extensive review of literature was done on the following databases: Google scholar, Trip database, EMBASE, PubMed, PubMed Central in order to collate the latest data available on Dengue for a systematic review. A combination of keywords was used "Dengue" OR "Arbovirus" OR "Flaviviridae" OR "Outbreak" OR "Asia, Southern" for data extraction.

Findings: Delhi recorded the highest number of cases for the month of October for over 5 years. Towards the latter part of 2022, all 8 regions of Bangladesh reported both cases and deaths due to Dengue. This outbreak is reported to be the second highest number of cases since 2000. Since the beginning of January 2022 up until the 28th of September 2022 over 28000 cases of dengue fever have been documented across Nepal's provinces. This dengue outbreak is the largest recorded outbreak within the small mountainous regions recent history.

Conclusion: The common denominator across the outbreaks occurring in the above four countries is the prolonged rainy season experienced towards the latter part of 2022, which has created the ideal breeding environment for the vector, thus enhancing transmission and fuelling the ongoing outbreaks.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Keywords: Dengue, Flaviviridae, Vector, Arbovoirus, Southern Asia

References:

Gupta, A., Rijhwani, P., Pahadia, M. R., Kalia, A., Choudhary, S., Bansal, D. P., ... & Jat, R. K. (2021). Prevalence of dengue serotypes and its correlation with the laboratory profile at a tertiary care hospital in Northwestern India. *Cureus*, *13*(5).

O'Driscoll, M., Imai, N., Ferguson, N. M., Hadinegoro, S. R., Satari, H. I., Tam, C. C., & Dorigatti, I. (2020). Spatiotemporal variability in dengue transmission intensity in Jakarta, Indonesia. *PLoS neglected tropical diseases*, *14*(3), e0008102.

Dengue - Nepal. World Health Organization. World Health Organization. [online 2022] [cited 2022 Dec 21] Available from: URL: https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON412

World Health Organization. (n.d.). *Dengue – bangladesh*. World Health Organization. Retrieved January 28, 2023, from https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON424

World Health Organization. (n.d.). *Dengue - pakistan*. World Health Organization. Retrieved January 28, 2023, from https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON414

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Dr, prof. Elnara Shafiyeva
Baku State University, professor of psychology department
Baku, Azerbaijan
ORCİD: 0000-0003-0007-1821

Kamala Aghayeva
Baku State University, PhD student of psychology department
Baku, Azerbaijan

Dos. Sevinc Allahyarova
Baku State University, associate professor of psychology department,
Baku, Azerbaijan

Dos. Aydan Samandarova
Baku State University, associate professor of psychology department,
Baku, Azerbaijan

Summary

In the article, using different methods, the level of bullying among school children, different bullying groups and the level of anxiety disorder among the bullied and the dependence between them were examined. At the same time, the level of emotional state and mood of the students in the school environment and how much they depend on bullying were evaluated.

Keywords: bullying, psychological health, emotional state, mood, aggression

Bullinqin uşaq və yeniyetmələrin psixoloji sağlamlığına təsirinin tədqiqi

Abstract

Tədqiqat işində müxtəlif metodlardan istifadə edərək, məktəblilər arasında bullinqin səviyyəsi, bullinqin müxtəlif qrupları və bullinqin təsirinə məruz qalanlarda həyəcan pozuntusunun səviyyəsi və onlar arasına asılılıq araşdırılmışdır. Eyni zamanda şagirdlərin məktəb mühitində emosional durumunun, əhval-ruhiyyəsinin səviyyəsi və bunun bullinqdən nə dərəcədə asılı olması dəyərləndirilmişdir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROXIMAL FEMORAL FRACTURES, ADVANTAGES OF EARLY TREATMENT'S

Ass Prof Dr IlberBesimi[1,2]

trauma surgeon, MD PhD,

Florim Selimi, Nagip Rufati, Nadi Rustemi, Bekim Ismaili

1. Clinical Hospital Tetovo - Department of Traumatology (North Macedonia)

2. UT- Faculty of Medical Sciences Tetovo (North Macedonia)

Fracture of the proximal femur, including neck fractures is a high-energy fracture occurring mostly in the elderly population as a result of osteoporotic changes of the bones. In the Clinical Hospital of Tetovo in the department of Traumatology, during 2021 are treated operatively 85 cases with this type of proximal femoral fractures from which 70 are women and 15 are men, between the ages from 64 to 81 years old, with an average age of 72.1. Surgical intervention in 85% of the cases were done on the first day of hospital stay and in 15% within 3 days, due to anesthesia and resuscitation preparations. The operative technique used was operative osteosynthesis with intramedullary fixation - Intertan in 72 cases, with fixation of the femoral head with two screws (anti-rotation and compression) and stabilization of the rod statically screws, with one screw in the distal part, The operative approach was minimally invasive with two incisions, one at the top of the large trochanter 5 cm long and the other at a 4 cm long in femoral neck projection, and in 13 cases with a subtotal prosthesis, with a cement stem and femoral head prosthesis in accordance with its natural position and size, after placement of osteosynthetic material in all patients was placed vacuum drainage that was maintained for 48 hours, antibiotic therapy for 5 days, anticoagulant therapy with heparin with low molecular weight for 40 days , physical therapy was started from the first postoperative day, while verticalization of patients was done from the third postoperative day, the average hospital stay was 6.1 days. Surgical wounds in all the patients were healed per primam, the need for postoperative analgesics were very low, in 10 patients we had increased values of D-dimers and in consultation with a transfusiologist the dose of anticoagulant therapy was increased, in 11 patients we had increased values of glycemia that stabilized after 14 days and 1 case that due to many comorbidities ended lethally in the 6th day postoperatively. Taking all the anti-Covid precaution measures in this period no patient or staff member resulted positive during treatments.

Treatment of proximal femoral fractures during the first day is short which provides a comfort for patients, without the need for multiple transfusions, short hospital stay treatments, rapid rehabilitation, few intraoperative and postoperative complications and prevention options of late complications such as aseptic necrosis of the femoral head.

Keywords: Proximal femur, fracture, prosthesis, osteosynthetic material

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EFFICACY OF MCKENZIE EXTENSION VERSUS CONVENTIONAL PHYSICAL THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN IN PAKISTAN AND PAKISTANI STUDENTS WHO STUDY IN LVIV

Naeem Ur Rahman[1], Mujahid Ahmad[2]

Head of Physical therapy Department Yashfeen General Hospital, Peshawar

ABSTRACT

Background: For the physical treatment of the chronic LBP, different types of therapeutic exercises and Methods are used which reduce low back pain. The McKenzie extension and conventional physical therapy is also a part of rehabilitation program for Low back pain. The purpose of this study is to find out the significance of McKenzie extension and conventional physical therapy. Both treatments are used to treat the chronic low back pain.

Method: The Randomized control trial was conducted on chronic LBP patient. They were randomly assigned into two equal groups. Conventional physical therapy, Lumbar stabilization exercises and stretching exercises for 8 weeks. 3 sessions per week, at the end of 3rd week, posttest measurement taken similar to the pretest measurement and the obtain result was compared.

Result: The baseline characteristics of both the groups were almost similar. The result showed that the p value for VAS post treatment is .830 [p>0.05] that is the mean MODI has not improved statistically and the p value for MODI post treatment is .167 [p>0.05] that is the mean MODI has not improved statistically in both techniques i.e. McKenzie extension and conventional, in the treatment of chronic low back pain.

Conclusion: From the result of the study, it is concluded that both McKenzie extension and conventional physiotherapy are clinically effective for the management of chronic LBP.

Key Words: Low Back Pain [LBP], Conventional Physical Therapy [CPT], Modified Oswestry Disability Index [MODI], Musculoskeletal (MSK), Statistical package for social sciences [SPSS], Low Back Pain [LBP], Visual Analogue Scale [VAS]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ASSESSMENT OF BODY MASS INDEX (BMI) OF WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTH CARE CENTRE, ONDO CITY, ONDO STATE NIGERIA FOR HEALTHCARE SERVICES

Adeyemi O. Omoge[1]*; Modupe O. Oyedele[2]; Oluwabunmi B. Erinsakin[3] & Oladunni D. Oluwafemi[4]

3Ps Health Initiative International, Nigeria[1,2,3]; Faculty of Medicine and Health Science, Department of Preventive Medicine and Public Health, University of Oviedo, Spain[1]; Faculty of Languages, Department of Yoruba, Adeyemi College of Education Ondo City, Ondo State, Nigeria[2]; Better Life Primary Health Care Centre, Ondo City, Nigeria[1,4]

ABSTRACT

BACKGROUND: Body mass index (BMI) is calculated by dividing a person's height in meters by their weight in kilograms and is always expressed in kg/m^2. BMI is a reliable risk indicator for various diseases that can develop due to a higher percentage of body fat. There is a possibility of developing certain medical conditions including heart disease, high blood pressure, type 2 diabetes, gallstones, breathing problems and some malignancies that increase with BMI.

OBJECTIVE: This study seeks to identify the trends in the Body Mass Index (BMI) of women visiting Better Life Primary Health Care Centre in Ondo City, Ondo State, Nigeria for various healthcare services.

METHODOLOGY: Seventy (70) women who participated in this study were randomly selected using systematic random sampling. Their necessary information was obtained using a prepared record sheet to collect their data. Results were analysed using SPSS version 21.

RESULTS: The results show mean age of the respondents is 30.50 $\pm$ 6.52921 21 (30%) were between 31 – 35 years, 21 (30%) were traders, 36 (51%) had tertiary education, 39 (55.7%) were between 151 – 160 cm in height. 32 (45.7%) were between 60 – 80 kg in weight and 30 (42.9%) had normal weight, respectively.

CONCLUSION: Body Mass Index (BMI) calculation is an essential tool that can help in identifying one of the significant public health issues that leads to obesity; a predisposing factor to various medical conditions like hypertension, musculoskeletal issues, heart diseases, cancers, and lots more. It is therefore important to incorporate BMI calculation into routine checks to prevent or reduce health burdens that may arise from obesity.

Keywords: Body, Mass, Index, Women, Healthcare services.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FAMILY PLANNING SERVICES UTILIZATION AMONG WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTHCARE CENTRE FOR FAMILY PLANNING SERVICES IN ONDO CITY, ONDO STATE, NIGERIA

Adeyemi O. Omoge[1]*; Modupe O. Oyedele[2]; Oluwabunmi B. Erinsakin[3] & Oladunni D. Oluwafemi[4]

3Ps Health Initiative International, Nigeria[1,2,3]; Faculty of Medicine and Health Science, Department of Preventive Medicine and Public Health, University of Oviedo, Spain[1]; Faculty of Languages, Department of Yoruba, Adeyemi College of Education Ondo City, Ondo State, Nigeria[2]; Better Life Primary Health Care Centre, Ondo City, Nigeria[1,4]

ABSTRACT

BACKGROUND: Family planning services are essential to promote family health and reduce maternal morbidity and mortality by preventing unwanted and high-risk pregnancies. Services are aimed at women with serious underlying medical conditions, grand multipara, couples who have reached their desired family size, sexually active teenagers, and anyone else who needs or wants to avoid pregnancy.

AIM: This study aims to investigate the use of family planning services among women attending Better Life Primary Healthcare Center for Family Planning Services in Ondo City, Ondo State, Nigeria.

METHODOLOGY: This study included ninety-one (91) women who attended the health center for family planning services. For this study, a descriptive cross-sectional study and a systematic random sample were adopted. The results were analyzed using SPSS version 21.

RESULTS: The results show mean age of the respondents is 30.75 $\pm$ 6.207. 39 (42.9%) were between the age of 26 – 30 years, 82 (90.1%) were Christians, 23 (25.3 %) were traders and 53 (58.2%) had tertiary education. 27 (29.7%) had 1 – 3 children, 41 (45.1%) weighed between 60 – 70kg, 60 (65.9%) had blood pressure less than 120/80mmHg and 52 (57.1%) utilized Jadelle contraceptive for their family planning services.

CONCLUSION: Family planning (FP) has numerous benefits for the mother, the children, the family and society at large. All policies and programs aimed at encouraging women of childbearing age in the community to seek family planning services should be encouraged.

Keywords: Family, Planning, Utilization, Women

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FLOOD RISK PROFILE OF NIGERIA

Adeyemi O. Omoge, Rafael C. Delgado, Pedro A. Gonzalez & Alexandre Zebro

Faculty of Medicine and Health Sciences,

Department of Preventive Medicine and Public Health,

Unit for Research in Emergency and Disaster,

University of Oviedo, Spain.

Abstract

Flooding in Nigeria has recently acquired a new dimension and turned into a significant concern in terms of the total amount of property destroyed and the number of people affected. Flooding is one of the top ten natural disasters in the globe. The frequent flooding in Nigeria, which is often related to climate change and poor urban design, is a major worry from the standpoint of the country's development. Flooding and other related threats are becoming more likely to affect infrastructure and population.

Neighbourhoods around the nation are increasingly more significantly impacted. Populations and infrastructure are significantly impacted by urban facilities encroaching on floodplains and low implementation of physical planning requirements for floodplain management and waterway development. Because of this, livelihoods are less able to repair after a storm. The nation's rapid urbanisation and population growth have raised the danger of flooding to both people and properties.

Critically, a major obstacle to risk control is a lack of understanding of the risk. As a result, there is a significant knowledge vacuum regarding how to improve current efforts to solve the problems caused by Nigeria's floods as efforts to address the threat appear to be limited.

Key words: Flood, Risk, Profile, Nigeria.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FACTORS AFFECTING EXCLUSIVE BREASTFEEDING PRACTICES AMONG WORKING CLASS WOMEN ATTENDING ANTENATAL CLINIC IN EGBEDORE LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA.

Abioye Ruth T., Omoge Adeyemi O., Ajao Olawumi J., Olatunji Blessing O., Olatunji Elizabeth O., Olamide Oluwatoromoleyin M., & Dada Adedapo O.

Department of Public Health, Adeleke University, Ede, Osun State.

ABSTRACT

Background: Exclusive breastfeeding (EBF) for the first 6 months of life improves the growth, health and survival status of newborns. Breastfeeding has been accepted as the most vital intervention for reducing infant mortality and ensuring optimal growth and development of children.

Objectives: The general objective was to identify the factors affecting exclusive breastfeeding among working class women in selected wards in Egbedore Local Government in Osun state, Nigeria.

Methodology: This was descriptive cross-sectional study. Leslie Kish formula was used for sample size calculation and multistage sampling was used in selecting 316 working class women for the study. A structured, self-administered questionnaire was used for data collection. Data was analyzed using SPSS version 21.0 and level of significance was set at 5%.

Results: 58% of the respondents were between the ages of 25-30. 72% demonstrated good understanding of exclusive breastfeeding based on the 6 months WHO recommendation for exclusive breast feeding, 25.9% had a fair knowledge and awareness of exclusive breastfeeding. 63.3% of the working class mother has a good practice of exclusive breast feeding, 19.6% of the women moderately practices exclusive breastfeeding while 17.1% poorly practices exclusive breastfeeding. Less than 3-months maternity leave for mothers, lack of crèche closer to place of work and lack of breastfeeding break were identified as barriers to exclusive breastfeeding practices among the working class women. The findings demonstrated a significant relationship between knowledge and practices of exclusively breastfeeding among working class women (P-value .009).

Conclusion: This study demonstrated that working class women had good knowledge of exclusive breastfeeding and this influenced their breastfeeding practices. A good knowledge was associated with favorable attitudes to the practice of exclusive breast feeding. To derive long-term benefits from early childhood nutrition, interventions should focus on health education and community-based sensitization programs on the needs for mothers to engage in exclusive breast needing for global development.

Keywords: Exclusive breastfeeding, Working class, Women, Knowledge.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MIGREN HASTALIĞI

Camal Kerimov

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet

Zəngilan rayon 14 saylı tam orta məktəb

Baş ağrısı, toplumun %90'ında görülen yaygın bir şikayettir. Baş ağrıları, Uluslararası Baş Ağrısı Derneği tarafından 14 ana grup altında sınıflandırmıştır. Direkt olarak baş ağrısı ile ortaya çıkan, bir başka hastalık ile bağlantısı olmayan baş ağrıları; primer (birincil) baş ağrılarıdır ve tüm baş ağrısı şikayetlerinin %90'ını oluşturur. %10'luk dilimde kalan sekonder (ikincil) baş ağrıları ise nedeni bilinen farklı bir hastalığa bağlı olarak ortaya çıkan baş ağrılarıdır. Primer baş ağrıları arasında yer alan migren, herhangi bir yaş döneminde başlayabilen ve ilerleyen yaşlarda sıklığı azalan, sürekli ya da tekrarlama eğilimindeki bir baş ağrısı türüdür. Her 20 erkekten birinde ve her 5 kadından birinde görülebilen migren, insanların iş gücünü kısıtlayan hastalıklar listesinde 2. sırada yer alır. Migren çocukluk çağı başlangıçlı olabilse de çoğunlukla ergenlik döneminde başlar. Hastaların %80'inden fazlasında atakların başlangıcı 30 yaşından öncedir. 35-39 yaş aralığından itibaren migrenin görülme sıklığında bir azalma meydana gelir. Migren postmenopozal (menopoz sonrası) dönemde bulunan kadınlarda da daha az sıklıkla ortaya çıkar. Migren nedir? Migren, hasta yaşamında uzun yıllar boyunca var olan, birkaç saatten birkaç haftaya kadar sürebilen ağrı ataklarının olduğu, eşlik eden birçok belirtiyi barındıran ve ataklar arasında baş ağrısı şikayetinin bulunmadığı klinik bir sendromdur. Genetik özelliklerin gelişiminde etkili olabildiği migren baş ağrıları genel olarak bulantı, ışığa ve sese karşı hassasiyetin eşlik ettiği tek taraflı baş ağrısı olarak tanımlanabilir. Migren hastalarının atakları sırasında sağlıklı toplumun geneline göre yaşam kalitesi düşüktür. Ailesinde migren olan kişilerin çocuklarında migren olma riski toplumdakinden yüksektir. Genetik ve çevresel faktörlerin birlikte rol aldığı bir hastalık olan migren, saf genetik geçişli bir hastalık değildir. Auralı migren ve aurasız migren olmak üzere iki ana alt tipi bulunur. Migren ataklarının %10'unu oluşturan auralı migren, baş ağrısı gelişiminden yaklaşık bir saat önce, zig zag çizgiler şeklinde görülen halüsinasyonlar, bulanık görme, ışık çakmaları ya da skotom olarak bilinen görüş alanında boşlukların varlığı gibi geçici duyusal belirtiler ile kendini gösterir. Ayrıca baş dönmesi, hissizlik, karıncalanma, kol ve bacaklarda güçsüzlük, duyu kaybı ve kelimelerin birbirine girmesi gibi diğer belirtiler ile de görülebilir. Auranın varlığı, atak şiddetinin bir göstergesi değildir. Aurasız migren atakları da auralı migren atakları kadar şiddetli olabileceği gibi daha şiddetli de olabilir. Migren çeşitleri nelerdir? Migren çeşitleri temel olarak aura varlığı ve atağın süresine göre farklı alt türlere ayrılır: Aurasız Migren Aurasız migren, 4-72 saatlik tekrarlayan baş ağrısı atakları ile karakterize migren alt türüdür. Bu migren türü tipik olarak tek tarafta lokalizedir ve ağrı düzeyi orta ile ciddi arasında değişkenlik gösterebilir. Aurasız migren baş ağrısı fiziksel aktivite ile tetiklenebilir ve genellikle ışığa ve sese karşı hassasiyet belirtiler arasında yer alır. Aurali Migren Auralı migren, görsel, duyusal, sözel, hareket fonksiyonu, beyin sapına dair aura belirtilerinin eşlik ettiği süresi dakikalar olarak ifade edilen migren baş ağrısı türüdür. Kronik Migren 3 aylık bir süre zarfı boyunca, 1 ayda en az 15 gün boyunca ortaya çıkan migren baş ağrısına aynı zaman dilimi içerisinde aylık en az 8 gün boyunca migrene dair

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

diğer belirtilerin eşlik etmesi kronik migren olarak tanımlanır. Olası Migren Migren kriterlerini tam olarak karşılamayan ancak belirtilerin migren baş ağrısına benzediği ve ağrının diğer baş ağrısı türleri ile ilişkilendirilememesi halinde, olası migrenden bahsedilebilir. Migren neden olur? Migrenin altta yatan sebepleri aydınlanmış olsa da nedenleri hâla tam olarak anlaşılamamıştır. Genetik, santral, vasküler, ve nöronal sebepleri bulunan migrenin, biyokimyasal ve fizyolojik risk faktörleri de migrene zemin hazırlar. Tetikleyici faktörler ise migrenin ortaya çıkmasını kolaylaştırır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CAN WE STIGMATISE BODY SHAMING?

Prof. Vijaykumar N.

Assistant Professor, Co-Ordinator (RC) Department of Psychology, Garden City University, Bangalore

INTRODUCTION

Bullying is a persistent and chronic behaviour that involves one person coercively dominating, intimidating, or abusing another through unpleasant teasing, threats, or compulsion. Bullying may happen to anybody, anywhere, at any time. Overweight or scraggly people are more likely to be intimidated. This type of experience could have been caused by long-term acquaintances, friends, teachers, or even something as delicate as a mocking welcome. A negative body image can typically arise when someone has experienced bullying in the form of weight or appearance mocking. An individual is typically genetically predisposed to acquiring feeding disorders if they lack self-reverence, precision disorders.

Because the threshold for different sorts of bullying depends on the cowed individual and can be catastrophic, the effects of bullying on the victim vary from person to person. Bullying often has a greater negative impact on the victim when it targets their looks. Bullying that targets appearances can cause serious physical and emotional problems as well as psychological problems, making it very difficult to overcome.

It is very vital to de-normalize such behaviour, particularly during this fashionable age of digitalisation, thus on save yourself similarly as others from being victims of such acts. In today's times, the unworthiness of this act isn't even understood thanks to the commonness of its incidence. The removal of this kind of downgrading behaviour is what would build this society a higher and a communicatively healthier place to measure in.

Key words: Body Shaming, Negative Body Image, Stigma, Self Confidence

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ROLE OF BAXDROSTAT IN THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION

Vidushka Appadoo

Department of Pharmacology,Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College,Belle Rive,Mauritius

ABSTRACT

Background Aldosterone synthase controls the synthesis of aldosterone and has been a pharmacologic target for the treatment of hypertension for several decades.Baxdrostat,a novel drug is an example of selective inhibition of aldosterone synthase, without affecting 11β-hydroxylase.[1]

Purpose

Resistant hypertension is defined by blood pressure (BP) targets not achieved despite the use of at least 3 anti-hypertensive drugs of different classes, including a diuretic.Substantial evidence indicates that aldosterone excess is very common in patients with resistant hypertension[1].Hence the use of Baxdrostat as a potential novel drug for its treatment.

Findings

Preclinical studies conducted in cynomolgus monkeys demonstrated that this molecule inhibited aldosterone synthesis without affecting the adrenocorticotropic hormone–induced rise in cortisol [2]. Safety, pharmacokinetics, and pharmacodynamics of multiple ascending doses of Baxdrostat were later tested in a Phase I trial, which confirmed that Baxdrostat was safe and well tolerated and induced a dose-dependent reduction in plasma aldosterone but not on cortisol.[3]Patients with treatment-resistant hypertension who received baxdrostat had dose-related reductions in blood pressure.The use of baxdrostat led to a sustained dose-dependent decrease in serum aldosterone levels.The selective action of baxdrostat may avert the risk of inducing adrenal insufficiency and the loss of blood-pressure–lowering efficacy that can result from the accumulation of mineralocorticoid receptor–activating steroid precursors seen with first-generation aldosterone synthase inhibitors.These advantages will need to be confirmed in phase 3 trials involving more patients over a longer period.[4]

Results

The selective aldosterone synthase inhibitor Baxdrostat leads to significant reduction in both systolic and diastolic BP in patients with resistant hypertension, representing a new powerful tool to treat resistant hypertension.[5]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusion

Inhibition of aldosterone synthesis with baxdrostat may expand the possible choices of therapeutic agents for treatment-resistant hypertension.[4]

Keywords: Baxdrostat;Hypertension;Treatment Resistant Hypertension;Aldosterone synthase inhibitor

References:

1.Forzano, I., Mone, P., Varzideh, F., Jankauskas, S. S., Kansakar, U., De Luca, A., & Santulli, G. (2022). The selective aldosterone synthase inhibitor Baxdrostat significantly lowers blood pressure in patients with resistant hypertension. *Frontiers in endocrinology*, *13*, 1097968. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1097968

2.Bogman, K., Schwab, D., Delporte, M. L., Palermo, G., Amrein, K., Mohr, S., De Vera Mudry, M. C., Brown, M. J., & Ferber, P. (2017). Preclinical and Early Clinical Profile of a Highly Selective and Potent Oral Inhibitor of Aldosterone Synthase (CYP11B2). *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, *69*(1), 189–196. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07716

3.Freeman, M. W., Bond, M., Murphy, B., Hui, J., & Isaacsohn, J. (2023). Results from a phase 1, randomized, double-blind, multiple ascending dose study characterizing the pharmacokinetics and demonstrating the safety and selectivity of the aldosterone synthase inhibitor baxdrostat in healthy volunteers. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*, *46*(1), 108–118. https://doi.org/10.1038/s41440-022-01070-4

4.Freeman, M. W., Halvorsen, Y. D., Marshall, W., Pater, M., Isaacsohn, J., Pearce, C., Murphy, B., Alp, N., Srivastava, A., Bhatt, D. L., Brown, M. J., & BrigHTN Investigators (2023). Phase 2 Trial of Baxdrostat for Treatment-Resistant Hypertension. *The New England journal of medicine*, *388*(5), 395–405. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2213169

5.Ruilope, L. M., Rodríguez-Sánchez, E., Navarro-García, J. A., Segura, J., Órtiz, A., Lucia, A., & Ruiz-Hurtado, G. (2020). Resistant hypertension: new insights and therapeutic perspectives. *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, *6*(3), 188–193. https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvz057

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IMPACT OF INTERNET ADDICTION ON LONELINESS AND MENTAL WELLBEING AMONG ADULTS: THE ROLE OF AGE, GENDER, AND EDUCATION

Laila Latif*(M.Phil), Saima Abbas (PhD scholar), Motasem Mirza***(MS scholar), and Saima Mohhiyuddin****(M.Phil)**

Department of Psychology, Institute of South Punjab, Multan, Pakistan Department of Psychology, University of Cyberjaya, Malaysia

Department of Professional Psychology, Bahria University, Lahore, Pakistan Department of Applied Psychology, Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan

Abstract

Aim and Objective: The study investigated that how internet addiction, loneliness, and mental health are related. It examined the impact of adolescent demographic variations, including gender, age, education, and current CGPA.

Material and Method: The sample of 335 participants was collected through convenient sampling technique for quantitative survey research method. Data collected from both gender from different universities of Multan. The self-administered questionnaires used in the study were Internet Addiction Test (Young, 1998), UCLA Loneliness Scale (Daniel Russell, 1996), Warwick Edinburgh Mental Wellbeing Scale (Edinburgh, Warwick, 2006). In order to interpret the results, correlation and regression analysis were used through SPSS 21.

Key Findings: The findings indicated a strong association between loneliness and internet addiction. Loneliness will be significantly impacted by internet addiction. According to research, excessive internet use results in physical inactivity, the development of hyperalgesia, a reduction in social interaction, and social isolation. Addiction to the Internet will be positively correlated with mental health. The investigations discovered that internet addiction causes anxiety and stress, meaning that when people become hooked to the internet, they start to feel restless, concerned, and apprehensive.

Conclusion, Implication, and recommendation: The Study findings show that those who use the internet excessively are more likely to experience anxiety, sadness, and a lack of behavioral and emotional control, which contributes to a high level of loneliness. Some recommendations that could be useful in the real world include the use of counsellors to offer small-group or one-on-one counselling to students who are internet addicts and the need for more research on the prevalence of internet addiction and its psychological morbidity in various professions and social groups.

Keywords: Adults, Loneliness, Internet addiction, and Mental Health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MANAGEMENT OF STRESS PROBLEM THROUGH YOGA

Pradip Kumar Mishra*

Dr. Kuldeep Kumar Pandey**

*Ph.D. Scholar, **Professor & Head, Department of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu University, Varanasi-221005, Uttar-Pradesh.

Abstract

Hans Shaile first discovered the word stress. Stress is such a physical and emotional factor that produces physical and mental restlessness. Stress is a side effect of the functioning of the mind. When the mental sheath gets distorted, mental tension arises. Fear, frustration Jealousy, anxiety and anger cause stress due to which Adrenaline stress hormones, Noradrenaline and cortisol hormones start coming out rapidly from the Adrenal Gland which causes contraction in the Blood Capillaries.

Cortisol, combined with Adrenaline, forms Clots which block the arteries and veins which leads to heart attack.By studying various articles, it is known that the victims of stress are those people who lead an unbalanced life. An in-depth study is made on the causes of stress and an attempt is made to find out such factors, the balance of which can avoid stress.

In this way the signals generated by Yoga inputs and Pranayama from the limbic and hypothalamus systems, go to the cerebral cortex and help to release negative thoughts and try to make that negative and pessimistic state positive and hopeful, due to which happy hormones are released.

The secretion of endorphins and incaffeine starts increasing, the parasympathetic nervous system starts functioning again and the body parts get tension free, due to which energy is controlled in the body. This state protects the body from the side effects of excess secretion of stress hormones, thus yoga practices prove to be helpful in managing stress.

Keywords – Yoga, Pranayama, Stress, Glands, Hormones.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IMPACT OF MALARIA ON SOME HAEMATOLOGICAL PARAMETERS AMONG PATIENTS ATTENDING SPECIALIST HOSPITAL GOMBE

Asiya Muhammad Usman[1] and Ismail Muhammad[2]

[1] Department of general studies, Federal college of Horticulture Dadin kowa, Gombe state

[2] Gombe State University, Department of Zoology

ABSTRACT

Malaria is a life threatening parasitic disease that is transmitted through the bite of an infected female anopheles mosquito. The parasite spends most of its life intra-cellularly within Red blood cell and causes significant changes and alteration to haematological parameters of the infected erythrocyte. The aim of this study was to evaluate the impact of malaria parasite on the haematological parameters of the infected RBC among some selected subjects attending specialist hospital Gombe. Blood samples were collected using vein puncture technique and analysed using Giemsa staining technique. For parasitological examination thick and thin blood film were prepared for parasite count and parasite identification, for haematological parameters examination CoulterA-T pierce haematology analyser(Beckman coulter) was used. A significant difference ($p \leq 0.05$) between infected and non infected subjects were observed in WBC, RBC, MID,HGB, MCH, RDW,PLT, MPV, and MCHC, with regard to the parasite density(≥500, 501-1000, 1001-10,000) only RBC,MID, and MCV demonstrated significant changes ($p \leq 0.05$). The haematological parameters of infected male and female only showed significant difference ($p \leq 0.05$) in RBC, and RDW. Malaria infection and increasing parasite density significantly affected the haematological parameters of the subject. Further research should be carried out to ascertain the impact of such changes on overall wellbeing of the subjects.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT & EMBODIED HEALTH

Rohit Kumar[1], Jai Singh Yadav[2], K.H.H.V.S.S. Narasimha Murthy[3]

[1]Ph.D. Scholar, [3]Supervisor, and HoD, Department of Kayachikitsa, Faculty of Ayurveda Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu University Varanasi.

[2]Co-supervisor and HoD, Department of Psychiatry, Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu University Varanasi.

Abstract

One of the most prevalent complaints worldwide is neck pain, in which the muscles of the hands and forearm are connected to the cervical musculature and are responsible for grip strength. Cervical spondylosis is a problem for modern people because of things like excessive work hours and poor lifestyle choices. Contraction and extension of the cervical muscles are required for many daily activities and events. Affects almost 13% of people on average and nearly 50% of people over their lifetime. Women are more likely than males to experience neck pain. State of Neck pain imposes a considerable physical and psychological burden. More than a third of those who were impacted are still experiencing low-grade symptoms or recurrences. Patients with Cervical spondylosis frequently describe levels of ongoing discomfort, daytime tiredness, difficulty concentrating, depressive mood states, feelings of tension and anxiety, challenges with everyday tasks, and general discontent with their lives. Yoga is the practical science of Embodied health and healing. Which is the additional and alternative therapy practice with the most studies and chronicles psychology's contribution to improving our understanding and management of pain, serves as a model, and provides details of basic treatments built based on psychological principles and concepts of pain, including many physical and psychological pain Along with reducing the effect has been shown. While micro-exercises such as Yoga interventions(Sūkṣma Vyāyāma Āsana Prāṇāyāma and Dhyāna) are effective for neck pain and muscle relaxation, integrative exercises have been determined by the results of most scientific studies conducted for various pain conditions.

Keywords: Yoga, pain, Mental health, Neck pain

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHALLENGES IN STRESS MANAGEMENT AND PERSPECTIVE OF TREATMENT THROUGH YOGA AND AYURVEDA

*** Abhishek Maurya ** Prof. K.K. Pandey**

*Ph. D. Scholar** Head & Supervisor, Department of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, Institute of Medical Science, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh India.

Abstract

The Psychosomatic disorders are the outcome of the modern way of life and changing value systems and hence their incidence is rapidly increasing. These disorders may be prevented by necessary environmental correction in its physical as well as psychosocial dimensions and personality transformation. The scope of the practice of Yoga, Sadvrtta, Medhya Rasayana therapy and similar other ancient positive health measures in the prevention and treatment of stress and psychosomatic disorders may be fruitfully explored.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA

Mohit Kumar* Vishal Jaiswal Dr. R.K. Jaiswal*****

*Ph.D. Scholar, Dept. of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, I.M.S., B.H.U., Varanasi.

**Ph.D. Scholar, Dept. of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, I.M.S., B.H.U., Varanasi.

***Assistant Professor, Dept. of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, I.M.S.- B.H.U., Varanasi.

ABSTRACT

In a variety of situations in human life, changes are expected. Another beneficial example of this is stress. We are all currently experiencing stress, which is a normal phase. The shift in chemical processes that underlies all bodily functions serves to prepare a person for all work in its varied forms. As a result, humankind's level of physical, mental, and social facilities is always changing. He neglects his health, nevertheless, in his desire to indulge in extravagant luxury. **:** Stress is a result of contemporary living. It cannot be taken away. Human society has come to the perverted way of living nowadays. The human body is able to handle stressful situations, but after long-term stress, the body's immunity starts to deteriorate because during this time, needless and excessive hormone secretion impacts a number of bodily organs. As a result, numerous bodily and mental illnesses start to manifest. Stress is a typical condition that results from the body's reaction to a physical threat or psychological anguish. It causes a variety of chemical and hormonal changes. A network of glands, nodes, and organs called the immune system works to defend the body against bacteria, viruses, fungi, and other dangerous organisms. To maintain peak effectiveness, the immune system needs a steady supply of nutrients and energy.

Stress, bad diet, insufficient or excessive exercise, toxins in the environment and our food, and poor immune system function can all have a negative impact on the immune system's performance. The most commonly performed practices of hatha yoga are physical postures (asanas), breathing exercises (pranayama) and meditation (dhyana). Asanas are physical postures that stretch and strengthen various parts of the body, and bring pure blood to the internal organs as well as rejuvenate the nervous system and lubricate joints, muscles and ligaments. Due to the different effect of each asana, its effect is seen at a particular place of the body. Some are believed to be stimulating to the nervous system and circulatory system, some exercises also help develop coordination and concentration, while others have a postural effect on the body. Some asanas, such as corpse pose, are used for longer periods of relaxation. Pranayama consists of a variety of techniques for the regulation of the breath, generally encouraging it to be slower, more regular, and more refined. This review will explore how stress affects the immune system and look at how relaxation methods such as yoga and meditation alter immunological responses.

Key Words: - yoga, stress, Immune Response, physical health, spiritual health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COVID-19 HASTALARINDA HEMATOLOJİK PARAMETRELERDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

Aynur NEMATLİ

Azərbaycan Texniki Universiteti, həkim-laborant

Hokuma MAMMADOVA

Azərbaycan Tibb Universiteti, həkim-infeksionist

Özet

Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19), ilk defa Çin'de tanımlanan, patojenitesi oldukça yüksek zoonotik viral bir enfeksiyondur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından virüsün resmi adı SARS-CoV-2 (Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirus-2) olarak belirlenmiştir. COVID-19 asemptomatik enfeksiyon, hafif üst solunum yolu hastalığı, şiddetli viral pnömoni kaynaklı solunum yetmezliği ve hatta ölümü kapsayan oldukça geniş bir klinik spektruma sahiptir.30 Ocak 2020'de CoViD-19, Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir sağlık acil durumu ilan edilmiştir. 11 Mart 2020 tarihinde ise virüs pandemi, yani küresel salgın hastalık olarak ilan edilmiştir. 31 Ocak 2023 itibarıyla dünya çapında 670 milyondan fazla vaka bildirilmiştir; 6,8 milyondan fazla ölüm teyit edildi, bu da COVID-19 pandemisini tarihteki en ölümcül salgınlardan biri haline getirdi.

COVID-19'un erken tanı ve tedavisi için doğal seyrinin anlaşılması ve klinik bulgularının iyi belirlenmesi gereklidir. COVID-19 tanısında en sık kullanılan yöntem "real-time" revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) olmakla birlikte, testin sensitivitesinin düşük olmasıyla ilgili olarak yalancı negatif sonuçlarla karşılaşılabilmektedir. Bu nedenle hastaların tanısal açıdan klinik, laboratuvar ve toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) bulgularıyla birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir

COVID-19 ile infekte olan hastalarda hematolojik, biyokimyasal ve koagülasyonla ilgili testler ve akut faz reaktanları patolojik değişiklikler göstermektedir. Bu değişiklikler bir veya birden fazla parametrede gözlenebilir. Hematolojik değişiklikler arasında lenfopeni, lökositoz, lökopeni ve hafif trombositopeni görülebilmektedir

SARS-Cov-2'nin neden olduğu yeni koronavirüs enfeksiyonu, sadece bir akut solunum yolu viral enfeksiyonu ve sadece viral pnömoni değil, çoklu organ hasarı olan ve daha fazla araştırma gerektiren sistemik bir hastalıktır. COVID-19'dan iyileşen tüm hastaların uzun vadeli etkileri belirlemek, değerlendirmek ve tedavi etmek için daha fazla takibe ihtiyacı vardır.

Bu çalışmada COVID-19 tanısıyla izlenen olguların laboratuvar özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır

Anahtar kelimeler: COVID-19 , lenfopeni, nötrofil-lenfosit oranı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHANGES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN COVID-19 PATIENTS

Abstract

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a highly pathogenic zoonotic viral infection that was first identified in China. The official name of the virus has been determined by the World Health Organization (WHO) as SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2). COVID-19 has a broad clinical spectrum, including asymptomatic infection, mild upper respiratory disease, respiratory failure from severe viral pneumonia, and even death. On January 30, 2020, CoViD-19 was declared a global health emergency by the World Health Organization. On March 11, 2020, the virus was declared a pandemic, that is, a global epidemic. As of 31 January 2023, more than 670 million cases have been reported worldwide; More than 6.8 million deaths have been confirmed, making the COVID-19 pandemic one of the deadliest outbreaks in history.

For early diagnosis and treatment of COVID-19, it is necessary to understand its natural history and to determine its clinical findings well. Although the most commonly used method in the diagnosis of COVID-19 is “real-time” reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR), false negative results may be encountered due to the low sensitivity of the test. For this reason, patients should be evaluated together with clinical, laboratory and thoracic computed tomography (CT) findings in terms of diagnosis.

Hematological, biochemical and coagulation-related tests and acute phase reactants show pathological changes in patients infected with COVID-19. These changes can be observed in one or more parameters. Hematological changes include lymphopenia, leukocytosis, leukopenia and mild thrombocytopenia.

The novel coronavirus infection caused by SARS-Cov-2 is not just an acute respiratory viral infection and not just viral pneumonia, it is a systemic disease with multiple organ damage that requires further investigation. All patients recovering from COVID-19 need further follow-up to identify, evaluate and treat long-term effects.

In this study, it was aimed to investigate the laboratory characteristics of the cases followed up with the diagnosis of COVID-19.

Keywords: COVID-19 , lymphopenia, neutrophil-lymphocyte ratio

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ALTERNATIVE SUBSTANCES AND MILK QUALITY

Nora Mimoune[1], Agron HAXHIMALI[2], Djamel Khelef[1]

1 Higher National Veterinary School, Animal Health & Production Laboratory, Bab-Ezzouar, Algiers, Algeria

2 Instituti për Bashkitë e Shqipërisë

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of an alternative treatment based on a symbiotic in the control and prevention of subclinical mastitis (SCM), and in the improvement of the quality of milk produced on a dairy farm in North-Central Algeria. The milk of 68 cows was collected and analysed by somatic cell count and bacteriological analysis. Three samples were taken at one-month intervals. The first sample was taken before the administration of a feed additive (SYMBIOVEBA®) to lactating dairy cows. Animals were divided into two groups to study the effects (curative and preventive) of the symbiotic. Each group was further divided into two subgroups, where one received the symbiotic and the other was the control. The prevalence of subclinical mastitis at this farm was 33.82%. Bacterial identification was performed using classical methods only on the group of cows with mastitis; a total of 13 bacterial species were isolated from the three samples. Staphylococci were dominant, with a frequency of 45%, followed by Enterobacteriaceae (40%). These rates were considerably lower in both subgroups, though treated cows showed 100% cure rate for both Staphylococci and Enterobacteriaceae. Individual somatic cell count (ISCC) was performed on all three samples and in both groups, and revealed a cure threshold (S) of 200,000 cells/mL, and a 100% cure rate for the SYMBIOVEBA®-treated cow subgroup compared to 62.5% for the control subgroup ($P<0.05$).

Keywords: dairy cow; subclinical mastitis; bacteriology; ISCC; symbiotic

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

IDENTIFICATION THE ROLE OF THE PROTOZOA ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN THE ETIOLOGY OF AMEBIASIS

Mahmudova Parvana Akpar

Azerbaijan Medical University, Department of Medical Biology and Genetics

In this study, we would like to provide an overview of alternative methods for the diagnosis of parasitic diseases. Besides the indirect detection of an infection via the induced immune response, the detection of parasitic antigens or nucleic acids has made much progress in the last decade.

Each diagnostic method has its strengths and weaknesses. Amebiasis or amoebic dysentery is a common parasitic enteral infection. It is caused by any of the amoebas of the Entamoeba group. Amoebiasis may present with no symptoms or mild to severe symptoms, including abdominal pain, diarrhea, or bloody diarrhea. Severe complications may include inflammation and perforation, resulting in peritonitis. People affected may develop anemia[1-3]

If the parasite reaches the bloodstream, it can spread through the body and end up in the liver, causing amoebic liver abscesses. Liver abscesses can occur without previous diarrhea. Diagnosis is typically by stool examination using a microscope. An increased WBC count may be present. The most accurate test is specific antibodies in the blood [4].

Prevention of amoebiasis is by improved sanitation. Two treatment options are possible, depending on the location. Amoebiasis in tissue is treated with metronidazole, tinidazole, nitazoxanide, dehydroemetine, or chloroquine. A luminal infection is treated with diloxanide furoate or iodoquinoline [5].

Effective treatment may require a combination of medications. Infections without symptoms require treatment, but infected individuals can spread the parasite to others.

Amoebiasis is present all over the world. Each year, about 40000 to 110000 people die from amoebiasis infection [6].

E. histolytica is classified as a category B biodefense organism because of its environmental stability, ease of dissemination, resistance to chlorine, and its ability to easily spread through contaminated food products. Besides the GI tract, E. histolytica can affect many organ systems.

Amebiasis is a relatively common parasitic infection. An important component of treatment is patient education via an interprofessional team. The primary caregiver, nurse practitioner, specialty care nurse, and pharmacist should educate all travelers on maintaining good personal hygiene, sanitation, and avoiding high-risk sexual practices. The E. histolytica cysts are relatively resistant to disinfection of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

water with chlorine. Drinking boiled or bottled water is advised. All food should be washed, and the skin of fruits should be peeled. If abdominal pain symptoms, cramps, and diarrhea persist, a visit to the healthcare provider is recommended. Physicians and nurse practitioners diagnose amebiasis and recommend treatment. Specialty trained nurses in infection control and gastroenterology should assist in coordinating care and assisting with patient and family education. The pharmacist should educate the patient on the importance of hydration and medication compliance and coordinate with the clinician on antimicrobial agent selection. Communication between these professionals as part of the interprofessional healthcare team will improve care coordination, leading to better outcomes.[7-8]

Real-time PCR of rDNA sequence located on an episomal plasmid allows the discrimination of E. histolytica and E. dispar with a detection limit of one parasite in 10 g stool. It can be execute within 3 hours. This method is the new gold standard for amoebiasis.

A commercially available test kit differentiates E. histolytica from E. dispar. It detects an E. histolytica-specific adhesion molecule by an enzyme immunoassay. The detection of circulating antibodies is diagnostically important in invasive amoebiasis (cases of amoebic dysentery or liver abscess). In these cases, very often no cysts or trophozoites can be found in the faeces [11].

In a case of amoebic dysentery, diagnosis is by microscopic identification of trophozoites or cysts in fresh faecal specimens. A well-trained microscopist is needed because E. histolytica must be differentiated from non-pathogenic amoebae and macrophages. In extra-intestinal amoebiasis, aspirates of abscesses can be investigated.

References

1.Saidin S, Othman N, Noordin R. Update on laboratory diagnosis of amoebiasis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2019 Jan;38(1):15-38.

2.Kumanan T, Sujanitha V, Balakumar S, Sreeharan N. Amoebic Liver Abscess and Indigenous Alcoholic Beverages in the Tropics. J Trop Med. 2018;2018:6901751.

3.Shirley DT, Farr L, Watanabe K, Moonah S. A Review of the Global Burden, New Diagnostics, and Current Therapeutics for Amebiasis. Open Forum Infect Dis. 2018 Jul;5(7):ofy161.

4.Fleming R, Cooper CJ, Ramirez-Vega R, Huerta-Alardin A, Boman D, Zuckerman MJ. Clinical manifestations and endoscopic findings of amebic colitis in a United States-Mexico border city: a case series. BMC Res Notes. 2015 Dec 14;8:781.

5.Guevara Á, Vicuña Y, Costales D, Vivero S, Anselmi M, Bisoffi Z, Formenti F. Use of Real-Time Polymerase Chain Reaction to Differentiate between Pathogenic Entamoeba histolytica and the Nonpathogenic Entamoeba dispar in Ecuador. Am J Trop Med Hyg. 2019 Jan;100(1):81-82.

6.Chacín-Bonilla L. [An update on amebiasis]. Rev Med Chil. 2013 May;141(5):609-15.

7.González-Alcaide G, Peris J, Ramos JM. Areas of research and clinical approaches to the study of liver abscess. World J Gastroenterol. 2017 Jan 14;23(2):357-365.

8.Burchard GD. [Treatment of diseases acquired abroad]. Internist (Berl). 2014 Sep;55(9):1100, 1012.

9.Huseynova L.S., Nasibova Z.S. Genetic screening of cystic fibrosis and early epileptic encephalopathy in the population of Azerbaijan. Science, education, innovation: Topical Issues and modern aspects. Proceedings of the 1 st International Scientific and Practical Conference. №2(38), December.2020. Tallin. Estonia. P.833-838.

10. Huseynova L.S., Nasibova Z.S. Molecular-Genetic Research of Early Epileptic Encephalopathy and Cystic Fibrosis Disease in Population of Azerbaijan. Khazar Journal of Science and Technology (KJSAT). Khazar University, Azerbaijan. Vol. 4, №1, 2020.p. 33-41.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

11.Anwar A, Khan NA, Siddiqui R. Combating Acanthamoeba spp. cysts: what are the options. Parasit Vectors. 2018 Jan 09;11(1):26.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK

Dr. Ariadna Bargiela and Prof. Ruben Artero

La Fe Health Research Institute

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4336-2522

Abstract

Classically, the practical laboratory sessions consisted of students carrying out a task following the steps indicated in the script provided to them. The evaluation of the practical sessions was based on a report organised in the form of a scientific article and/or questions that were handed in to the teacher at the end of the sessions.

The aim is for students to acquire the necessary skills and competences to keep adequate records of their activities in a research laboratory, which is not emphasised to any great extent during the degree course.

The idea was to replace the classic laboratory notebook with an electronic laboratory notebook (ELN), which will also allow students to exercise the use of scientific English and introduce them to the certification of data in the event of accusations of plagiarism and of novelty and inventive activity in patent applications. The project has been applied in the Analysis and Quantification Techniques subject of the master's degree in Molecular, Cellular and Genetic Biology Research at the University of Valencia. At the end of the practical laboratory sessions, the students exported the content to PDF format to upload it to the Virtual Classroom, where it was evaluated by the teacher. The assessment focused on four pillars: their ability to correctly describe the objectives of the experiments they were carrying out, the adequacy of the technical description of the experiments, the description and documentation of the results and their correct interpretation, thus fostering skills such as synthesis capacity, autonomous work, creativity, hypothesis formulation and contrast, semantic precision of the texts, and observational skills, among others.

The new lab notebook format was very popular with students who were increasingly digitally literate. However, the execution of the task in a foreign language, English, did cause some insecurity among the students when it came to preparing the material. Data was collected by means of a questionnaire for them to evaluate this experimental approach and the results obtained were satisfactory.

Keywords: electronic lab notebook, good lab parctices, technology

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE STUDY OF BIOLOGICAL RHYTHMS

Aysel Hashimova

Azerbaijan Medical University, Department of Normal Physiology

Key words: Cell, tissue, protein, organs, organisms

Biological rhythms exist in many mammals, including humans, and may be understood as evolutionary adaptations to regularly changing environmental conditions. Prominent among those are diurnal rhythms of rest and activity. Humans are diurnal, so their bodies must be prompted to activity during daylight and to rest at night. Diurnal rhythm is neuro-hormonally regulated, with the melatonin secreted by the pineal gland playing a primary role. Since humans need to sleep several hours out of every 24 hr, maintenance of the diurnal rhythm is crucial for health and normal functioning. Secretion of melatonin is cyclical and can be altered by changing light exposure and activity patterns.

Human physiology is the study of physiological characteristics of the human body at several levels of organisation, by ranging from cellular to tissue and finally, physiology at the level of the biological system. Human physiology is crucial because it provides a thorough grasp of the processes that the body goes through in order to achieve the ultimate objective of preserving homeostasis. Types of human physiology are such as Cell physiology, Special physiology, Systemic physiology, Pathophysiology. Cell physiology is the cornerstone of human physiology. It is the study of functions of cells [1,2].

The study of physiology focuses on how living things work. The majority of physiology is based on laboratory-based basic research studies. Some physiologists conduct research on individual proteins or cells, while others may look at how cells interact to produce tissues, organs, and bodily systems. The chemistry and physics of the structures are involved by physiology. Understanding the mechanism is known as homeostasis, by which the human body maintains a constant state while responding to environmental factors. It is central to the study of physiology. It is a branch of biology that focuses on a variety of issues such cells, biological chemicals, organs, anatomy, and how these things work together to support life [3].

Cell biologists working in animal, plant, and medical science will be able to develop new vaccines, more efficient medications, plants with improved qualities, and through increased knowledge, a better understanding of how all living things live by how cells function in both healthy and diseased states. Special physiology is the physiological study of specialised organs, are such as cardiac physiology, which is the study of heart function. The physiological examination of particular organs is known as special physiology. A curriculum that focuses on the scientific study of physiological processes by occurring within and between cells, as well as intracellular communication and behaviour, in the context of bigger systems and complete organisms [4].

Systemic physiology is includes all aspects of function of the body systems are such as cardiovascular physiology, respiratory physiology, reproductive physiology etc. Systemic physiology is a subfield of

physiology that focuses on the analysis of particular organ systems and how they work. The specifics of how the digestive system functions to carry out the functions of ingesting, digestion, absorption, and excretion would be included in this. Systemic physiology is analogous to systemic anatomy since it is the study of the functions of multiple body systems are such as renal physiology and neurophysiology. Pathophysiology is the study of effects of diseases on organ or system functions. The studies of abnormal physiological processes that originate from contribute to, or are somehow connected to a disease or damage is known as pathophysiology. The disturbance of typical steady-state interactions is emphasised in pathophysiology, which also takes into account the minor, acute, and chronic components of disease. This creates a bridge between the fundamental medical sciences and how they are used in the clinic [5-7].

The study of human physiology focuses on how the body functions. It explains the chemistry and physics of fundamental bodily processes, ranging from the interactions of molecules in cells to the coordination of organ systems. The human body's organ systems must cooperate in order to keep it alive and in good health [8].

Humans' desire to light their world artificially, without the light of the sun, has existed for a long time. In the 19th century, humans became more adept at creating artificial light when they invented light sources (kerosene, gas, electricity) that could imitate more effectively the brilliance of daylight. Bright television, computer, and smartphone screens mean that, today, our eyes are exposed to more bright lights, more often, than has previously been the case in human history. This is contributing to disturbances in sleep and wakefulness. Whether and how this change might contribute to long-term neuro-hormonal changes, both on the individual and on the species level, remain to be seen [9].

Recent research has indicated that women involved in night-shift work are at greater risk for cardiovascular disease, suggesting that alterations to circadian rhythm could have the potential to contribute to some kind of evolutionary change.

References

1.Cajochen C, Kräuchi K, Wirz-Justice AJ. Role of melatonin in the regulation of human circadian rhythms and sleep. Neuroendocrinol : 432–437, 2003. [PubMed] [Google Scholar]

2. Chaplin G, Jablonski NG. The human environment and the vitamin D compromise: Scotland as a case study in human biocultural adaptation and disease susceptibility. Hum Biol : 529–552, 2013. [PubMed] [Google Scholar]

International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas (1st ed). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2000. [Google Scholar]

3. Jurmain RD, Kilgore L. Skeletal evidence of osteoarthritis: a paleopathological perspective. Ann Rheum Dis : 443–450, 1995. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Krenz-Niedbała M, Puch EA, Kościński K. Season of birth and subsequent body size: the potential role of prenatal vitamin D. Am J Hum Biol : 190–200, 2011. [PubMed] [Google Scholar]

5. Mackay J, Mensah G. The Atlas of Heart Disease and Stroke. Geneva, Switzerland: World Health Organization and Centers for Disease Control and Prevention, 2014. [Google Scholar]

6. Olshansky SJ, Carnes BA, Butler RN. If humans were built to last. Sci Am : 50–55, 2001. [PubMed] [Google Scholar]

7. Perry GH, Dominy NJ, Claw KG, Lee AS, Fiegler H, Redon R, Werner J, Villanea FA, Mountain JL, Misra R, Carter NP, Lee C, Stone AC. Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation. Nat Genet : 1256–1260, 2007. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

8. Previc FH. Dopamine and the origins of human intelligence. Brain Cogn : 299–350, 1999. [PubMed] [Google Scholar]

9. Roberts DJ, Williams TN. Haemoglobinopathies and resistance to malaria. Redox Rep : 304–310, 2003. [PubMed] [Google Scholar]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CLASSICAL GALACTOSEMIA AND MUTATIONS AT THE GALT GENE

Mahmudova Parvana

Department of Medical Biology and Genetics, Azerbaijan Medical University Baku, Azerbaijan

Abstract

Classic galactosemia (CG) is a potentially lethal genetic disorder that results from profound loss of galactose-1-phosphate uridylyltransferase (GALT). CG is detected by newborn screening (NBS) in many countries; however, conclusive diagnosis can be complex due to broad and overlapping ranges of GALT activity. Molecular studies can also be complex due to allelic heterogeneity at the GALT locus.

We identified a novel noncoding GALT variant, c.377+17C>T, that was homozygous in the child and heterozygous in both parents. The child and both parents also showed diminished GALT activity in red blood cells, and transformed lymphoblasts from the child and one parent further showed diminished GALT activity. However, qRT-PCR studies demonstrated apparently normal GALT mRNA levels in lymphoblasts, and Gal-1P values measured in the child following galactose exposure in infancy and at 1 year were normal.

These results highlight the existence of rare but apparently benign variants in GALT and underscore the need for functional studies to distinguish pathogenic from benign variants.

Keywords: Galactosemia, newborn screening, gene, mutation, red blood cell.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE IMPACT OF SURYA NAMASKAR EXERCISE ON AGILITY PERFORMANCE AMONG RESIDENTIAL JUNIOR FOOTBALL PLAYERS

Tim S Babu

Central University Of Rajasthan, PG Student,

Department Of Sports Biomechanics, Ajmer, India

ABSTRACT

This study aimed to examine the effect of Surya Namaskar exercise on the agility performance of junior football players in the Sportto Football Academy in Wayanad, Kerala. A total of 20 players between the ages of 14 and 17 were chosen to participate in the study. The researchers focused on two main factors: the Surya Namaskar training (which was the independent variable) and agility (which was the dependent variable). Data was collected through tests conducted before and after a 6-week period of Surya Namaskar training. The participants underwent both the initial test and the final test.

The researchers used descriptive analysis and paired t-tests to compare the average agility scores before and after the training. They set a significance level of 0.05 to determine if any differences observed were statistically significant. The results of the statistical analysis showed that the calculated t-value (6.339) exceeded the tabulated t-value (2.024), and the P-value (0.000) was less than 0.05. This indicates that there is a significant difference between the scores obtained in the pre-test and post-test agility evaluations. In simpler terms, the study's findings clearly show a noticeable improvement in agility after the participants underwent the Surya Namaskar training.

Key Words : Surya Namaskar, agility, Performance,Football

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PREVALENCE OF PARASITIC INFECTION AMONG FOOD VENDORS IN GRAVAHAN, MATINA, DAVAO CITY

ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO

SHERWIN P. SOLLANO

University of Mindanao

Davao City, Philippines

Food safety is a crucial area in public health that sometimes is taken for granted. This institutional study illustrates the current state of food safety amongst the food establishments located near the University of Mindanao. Thirty food vendors in Purok 1, Barangay Matina Gravahan, Davao City, were examined for parasitic intestinal infections utilizing their stool samples. Among these participants, only one participant aged younger than 20 years, while fifteen, six, five, and three are distributed in 21-30, 31-40, 41-50, and >51 age ranges, respectively. There were fifteen males and fifteen females who participated in the study. There were no parasitic eggs found in the samples of these participants, which indicates zero prevalence. This finding suggests that these food vendors have good hygienic and sanitary practices. Moreover, 75% of food stalls and establishments were sampled, indicating a lesser risk of intestinal parasitic food-borne transmission.

Keywords: *Food vendors, Food-borne, Parasitic infection, Sanitary practices*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

REHABILITATION SERVICES IN HEALTH SCIENCES SECTOR

Derlan J. FORGENTA
Mindanao University, Philippines
Faculty of Health Sciences
ORCID: 6698-2221-2215-324X

Rehabilitation services are very long-term rehabilitation services. Spastic disabilities, mental illnesses and some treatments to restore organs to their former functions can take years. rehabilitation services. The most difficult results are the health services that can be obtained" As stated above, the health services sector will interact very soon besides the actual health services. There are many other areas in which it exists. These are; "Health services interact indirectly. fields; social security, social benefits and services, drinking water networks, sewerage, veterinary medicine services, medical technology, physical education and working life, etc.; distant impact areas are industrial structure, transportation, working with law, demographic structure, culture and education structure, tourism vocational education is his life" In reality, health is the responsibility of all sectors to achieve the goals of a society that occurs in people it can be achieved by performing their duties. "If people are disabled, for example, by traffic accidents or If they lose their lives, it can be changed from education to vehicle technology, from road quality to the number of traffic police. Many factors have an impact. As in this example, success in health services is only an intersectoral policy.

Keywords: Rehabilitation, Health Sciences, Health Services

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PREVENTIVE HEALTH SERVICES

Derlan J. FORGENTA
Mindanao University, Philippines
Faculty of Health Sciences
ORCID: 6698-2221-2215-324X

As the name of preventive health services can be understood, briefly; 'to prevent people from getting sick can be defined as health services. In other words, these health services are given to healthy people.

It is possible to divide health services into two main groups in this study

a) Preventive health services for the individual and society:

- Health education
- Maternal/child health and family planning
- Immunization
- Prevention of local epidemic diseases
- Healthy diet
- Early diagnosis and health records
- Social assistance services
- Fight against harmful habits
- Occupational health and safety
- School health services
- Collective living environment (barracks, prison) health services
- Other services of central and local government

b) Protective health services for the environment:

- Prevention of environmental and air pollution
- Hygienic disposal of solid and liquid waste
- Radiation safety

Other services of central and local government are included in this group.

Keywords: Health Services, Health Sciences.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS

Ayman Khan Alizai[1*], Sundas Hanif[1], Aleena Khan[1], Muhammad Farooq[1]

[1]Department of Microbiology, University of Swabi, Anbar 23340, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan

ABSTRACT

The present investigation was carried out to isolate and identify the pathogenic fungi from the tap water of various wards from local hospitals of District Swabi, Pakistan. For present investigation 5 local Hospitals were selected and 25 different medical and surgical wards were investigated. The 500ml tap water was collected in sterile plastic bottles from each source. The taps were pre-cleaned with sodium hypochlorite. The samples were brought carefully in laboratory and stored at proper place. For the isolation of fungal specie Potato Dextrose Agarwas used. The water was directly poured and streaked on the surface of petri plate. The petri plates then properly sealed and incubated at 27 $\pm$ 3^{0}C for 3 to 7 days.On the maturation of fungal colonies the Colony Forming Unit were calculated from each plate. Each colony was microscopically investigated and identified. 21 fungal species belonging to 11 genera were identified.The fungal genera *were Aspergillus, Alternaria, Helminthosprium, Monilia, Nigrospora, Fusarium, Rhizopus, Cochliobolus, Penicilum, Acremonium,* and *Mucor*. It was found that the fungus specie *Aspergillus niger, Aspergillus flavus, Helminthosporium solani, Rhizopus oryzae, Pencilium frequentans, Fusarium oxysporum, Alternaria alternata* were found prevalent in present study. It was also found that the maximum fungal species were isolated from the samples collected from THQ (chota lahor). The presence of some potentially pathogenic fungi from the tap water of local Hospitals indicated a health hazard. The use of such water for drinking may cause some mycotic infections among the workers and patients of Hospitals.

Keywords: Tap water, Fungal Pathogen, Local Hospitals, *Aspergillus*, *Alternaria*, *Fusarium*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WORLD HEALTH ORGANIZATION POLICY-MAKING MECHANISM: THE CASE OF THE SYRIA

Shahboz SHOEV[2]

ABSTRACT:

After the Second World War, the world did not have the strength to bear another great war. For this reason, the winners of the war established the World Health Organization in 1945 to maintain peace and security after the war. The organization, which consists of 6 main bodies, has become the focus of great criticism over time and has occupied the international agenda for a while with its failure to prevent some wars. The Syrian Civil War, which is a result of the rapid spread of the Arab Spring to the Middle East, is a war that still continues today. The Security Council, the decision-making body of the United Nations, has been highly criticized in this regard. The UN is known as an unjust structure due to the veto right of the 5 permanent members of the Security Council. In addition, the disagreements within the 5 permanent members dragged the Syrian Crisis into chaos even more than resolving it. For this reason, the UN cannot show an effective presence in the Syria Crisis. All these developments have caused the existence of the United Nations to be questioned and it has been understood that there is no alternative other than the UN. In this study, the Establishment, Structure and Function of the United Nations, the Syrian Crisis and the effects of the UN on the Syrian Crisis will be examined with the qualitative research method.

Keywords: *World Health Organization, Syria, Civil War, Decision Making*

ABSTRAKCYJNY:

Po II wojnie światowej świat nie miał siły znieść kolejnej wielkiej wojny. Z tego powodu zwycięzcy wojny ustanowili ONZ w 1945 roku, aby utrzymać pokój i bezpieczeństwo po wojnie. Organizacja, która składa się z 6 głównych organów, stała się z czasem obiektem wielkiej krytyki i od jakiegoś czasu zajmuje agendę międzynarodową, nie mając możliwości zapobieżenia niektórym wojnom. Wojna domowa w Syrii, która jest wynikiem szybkiego rozprzestrzenienia się arabskiej wiosny na Bliski Wschód, jest wojną, która trwa do dziś. Rada Bezpieczeństwa, organ decyzyjny Organizacji Narodów Zjednoczonych, została pod tym względem ostro skrytykowana. ONZ jest znana jako niesprawiedliwa struktura ze względu na prawo weta 5 stałych członków Rady Bezpieczeństwa. Ponadto nieporozumienia w ramach 5 stałych członków pogrążyły kryzys w Syrii w chaosie nawet bardziej niż jego rozwiązanie. Z tego powodu ONZ nie może pokazać skutecznej obecności w kryzysie syryjskim. Wszystkie te wydarzenia spowodowały zakwestionowanie istnienia Organizacji Narodów Zjednoczonych i zrozumiano, że nie ma innej alternatywy niż ONZ. W niniejszym opracowaniu, za pomocą metody badań jakościowych,

2 Vistula University, Warsow, Poland.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

zbadane zostaną ustanowienie, struktura i funkcja Organizacji Narodów Zjednoczonych, kryzys w Syrii oraz wpływ ONZ na kryzys w Syrii.

Słowa Kluczowe: *Organizacja Narodów Zjednoczonych, Rada Bezpieczeństwa, Syria, wojna domowa, podejmowanie decyzji*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARATIVE STUDY OF FUNGAL AEROALLERGENS FROM LOCAL SCHOOLS OF DISTRICT SWABI, PAKISTAN

Uzma Begum[1*], Hanifa Zaman[1], Yousaf Khan[1], Muhammad Farooq[1]

[1]Department of Microbiology, University of Swabi, Anbar 23340, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan

ABSTRACT

The present study was conducted to investigate the potent fungal aeroallergens from the selected local schools of District Swabi, Pakistan. Twenty local Schools were selected including primary, middle and high Schools. A total 80 class rooms of various academic levels were investigated for the presence of fungal spores. For the isolation of fungal species Potato Dextrose Agar was used to trap aerial fungal spores. In each classroom four petri plates were opened to cover maximum area and directions. The open plate method was used. The petri plates were brought safely into laboratory and incubated at 27 ±3 ^{0}C for 3 to 7 days .On the maturation of fungal colonies the colony forming units were calculated from each plate. Each colony was microscopically studied and identified. The fungal species isolated were belonged to genera *Acremonium, Alternaria, Aspergillu, Cladosporium Curvularia, Fusarium, Helminthosporium, Monilia, Mucor* and *Rhizopus* were identified. It was found that the *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Cladosporium* herbarum, *Penicillium chrysogenum*, *Mucor hiemalis Fusarium* culmorum and *Rhizopus stolonifer* were found dominant in the present study. Comparative study of fungal species showed that maximum fungal species were calculated from primary schools. The presence of high number of fungal aeroallergens from the air of class roomsof local Schools is a threat for the students as it may cause fungal allergy and other mycotic infections.

Keywords: Fungal Aeroallergens, local Schools, Aspergillus, *Alternaria*, *Penicillium*, Seasonal

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE COMMON FOREIGN AND SECURITY POLICY OF EUROPEAN UNION HEALTH POLICY : A HISTORICAL APPROACH

Shahboz SHOEV[3]

ABSTRACT:

The Maastricht Treaty established the Common Foreign and Security Policy, which places European Union member states at the forefront of decision-making and is based on consensus. During the post-Cold War period of security instability, the European Union created a Common Security and Defense Policy by politically completing its economic integration. The European Union's key goals and programs include being a strong and effective foreign policy actor. Within the framework of this basic objective, the foreign and security policies implemented by the European Union will be discussed periodically in three stages in the historical framework. Despite its economic, financial, and social triumphs, the EU has severe difficulty forging uniform foreign and security policy. An answer will be sought to the question of what are the factors that are effective in the formation of the Common Foreign and Security Policy of the European Union? The historical evolution of the European Union's foreign and security policies will be examined in this article.

Keywords: European Union, Health Policy, Europe, Maastricht Treaty, Lisbon Treaty, Foreign and Security Policy

ABSTRAKCYJNY:

Traktat z Maastricht ustanowił Wspólną Politykę Zagraniczną i Bezpieczeństwa, która stawia państwa członkowskie Unii Europejskiej na czele procesu decyzyjnego i opiera się na konsensusie. W okresie pozimnowojennej niestabilności bezpieczeństwa Unia Europejska stworzyła Wspólną Politykę Bezpieczeństwa i Obrony poprzez polityczne zakończenie integracji gospodarczej. Kluczowe cele i programy Unii Europejskiej obejmują bycie silnym i skutecznym aktorem polityki zagranicznej. W ramach tego podstawowego celu polityka zagraniczna i bezpieczeństwa realizowana przez Unię Europejską będzie cyklicznie omawiana w trzech etapach w ujęciu historycznym. Mimo triumfów gospodarczych, finansowych i społecznych UE ma poważne trudności z wypracowaniem jednolitej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa. Poszukiwana będzie odpowiedź na pytanie, jakie są czynniki skuteczne w kształtowaniu Wspólnej Polityki Zagranicznej i Bezpieczeństwa Unii Europejskiej? W niniejszym artykule omówiona zostanie historyczna ewolucja polityki zagranicznej i bezpieczeństwa Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: *Unia Europejska, Europa, Traktat z Maastricht, Traktat Lizboński, Polityka Zagraniczna i Bezpieczeństwa*

3 Vistula University, Warsow, Poland.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PHOTOPHYSICAL AND PHOTOCHEMICAL STUDIES OF NATURAL PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS

HIND ATTAOUI*, RKIA BOUHMADI, KHADIJA ELOUARDY, MUSTAPHA MOUZAKI, HANANE MOUINE AND YOUSSEF MIR*

Medical-Surgical, Biomedicine and Infectiology Research Laboratory, Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Ibn Zohr, Agadir, Morocco.

ABSTRACT

Photodynamic therapy (PDT) is a therapeutic innovation based on the photoactivation of certain sensitizing molecules to treat infections and tumors. Our approach is based on the use of microalgae pigments as natural photosensitizers.

The process described in the present study consists of only few main steps: 1) microalgae culture; 2) extraction of the algal pigments; 3) Separation of the extract; 4) Photophysical and photochemical study of the extracted pigments. *Parachlorella Kessleri* (*PK)* strain was chosen as the cell model for this study.

We have optimized, improved then compared the outcomes of each procedure. Thin layer chromatography and Column chromatography were used to separate and assess both the culture and extraction methods. Three growth culture factors have been tested: cultivation time, light intensity and sodium bicarbonate (NaHCO3) concentration added to the culture medium. The photophysical and photochemical studies of the pigments were carried out by spectrophotometry and spectrofluorimetry.

Growth culture parameters, such as light intensity and $NaHCO_3$ concentration have been optimized in order to have better cell growth and higher pigments content. Preliminary results show that this strain produce pigments that include chlorophyll a and b, β-carotene, xanthophylls, and pheophytin; that might have potential application as photosensitizers.

The extraction procedures used in this study are able to provide sufficient cell disruption and variety of photosynthetic pigments from microalgae. The characterization of photophysicochemical properties of the photosynthetic pigments is still in progress to identify the most appropriate pigments to examinate the effect of PDT on several cellular models.

Keywords: microalgae; pigments; extraction methods; photodynamic therapy; physico-chemical characterization.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GENDER INEQUALITY IN HEALTH ISSUES: HPV VIRUSES

Shahboz SHOEV[4]

ABSTRACT

In this article, gender inequality for women is evaluated from a political perspective. The fact that women occupy secondary positions in almost all spheres of social and social life has also led to the fact that they are underrepresented in the political arena.

The inability to implement equal representation and participation, which is one of the requirements of democracy, is not only a problem of inequality of men and women, but also a problem of democracy. The fact that half of the population is not represented in decision-making processes is an indication that the decisions taken are not in a democratic and pluralistic understanding. In this regard, in order to strengthen both democratic life and to be more effective in eliminating gender inequalities, women should take part in politics equally or at rates that are considered a critical threshold. Although improvements have been made in terms of working conditions in many areas today, the representation of women who make up 50% of the population in politics is not enough for all kinds of reasons. Although there are many reasons why female representations are not enough in various studies, the main reason is due to the patriarchal structure of male-dominated societies.

The description of the Global Gender Inequality Report 2018, released annually by the World Economic Forum (WEF), the table on the state of women's rights in such areas as politics, economics and education, clearly reveals inequality. According to the report, although it has been revealed that progress has been made on issues such as eliminating inequality in salary and political representation in 88 of the 149 countries where the study was conducted, the overall outlook for gender inequality remains negative.

Keywords: Gender Health, HPV, Global Politics.

4 PhD., Visula University, Poland. ORCID: 0001-7654-6657-7719

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC IN HEALTH INDUSTRY IN SPAIN

Vuqar QAHRAMANOV
Rovira i Virgili University, Spain

ABSTRACT

The Coronavirus (Covid-19), which emerged in Wuhan, China's Hubei province at the end of 2019, turned into a worldwide pandemic in a very short time and spread to 215 countries. As of October 28, 2021, the number of people infected with the virus worldwide exceeded 245 million, while the number of people who lost their lives approached 4,99 million.

According to the data announced by the IMF, there was a 3.1 percent decline in the world economy at the end of 2020, while the contraction in advanced economies reached 4.5 percent. The IMF's 2020 year-end data for emerging economies were announced as a 2.1 percent decline. These figures are expected to increase and reaching at 5,9, 5,2, and 6,4 in 2021 and 4,9, 4,5 and 5,1 in 2022 accordingly.

While the coronavirus pandemic caused the biggest economic crisis of the century on a global scale, tourism was one of the sectors most adversely affected by this process. All the data disclosed regarding the tourism sector clearly reveal the magnitude of the loss.

According to UNWTO data, while world tourism grew by 3.8 percent in 2019, the number of international travels increased to 1 billion 461 million and the revenues from international tourism to 1.5 trillion dollars.

International arrivals fell by 72% over the first ten months of 2020, with restrictions on travel, low consumer confidence and a global struggle to contain the COVID-19 virus, all contributing to the worst year on record in the history of tourism.

According to the 2020 data from the World Tourism Organization (UNWTO), destinations welcomed 900 million fewer international tourists between January and October when compared with the same period of 2019.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WOMEN HEALTH PARTICIPATION IN SOCIETY: EXAMPLE OF RUSSIA

Shahboz SHOEV[5]

Health participation determines the status, attitudes of individuals of society towards the political system and it is a concept that determines their behavior. It is incomplete to think that this is just voting in elections, and it would be a misunderstanding. Participation is more than a simple curiosity; it is an act of participation, a broad attitude and it covers the field of activity. The social environment in which individuals and social clusters live He contributes to the management in such ways as taking on duties, choosing, being elected, organizing, explaining his opinion İt can be characterized as being found. Political participation is a democratic part of the structure of a modern industrialized society it is an indicator. Political participation The status of individuals who are members of society in the face of the political system, it is a concept that determines their attitudes and behaviors

Keywords: Women Health Participation, Russia.

5 PhD., Visula University, Poland. ORCID: 0001-7654-6657-7719

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OTTOMAN / TURKISH HEALTH IMAGE IN KOSOVO: THE EXAMPLE OF HEALTH TEXTBOOKS

Ebru JILTA

Independent Researcher, Kosovo

ABSTRACT

In this research the image of Turks in Albanian history school books has been analyzed. Even though the exact date is still not known, Turks have been living in Kosovo approximately since the 6th century. Turks arrival has started with the Ottoman's and ever since that time they have been a part of different events. Ottoman's have witnessed many wars in Balkan and they have had a big impact in the developments that have left traces in the history.

Right after Kosovo announced it's independence, Turkey has been one of the first countries that recognized Kosovo as a new country and this early recognition has opened the doors for the establishment of positive relations between these two countries. However, the up mentioned events that have left "traces" in the history have been interpreted in different ways by Albanian historians, therefore, the criticism towards Turkey and Turks has created a false perception on generations and pushed the relationship between these two countries to a sensitive point. In the beginning of this study the historical backround has been analyzed, the reasons of different interpretations of the Turkish image have been touched up on and later on, the sources of existing problems in Kosovo's education system have been mentioned. Also, one of the main discussions in this study is whether the criticisms towards the Ottoman's have been objective or not.

Keywords: Ottoman, Image, Kosovo, Textbooks History

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AMONG PREGNANT WOMEN WHO VISITED ANTENATAL CARE CLINIC IN PERI-URBAN HEALTH CENTRE IN BLANTYRE MALAWI

Glory Kaunda

Kamuzu University of Health Sciences (KUHES), Obstetrics, Lilongwe, Malawi.

Abstract

Introduction

Sexually transmitted infections still remain a problem of public health importance. Pregnant women are at an increased risk of contracting STIs, which have the potential to cause undesirable effects and significant maternal and neonatal morbidity. STIs are associated with adverse pregnant outcomes including spontaneous abortions, stillbirths, prematurity, low birth-weight, postpartum endometritis and various sequelae in the surviving neonates.

We aimed to determine STIs prevalence among pregnant women who visited antenatal care clinic in peri-urban health centers in Blantyre, Malawi and to ascertain factors contributing to the determined prevalence. Estimating the prevalence would alarm and cause provision of timely interventions and management before the STIs cause the complications in many women.

Although a good number of studies have been done regarding the impact or prevalence of STIs in context of pregnant women, there is still limited statistical data to clearly demonstrate the prevalence of STIs among pregnant women in our local setting, hence we were determined to carry out this research to fill the existing gap.

Method

Quantitative and qualitative research was carried out in three peri-urban health centers of Blantyre, Malawi. Pregnant women of age range 14-43 years in all trimesters were target population. Used quantitative method to collect secondary data of number of women (total of 5700 visited ANC from January-June 2022) diagnosed with STIs during antenatal clinic (ANC) visits. Qualitative primary data was obtained from pregnant women(N=91) using convenience non-probability sampling. Questionnaires were used to collect primary data and Microsoft excel for data analysis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Results

Overall STI prevalence was found to be 33.4%. The prevalence from the three health centers were 43.8%,27.5% and 26.01%. Young maternal, multi-parity, unemployment, and immunosuppression were factors found to contribute to high prevalence. Infections were highest in second trimester (41%) compared to third (36%) and first (23%) trimesters.

Conclusion

The study has shown a high prevalence (33.4%) of sexually transmitted infections among pregnant women implying that if left unattended as required, significant increase in maternal and neonatal morbidity and poor pregnancy outcomes may occur. Public health intervention programs e.g., sexual and reproductive education should be strengthened to promote the sexual and reproductive health of pregnant women.

Keywords STIs, pregnant women, prevalence, Blantyre Malawi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AIDS HASTALIĞI

Camal Kerimov

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitet

Zəngilan rayon 14 saylı tam orta məktəb

AIDS, "Acquired Immunodeficiency Syndrome" kelimesinin kısaltmasıdır. HIV (Human Immunodeficiency Virus) adlı virüsün sebep olduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. HIV, vücudun bağışıklık sistemini hedef alır ve bağışıklık sisteminin çökmesine neden olur. AIDS, HIV enfeksiyonunun ilerlemiş bir aşamasıdır ve enfekte bir kişinin bağışıklık sistemi o kadar zayıflar ki, hayatı tehdit eden enfeksiyonlara ve kanserlere karşı korunmasız hale gelir.

HIV, kan, sperm, vajinal sıvılar, anal sıvılar ve anne sütü gibi vücut sıvıları yoluyla bulaşabilir. HIV enfeksiyonundan korunmak için, cinsel ilişki sırasında kondom kullanmak, sterilize edilmemiş enjektörler veya iğneler kullanmaktan kaçınmak ve HIV taşıyan bir anne tarafından emzirilen bir bebeği korumak için doktor tavsiyelerine uygun şekilde tedavi edilmesi gerekmektedir. HIV enfeksiyonu tedavi edilemez ancak antiretroviral tedavi ile kontrol altına alınabilir ve enfeksiyonun ilerlemesini yavaşlatabilir. HIV enfeksiyonu belirtileri, enfeksiyonun erken dönemlerinde çoğunlukla fark edilmez. Bununla birlikte, enfeksiyonun ilk birkaç haftasında, ateş, baş ağrısı, yorgunluk, kas ağrıları ve boğaz ağrısı gibi grip benzeri semptomlar ortaya çıkabilir. Bu semptomlar, HIV enfeksiyonu olan birçok kişi için belirgin olmayabilir ve enfeksiyonun tanısını koymak için kan testi gerekebilir. AIDS hastalığının semptomları, HIV enfeksiyonunun ilerlemesiyle birlikte ortaya çıkar. Bu semptomlar arasında ağız yaraları, cilt döküntüleri, kilo kaybı, ateş, gece terlemeleri, ishal ve kronik yorgunluk yer alabilir. HIV enfeksiyonu ilerledikçe, bağışıklık sistemi o kadar zayıflar ki, normalde zararsız olan bakteri ve virüsler hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilir. Bu enfeksiyonlar arasında pnömoni, menenjit, tüberküloz, kanserler ve enfekte bir anneden doğan bebeklerde çeşitli sağlık sorunları yer alabilir.

HIV ve AIDS hakkında daha fazla bilgi almak ve enfeksiyonu önlemek için, uygun kaynaklardan bilgi alınması ve doktor tavsiyesine uyulması önemlidir.

AIDS, dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunudur. AIDS verilerine göre, 2020 yılı itibariyle dünya genelinde yaklaşık 38 milyon insan HIV enfeksiyonu ile yaşıyor. Bunların yaklaşık 27 milyonu antiretroviral tedavi görüyor.

2020 yılında, yaklaşık 690.000 insan AIDS ile ilgili nedenlerden dolayı hayatını kaybetti. Bu, ölümlerin en yüksek olduğu dönemden bu yana düşüş gösteren bir sayıdır.

HIV enfeksiyonu olan kişilerin çoğu, 15-49 yaş aralığındadır ve bu yaş grubundaki insanlar, enfeksiyonun yayılmasında en yüksek risk altındadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Dünya genelinde HIV enfeksiyonunun yayılması, korunmasız cinsel ilişki, sterilize edilmemiş enjektörler veya iğneler ve enfekte bir anneden doğan bebeklerde yenidoğan dönemi gibi faktörlere bağlıdır.

HIV enfeksiyonu ve AIDS ile ilgili farkındalık çalışmaları ve erken tanı, enfeksiyonun yayılmasını yavaşlatmaya ve hastaların yaşam kalitesini artırmaya yardımcı olabilir. Dünya genelinde HIV/AIDS ile ilgili istatistikler, UNAIDS ve diğer kuruluşların raporlarına göre aşağıdaki gibidir: 2021 yılı itibariyle, dünya genelinde yaklaşık 38 milyon kişi HIV enfeksiyonu ile yaşıyor. 2020 yılında yaklaşık 680.000 kişi AIDS ile ilgili nedenlerden öldü. HIV enfeksiyonu olan yaklaşık 27 milyon kişi, antiretroviral tedavi alıyor. HIV enfeksiyonu olan yetişkinler arasında, kadınların oranı erkeklere göre daha yüksek. Yaklaşık %51 kadın, %49 erkek HIV enfeksiyonu taşıyor. HIV enfeksiyonu olan kişilerin çoğu, 15-49 yaş aralığındadır ve bu yaş grubundaki insanlar, enfeksiyonun yayılmasında en yüksek risk altındadır. HIV enfeksiyonu ve AIDS, özellikle Afrika kıtasında yaygındır. Afrika'da, HIV enfeksiyonu olan yaklaşık 25,7 milyon insan var. HIV enfeksiyonunun yayılması, korunmasız cinsel ilişki, sterilize edilmemiş enjektörler veya iğneler ve enfekte bir anneden doğan bebeklerde yenidoğan dönemi gibi faktörlere bağlıdır. Bu veriler, HIV enfeksiyonunun hala önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve dünya genelinde HIV/AIDS ile mücadele çalışmalarının devam etmesi gerektiğini göstermektedir. AIDS, insan immun yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunun ilerlemesiyle ortaya çıkan bir durumdur. HIV, bağışıklık sistemini zayıflatan bir virüstür ve vücudu diğer enfeksiyonlara ve kansere karşı savunmasız hale getirir.

AIDS belirtileri, HIV enfeksiyonunun ilerlemesiyle ortaya çıkar ve şunları içerebilir:

Yorgunluk, halsizlik
Ateş, gece terlemeleri
İştah kaybı, kilo kaybı
Ağız yaraları, mantar enfeksiyonları
Deri döküntüleri, egzama
Nefes darlığı, öksürük
Sinir sistemi bozuklukları, unutkanlık
İshal, mide ağrısı
Baş ağrısı, migren

AIDS tedavisi, antiretroviral ilaçlar kullanılarak yapılır. Bu ilaçlar, HIV'in vücuttaki üreme hızını azaltarak enfeksiyonun ilerlemesini yavaşlatır ve bağışıklık sisteminin işlevini artırır. Antiretroviral ilaçlar, HIV enfeksiyonunun erken dönemlerinde başlatıldığında en etkili olur.

Ayrıca, enfeksiyonun ilerlemesini önlemek için diğer önlemler de alınmalıdır. Bunlar arasında, güvenli cinsel ilişki uygulamak, sterilize edilmemiş iğneler veya enjektörler kullanmamak, HIV testleri yaptırmak ve risk altındaki kişilerin antiretroviral ilaçlar kullanmasını sağlamak yer alır.

AIDS tedavisi, HIV enfeksiyonunu tamamen ortadan kaldırmaz ancak enfeksiyonun ilerlemesini yavaşlatır ve yaşam kalitesini artırır. Erken teşhis ve tedavi, HIV enfeksiyonunun ilerlemesini yavaşlatabilir ve birçok AIDS belirtisini önleyebilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Davina Hijam[1*], Niketa Ashem[2]

[*1]Regional Institute Of Medical Sciences,

Associate Professor, Department of Biochemistry, Imphal, India.

[2]SRM Medical College Hospital & Research Centre, Chennai,

Senior Resident,

Department of Biochemistry, Kattankulathur, Tamil Nadu, India

NAME OF THE INSTITUTE- 1. REGIONAL INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES, IMPHAL, INDIA

UNIVERSITY- MANIPUR UNIVERSITY

2. SRM INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, CHENNAI, INDIA

UNIVERSITY- SRM CHENNAI

ABSTRACT

Irrational exposure of our body's immune system to antibiotics leads to the development of antibiotic resistance. It occurs when germs like bacteria and fungi develop the ability to defeat the drugs which were originally designed to kill them. Although antibiotic resistance is a natural process, it's excessive increase in the last few decades are mainly due to the indecisive and irrational used of antibiotics. Inorder to combat this challenging task of solving antibiotic resistance, it is essential to know the various mechanism of antibiotic resistance. Limiting a drug's absorption, altering a drug target, inactivating a drug, and active drug efflux are the basic mechanisms of resistance. Both endogenous to the bacteria and acquired from other microorganisms can be responsible for these mechanisms. The creation of antimicrobial medications that can withstand the microorganisms' attempts to develop resistance should be made possible by a greater understanding of these mechanisms and better treatment choices for infectious disorders.

Key words: antibiotic resistance, antibiotic, antimicrobial

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN

Dr.K.KALAICHANDRAN

M.O.T (Neuro).,M.Sc(App Psy).,Ph.D,

Senior Faculty cum Department Registrar, Department of Occupational Therapy, PMR, Government Cuddalore Medical College & Hospital (Erstwhile RMMCH, Annamalai University), T.N, India

ABSTRACT

Background

Handwriting is a complex skill that develops over time. To learn handwriting children need to combine fine motor skills, language, memory and concentration. They also need to practice and follow instructions.

The occupational therapists role is to determine underlying postural motor, sensory integrative or perceptual deficits that might interfere with the development of legible handwriting[1].

Evaluation of the child with handwriting difficulties should begin with observation of the child's attempts to writ several areas should be assessed.

Sensory integrative problems frequently interfere with the development of handwriting skills .poor bilateral coordination could result in lack of stabilization of the paper with the Non dominant hand and reluctance to cross the midline of the body[2]. Poor kinesthetic awareness causes some children to grip the pencil that the point breaks piece.

Physical disability may require specific adaptations to enable the child to learn handwriting skills these include special pencil holders and device to stabilize paper it is also imperative to position the child appropriate to achieve necessary stabilization for writing[3].

Handwriting starts with scribbling and drawing then moves on to forming letters and words. Scribbling prepares young children to learn handwriting in school

This study enables occupational therapist to assess the handwriting difficulties in special need children. At future my work may facilitate the pre writing skills and improvement in handwriting of special need children to enhance their academic performance .This skills are taught to child early to achieve good handwriting skills.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AIM:

To analyze the role of Occupational Therapy in Pre Writing Skills for Special need children.

OBJECTIVES:

- To evaluate hand writing skills of the special need children and
- To suggest pre writing activities for children with special need

METHODS

Fourteen special need children with age group 9–14 (mean ages 10.92), include 6 male and 8 female children were selected based on the inclusion and exclusion criteria. All the participants were screened by using handwriting legibility scale (HLS) and were suggested prewriting activities among these special needs children.

RESULT:

The statistical analysis of Handwriting Legibility Scale (**HLS**) pre assessment mean value of legibility is 4.21, lay out on page is 4.21, and letter formation is 3.71. The post therapy mean value of legibility is 3.36, lay out on page is 3.5, and letter formation is 2.86. The results show that, there are significant changes between pre and post therapy value of Handwriting Legibility Scale (**HLS**) scores.

CONCLUSION:

As the result indicates that majority of children with special need were not able to write and form letters and their hand writing were also not legible. Hence, I suggest teaching and training of pre writing activities among special need children.

Key Words: Occupational Therapy, Pre Writing Skills, Handwriting Legibility Scale (**HLS**)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

STUDY OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND HIV-TB CO-INFECTION IN UKRAINE IN RECENT YEARS

Veliieva Leila Parvizivna

Scientific supervisor: Doctor of Medicine, Assistant of the Department of Infectious Diseases and Phthisiology Ovcharenko Iryna Anatoliivna

Department of Infectious Diseases and Phthisiology

Kharkiv National Medical University

Introduction. Tuberculosis is an actual and common everyday problem. It is a disease that affects many organ systems in thousands of people in different parts of the world every year. The WHO and the UN consider TB and HIV as indicator diseases, the growth of which is strictly controlled and calculated, especially in countries where humanitarian disasters such as wars, natural disasters, etc. occur. This problem is no less relevant in Ukraine. After the COVID-19 pandemic and the start of hostilities, attention to such socially significant diseases has traditionally increased.

Purpose: To study the dynamics of the incidence of TB and HIV-TB co-infection in recent years.

Materials and methods. Analytical and statistical materials on tuberculosis of the Public Health Center of Ukraine for the years 2018-2022 were used and analysed.

Results. The following indicators were analysed among the results of detection of new cases of tuberculosis (first-time registered patients and relapses) among the population of all regions of Ukraine per 100,000 population from 2018 to 2022, and there were such indicators: 2018 - 62.3 people, 2019 - 60.1, 2020 - 42.2, 2021 - 44.0, in 2022 - 45.1 patients. We can follow a gradual decreasing trend for the first three years with a significant decrease in 2020 due to the Covid-19 pandemic, and an increase in recent years. Regarding the results of the incidence of tuberculosis in combination with AIDS (new cases and relapses) per 100 thousand population in Ukraine from 2018-2021: 2018 - 13.7, 2019 - 13.2, 2020 - 8.8, 2021 - 8.4, 2022 6.1 sick. That is, there is a downward trend.

Conclusions. In recent years, we have seen a downward trend in TB incidence and a slight increase in 2021-2022 due to under-detection of TB cases against the backdrop of COVID-19 and military operations. Since PLHIV are the most vulnerable to TB, the continued downward trend in HIV-TB co-infection may indicate under-detection of such patients due to limited access to medical care due to military operations.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PERCEPTION OF PRE-MARITAL SEX, COURTSHIP AMONG OSUN STATE UNIVERSITY UNDERGRADUATES, OSOGBO, OSUN STATE.

Olayiwola Abdulazeez A.[1], Benzard Grace, [1] Yahaya Halima U. [1], Aborisade Odunayo G.[1] & Osolase Jennifer [1]

[1.] Department of Public Health, Adeleke University, Ede, Osun State, Nigeria.

ABSTRACT

BACKGROUND: Pre-marital sex is a sexual interest practiced by people who are yet to get married and has ended up being accepted specifically in western countries. Sex before marriage is sexual behavior engaged in by single people. In the past, having sex before getting married is seen as a moral dilemma that many cultures forbade and that many people regarded to be sin in many religions, although it has gained wider acceptance across the board.

OBJECTIVES: This study was carried out to determine the perception, practices, and factors associated with pre-marital sex, courtship, and its influences among Osun State University Undergraduates, Osogbo, Osun State**.**

METHODOLOGY: The study was a descriptive study, and respondents were selected using multi-stage sampling technique. Students of Osun State University, Osogbo main campus form the population of the study and its sample size was calculated using Leslie Kish's formula. A total of 387 responses were validated from the survey. The instrument for data collection was a self-administered semi-structured questionnaire consisting of four sections. The data obtained were collated, examined for completion, coded, imputed, and analyzed using SPSS v21.

RESULTS: The mean age of the respondents was between 19.19±2.17, and the majority were between 18 – 24 years. About 52% of the respondents show a positive perception of premarital sex and courtship. Also, in the practice of courtship majority (88.3%) of the respondents think those that go around together are courting and from the responses obtained and analyzed from the factors leading to pre-marital sex, the findings revealed that peer pressure (90.4%), Internet (86.7%), pornography (83.9%) and drugs (82.9%) are the leading factors which contribute to pre-marital sex among undergraduates.

CONCLUSION: The study hereby recommends that Parents should as a matter of responsibility monitor and pays regular visits to their children in the universities and provide them with materials that will make them stay comfortable for them not to fall victim to peer pressure.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Pre-marital sex is a practice that should be avoided by undergraduate students, though most students consider courtship as a normal practice, it is still used as a normal factor that leads them to practice pre-marital sex.

Keywords: Pre-Marital Sex, Courtship, Influences, University, Undergraduates.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN TOWARDS CERVICAL CANCER PREVENTION IN SELECTED TERTIARY INSTITUTIONS IN OSUN STATE, NIGERIA

Erinsakin Oluwabunmi B. [1], Omoge Adeyemi O. [2], Olumakinde Idowu A. [1], Folashayo Busayomi E. [1] & Michael Nanle P. [1]

[1] Department of Public Health, Adeleke University, Ede, Osun State, Nigeria

[2] 3Ps Health Initiative International, Nigeria; University of Nicosia Medical School, Cyprus; University of Oviedo, Spain; JSS Academy of Higher Education & Research, Mysore, India

ABSTRACT

BACKGROUND: Cervical cancer is the second most frequent cancer among women worldwide between 14 and 49 years of age including Nigeria. Figures have greatly reduced in developed countries after the introduction and implementation of effective screening and vaccination programs which is greatly undeveloped and inefficient in Nigeria and other developing countries at large.

OBJECTIVES: The study assessed the knowledge and attitude of reproductive age women towards cervical cancer prevention in selected tertiary institutions in Osun State.

METHODOLOGY: The study was a descriptive cross-sectional study carried out among reproductive age women in selected tertiary institutions in Osun State, Nigeria. A probability based multistage sampling technique was adopted as the sampling technique for the study. Data was collected using a semi-structured, self-administered and interviewer guided questionnaire.

RESULTS: Age of respondents was 25.305±8.195. 313(79.0%) of the total respondents were Christians, and 83(21.0%) of the respondents were Muslims. For the overall knowledge score, only 52.0% of the respondents had good knowledge while 48.0% of the respondents had poor knowledge. 52.0% exhibited negative attitude towards cervical cancer prevention while 48% exhibited positive attitude towards cervical cancer prevention. Only 23% of the respondents had taken part in screening and vaccination towards cervical cancer prevention while 77% of the respondents had not.

CONCLUSION: The knowledge of reproductive age women towards cervical cancer prevention was above average while their attitude towards cervical cancer prevention was low. This issue could be addressed by increasing the awareness of the effects of cervical cancer among reproductive age women in the country.

Keywords: Knowledge, Attitude, Women of Reproductive Age, Cervical Cancer Prevention.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

EVALUATION OF THE ANTIFUNGAL ACTIVITY OF TEUCRIUM POLIUM ESSENTIAL OILS AGAINST HUMAN PATHOGENIC BACTERIA

Oussama CHAUIYAKH [a*], Elmostafa EL FAHIME [b], Samar AARABI [a], Oumaima NINICH [a], Fatiha BENTATA [c], Abdelaziz CHAOUCH [d], Aziz ETTAHIR [a]

[a] Mohammed V University in Rabat, Higher School of Technology, Materials, Energy and Acoustics Team, Salé, Morocco.

[b] Molecular Biology and Functional Genomics Platform, National Center for Scientific and Technical Research, Rabat, Morocco.

[c] National institute of agronomic research of Rabat, laboratory of phytopathology, Morocco.

[d] Ibn Tofail University in Kenitra, Faculty of Sciences, Laboratory of Agrophysiology, Biotechnology, Environment and Quality, Kenitra, Morocco.

Abstract

As part of the valorization of Moroccan medicinal plants, we studied the antifungal activity of *Teucrium polium* Essential Oil harvested in a region of Taza in Morocco (Bni Krama) against four fungi (*G. trabeum*, *P. placenta*, *C. puteana*, *C. versicolor*) and three molds (*A. niger, P. expansum, P. digitatum*).

After gas chromatography (CPG) of the essence of this plant, sixty-eight components have been identified, of which α-Pinene is the major component (21.96%). It is followed by Limonene (18.77%), and β-Pinene (8.46%). The essential oil of *T. polium* has showed a different sensitive behavior towards EO, with an MIC of 1/200. The three molds (*A. niger, P. expansum, P. digitatum*) also reveal a sensitive attitude towards EH, with an MIC of 1/500. This bioactivity is mainly due to the richness of this essence in terpenes known by their effectiveness against microbial agents.

Keywords: Antifungal activity; Aromatic and Medicinal Plants (AMP); GC; Essential oil (EO); *Teucrium Polium.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MUSASHI-2 OVEREXPRESSION ENHANCE MUSCLE DYSFUNCTION IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 BY THE REPRESSION OF MIR-7 BIOGENESIS

Maria Sabater-Arcis[1,2*], Nerea Moreno[1,2], Ariadna Bargiela[3], Rubén Artero[1,2]

[*1]Translational Genomics Group, BIOTECMED, University of Valencia, Burjasot, Valencia, Spain. [2]INCLIVA Biomedical Research Institute, Valencia, Spain. [3]Neuromuscular Research Unit, Neurology Department, Instituto de Investigación Sanitaria la Fe, Valencia, Spain.

ABSTRACT

Myotonic dystrophy type 1 (DM1) is a rare neuromuscular disease caused by CUG expansion in the 3′ untranslated region of the dystrophia myotonica protein kinase mRNA. Characteristic symptoms include cognitive dysfunction, cardiac arrhythmias, and muscle atrophy and weakness. It has been demonstrated that hyperactivated autophagy contributes to excessive catabolism leading to muscle wasting in DM1. miR-7, downregulated in DM1, regulates autophagy negatively, but the origin of its low levels was unknown. To demonstrate the implication of MSI2 in DM1 muscle dysfunction we used gain and loss of function approaches. We inhibited MSI2 by gapmers in different cell models. Additionally, we overexpressed MSI2 in skeletal muscles of the HSA[LR] murine model with AAV9. We found that MSI2, a protein that binds pri-miR-7 as a repressor, is overexpressed in patient-derived myotubes and biopsy samples while miR-7 is downregulated and contributes to muscle atrophy by means of pathogenic autophagy activation. Reduction of MSI2 levels or activity boosted miR-7 expression, repressed excessive autophagy, downregulated atrophy-related genes, and enhanced MBNL1 levels. Consistently, AAV-mediated overexpression of MSI2 in vivo promoted miR-7 downregulation and modulated atrophy-related genes leading to an enhancement of DM1-like muscle atrophy phenotypes like a reduction in the distribution of fiber sizes, more severe muscle weakness and increase of the percentage of central nuclei. Taken together, excessive MSI2 levels repress miR-7 biogenesis and contribute to muscle pathology in DM1. Therefore, we propose MSI2 as a new therapeutic target to treat muscle dysfunction in DM1.

Keywords: Msi2, gapmers, myotonic dystrophy, muscle atrophy, AAV, HSA^{LR}.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OLEIC ACID TREATMENT IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 MUSCLE CELLS IMPROVES MUSCLE DYSFUNCTION PHENOTYPES

Nerea Moreno[12*], María Sabater-Arcis[12], Ariadna Bargiela[3], Rubén Artero[12].

[1] Translational Genomics Group, BIOTECMED, University of Valencia, Burjasot, Valencia, Spain.

[2] INCLIVA Biomedical Research Institute, Valencia, Spain.

[3] Neuromuscular Research Unit, Neurology Department, Instituto de Investigación Sanitaria la Fe, Valencia, Spain.

ABSTRACT

Myotonic dystrophy type 1 (DM1) is a rare neuromuscular disease caused by pathological expansion of CTG repeats in the 3' UTR of DMPK. This results in the sequestration of proteins including those in the Muscleblind family, which in turn deregulate the splicing of a large number of genes. However, this does not explain all the symptoms of the disease, such as excessive autophagy leading to muscle atrophy and degeneration. It was recently shown that the downregulation of miR-7 in DM1 was one of the causes of hyperactivation of the autophagy pathway and that this was due to overexpression of the Mushashi-2 protein. MSI2 inhibits miR-7 biogenesis by creating a complex with the HuR protein. On the other hand, it is confirmed that oleic acid (OA) binds to MSI2 causing a change in its conformation and inhibiting its binding to pri-miR-7. Indeed we show that there is a deregulation of oleic acid levels in different cellular models of the disease, which is what could be causing the deregulation of miR-7 with all that this entails. We have seen that OA treatment rescues disease-related parameters like increased differentiation or decreased autophagy. Furthermore, we suggest that the dysregulation of oleic acid in the disease could be caused by a decrease in the activity of the SCD1 protein, which is downregulated in the disease and is responsible for converting stearic acid to oleic acid.

Keywords: Myotonic dystrophy type 1, oleic acid, SCD1, miR-7, MSI2 and autophagy.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

JELLYFISH EXTRACT CREAM, EFFECTS OF JELLYFISH EXTRACT CREAM ON WRINKLE, SKIN ELASTICITY AND HYDRATION OF FACIAL SKIN

Supranee Arunwuttipong MD*, Pongsiri Koonngam MD

Dhurakij Pundit University, College of Integrative Medicine,

Department of Anti-aging and Regenerative Medicine, Bangkok, Thailand

ABSTRACT

Keywords: jellyfish extract, collagen, mucin, facial wrinkle, skin elasticity, skin hydration

INTRODUCTION

The rising jellyfish populations are becoming a global concern. The bloom of this gelatinous zooplankton resulted from global warming and a shift in the marine ecosystem and has negative consequences for the economy and human health. Finding a strategy for utilizing extra jellyfish eliminates not only jellyfish bloom but also encourages economic sustainability. Jellyfish bodies are rich in collagen and mucin, which have great promise as a cosmetics ingredient. The aim of this study is to evaluate the effect of jellyfish extract on facial wrinkles, skin elasticity and skin hydration.

MATERIALS AND METHODS

In this study, the split-face, double-blind, randomized, placebo-controlled design was used. Twelve female volunteers aged 35-45 were recruited. They were randomly assigned a jellyfish extract (1% w/w) cream and a placebo cream to apply to each half of their face for twelve weeks. The facial skin parameters on both sides were monitored and evaluated every four weeks. The facial wrinkles, skin elasticity and skin hydration were measured by Visioscan® VC98 USB, Cutometer®Dual MPA580 and Corneometer CM825®, respectively (Courage + Khazaka Electronic GmbH).

RESULTS

The facial wrinkles and skin elasticity treated with jellyfish extract cream were significantly improved compared to the placebo cream at 4th week. The skin hydration treated with jellyfish extract cream was significantly improved after 8th week.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DISCUSSION

The jellyfish extract contains mucin and collagen content. Mucin has been used as a cosmetic ingredient for skin hydration, and collagen is often used to reduce wrinkles and increase skin elasticity.

CONCLUSION

Based on the findings, jellyfish extract may be used as a cosmetic ingredient for wrinkle treatment, anti-aging, and moisturizing skincare.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PILOT CHARACTERIZATION OF A LGMDD2 MOUSE MODEL

Alicia Novella-Estellés[2], Águeda Blázquez-Bernal[1,2], Carme Cucarella[3,4], Marta Casado[3,4], Ariadna Bargiela[5], Rubén Artero[1,2]

[1] Translational Genomics Group, University Institute for Biotechnology and Biomedicine (BIOTECMED), University of Valencia, Valencia, Spain

[2] Biomedical Research Institute INCLIVA, Valencia, Spain

[3] Institute of Biomedicine of Valencia (IBV), CSIC, Valencia, Spain

[4] Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Madrid, Spain

[5] Neuromuscular Research Unit, Neurology Service, Health Research Institute La Fe, Valencia, Spain

Keywords: LGMDD2, mouse model, CRISPR-Cas9

ABSTRACT

Limb-girdle muscular dystrophy D2 (LGMDD2) is an ultrarare autosomal dominant degenerative myopathy caused by a deletion in the adenine of the normal stop codon of the *TNPO3* nuclear importin. Consequently, the mutant protein (TNPO3mut) carries a C-terminal extension of 15 amino acids. Here we report a pilot characterization of the first murine model of the disease, Tnpo3+15, genetically modified by the CRISPR-Cas9 system. Specifically, the end the *Tnpo3* gene was replaced by the mutated sequence of the human gene up to the aberrant stop codon. Thus, the murine Tnpo3 protein should be expressed in the transgenic mice with the 15 extra amino acids of the human mutant protein. The study was carried out in two-month-old Tnpo3+15 mice, in which the edited allele in heterozygosis was confirmed, as well as the expression of TNPO3mut in skeletal muscle. Histologically, although there was not a significative increase in the number of central nuclei in the muscular cells of the transgenic mice compared to controls, there was an accumulation of the mutant protein. The mice did not manifest a significative strength decrease either. The next step will be to characterize a larger sample of animals of older age, which might reproduce the phenotype of the disease.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INTERVENTION IN TNPO3 GENE EXPRESSION IN LIMB-GİRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2

Paola Dalgo Aguilar1,2, Rubén Artero1, 3, Ariadna Bargiela4

1Translational Genomics Group, University Institute for Biotechnology and Biomedicine (BIOTECMED), University of Valencia, 46100 Burjasot,

Valencia, Spain.

2 Chronic diseases group, Department of Health Sciences, University Técnica Particular de Loja, 110104, Loja- Ecuador.

3 INCLIVA Biomedical Research Institute, 46100 Burjasot, Valencia, Spain.

4 Neuromuscular Research Unit, Neurology Department, Instituto de Investigación Sanitaria la Fe, Hospital Universitari i Politécnic La Fe, 46026

Valencia, Spain.

Introduction: Limb-girdle muscular dystrophy, autosomal dominant 2 (LGMDD2), is a myopathy characterized by severe weakness, first affecting the pelvic girdle muscle following the shoulder girdle. The molecular basis was identified as a single adenosine nucleotide deletion at the TAG stop codon of the TNPO3 gene, generating a mutant protein with additional 15 aa in the C-terminal domain. TNPO3 has been implicated in the nuclear import of proteins, particularly serine/arginine-rich (SR) splicing factors.

Methodology: As a therapeutic approach, we will evaluate the effect of the modulation of mutant TNPO3. For that purpose, muscle cell lines from affected patients will be treated with 1) antisense oligonucleotides to modulate TNPO3 splicing, 2) modified gapmer-type oligonucleotides targeting mutant TNPO3 to promote RNase H cleavage of the target, and 3) agomiR to regulate the expression of the gene. Results: The evaluation of expression levels post-treatments for the mutant transcript will be by means of RT-qPCR and western blotting for protein quantification.

Conclusions: The search for these candidates for therapeutic purposes aims to establish molecules that provide long-lasting and potentially active clinical benefits by counteracting the genetic effects of the disease.

Keywords: ASOs, gapmers, agomiR, LGMDD2.

Bibliography

Blázquez-Bernal, Á., Fernandez-Costa, J. M., Bargiela, A., & Artero, R. (2021).

Inhibition of autophagy rescues muscle atrophy in a LGMDD2 Drosophila model. The FASEB

Journal, 35(10), e21914.

Costa, R., Rodia, M. T., Pacilio, S., Angelini, C., & Cenacchi, G. (2022). LGMD D2

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TNPO3-Related: From Clinical Spectrum to Pathogenetic Mechanism. Frontiers in Neurology, 13.

De Iaco, A., & Luban, J. (2011). Inhibition of HIV-1 infection by TNPO3 depletion is determined by capsid and detectable after viral cDNA enters the nucleus. Retrovirology, 8(1), 1-19.

Diez-Fuertes, F., López-Huertas, M. R., Garcia-Perez, J., Calonge, E., Bermejo, M., Mateos, E., ... & Rodríguez-Mora, S. (2022). Transcriptomic Evidence of the Immune Response Activation in Individuals With Limb Girdle Muscular Dystrophy Dominant 2 (LGMDD2) Contributes to Resistance to HIV-1 Infection. Frontiers in Cell and Developmental Biology, 881.

Pegoraro, V., & Angelini, C. (2021). Prognostic value of miR-206 in detecting evolution of Limb Girdle D2 due to TPNO3 gene mutation (2030).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CHAKRA BIJA MANTRA: REJUVENATION OF BODY AND MENTAL HEALING

Rohit Kumar[1], Jai Singh Yadav[2], K.H.H.V.S.S. Narasimha Murthy[3]

[1]Ph.D. Scholar, [3]Supervisor, and HoD, Department of Kayachikitsa, Faculty of Ayurveda Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu University Varanasi.

[2]Co-supervisor and HoD, Department of Psychiatry, Institute of Medical Sciences, Banaras Hindu University Varanasi.

Abstract

Energy is the "Life Force" or "Soul" that unites the universe's atoms and particles through a stream of consciousness. Chanting the Bija mantra is a meditation technique to maintain self-control over their thoughts, actions, and life force (Prana). Mantras are gentle yet effective for all our body organs and glands. Mental Health is defined as a stable biological, and psychological state, and in a given social environment that may be able to govern one's mental capacity and environment. There are considerable drawbacks to modern pharmaceuticals and psychological techniques that lead people with mental illnesses to seek out non-pharmacological therapies as complementary or independent therapies. The majority of mental problems are still mostly treated by medications worldwide. Yoga-based therapies have become one of the most popular types of mind-body treatments. This is often referred to as "traditional medical practices" or "complementary and alternative medicine". Bija mantra treatments are effective for a variety of mental illnesses. This review study makes an effort to compile the knowledge that is currently accessible in this significant field of health, with an especially focus on the Bija mantra meditative technique. The contemplative state of Samadhi is profoundly embodied in the Bija mantra. The method to handle all of life's challenges and maintain a stress-free lifestyle is through the Bija mantra. It has numerous advantages, which aid in mental organisation and help us maintain our attention while tackling problems in a constructive manner. Yoga has been the subject of promising clinical trials for stress, anxiety, and depression.

Keywords: Yoga, Bija mantra, Mental health, meditation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

LECTIN AS A CHEMO ADJUVANT FOR THE TREATMENT OF OF MULTIDRUG-RESISTANT NON-SMALL CELL LUNG CANCER CELLS

Puja Ghosh [1]*, Dr. Duraiswamy Basavan [1] and Dr. Justin Antony [2]

[1]Department of Pharmacognosy, JSS College of Pharmacy, Ooty, Tamilnadu, India.

[2] Department of Pharmacology, JSS College of Pharmacy, Ooty, Tamilnadu, India.

Introduction:

One of the leading causes of death around the globe is cancer. Despite major advancements in cancer healing approaches over the last few decades, chemotherapy remains the predominant cancer treatment. Multidrug resistance (MDR) in cancer cells is a primary driver of chemotherapy failure in cancer patients with non small cell lung cancer (NSCLC). As a result, innovative, more clinically targeted techniques to treat this condition are desperately needed.

Our focus is to enlighten the underlying reversal mechanism of MDR NSCLC by lectin and to explore and unlock new treatment possibilities.

Methods:

This systematic review and meta-analysis (PRISMA) were conducted using various scientific sources including Google Scholar, Medline (PubMed), Scholarly publications (Journals), Professional/Trade sources, Books, Database, Encyclopedias, and Government Documents.

Results:

In the preclinical study it is reported that NeuNAcα (2-3) Galβ (1-4) GlcNAc/Glc specific carbohydrate binding protein lectin induce apoptosis to Paclitaxel-resistant NSCLC namely A549/PTX100 and NCI-H460/PTX100 cells, by suppressing Bcl-XL expression, Bax upregulation and enhancing the release of cytochrome C into the cytosol via mitochondrial-mediated signaling pathway(1). Even the combination of lectin with paclitaxel in chemotherapy exhibits significant synergistic activity in NSCLC and induces apoptosis by activating expression of caspase-3,8&9, Bax, Bcl-XL, Bid, and βactin expression via targeting mitochondrial-mediated signaling pathway and inhibit cell proliferation by arresting cell cycle at G2 and M phase(2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Conclusions:

A detailed insight into the mechanisms that seem to be clinically active in combating MDR NSCLC, the further investigation in the clinical trial is necessary and this helps to understand the reversal mechanism and the newer treatment possibilities in MDR-NSCLC cancer.

Keywords: *Multidrug resistant non small cell lung cancer cells, Carbohydrate binding protein lectin, Synergistic activity, Chemotherapy, Cell apoptosis.*

Acknowledgments: We enormously acknowledge the TIFAC-CORE in Herbal Drugs, JSS College of Pharmacy, Ooty, and JSS AHER for providing infrastructure, and the Indian Council of Medical Research for providing funding as a senior research fellow

References:

Chhetra Lalli, R., Kaur, K., Dadsena, S., Chakraborti, A., Srinivasan, R., & Ghosh, S. (2015). Maackia amurensis agglutinin enhances paclitaxel induced cytotoxicity in cultured non-small cell lung cancer cells. Biochimie, 115, 93–107. https://doi.org/10.1016/j.biochi.2015.05.002

Mehta, S., Chhetra, R., Srinivasan, R., Sharma, S. C., Behera, D., & Ghosh, S. (2013). Potential importance of Maackia amurensis agglutinin in non-small cell lung cancer. Biological Chemistry, 394(7), 889–900. https://doi.org/10.1515/hsz-2012-0279

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PROGNOSTIC VALUE OF CORONARY MICROVASCULAR DYSFUNCTION ASSESSED BY CORONARY ANGIOGRAPHY-DERIVED INDEX OF MICROCIRCULATORY RESISTANCE IN DIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY SYNDROME

Shekhar SINGH

Abstract

Background Coronary microvascular dysfunction (CMD) is common and is associated with unfavorable cardiovascular events in patients with diabetes mellitus (DM). Coronary angiography-derived index of microcirculatory resistance (caIMR) is a recently developed wire- and hyperemic agent-free method to assess CMD. We aimed to investigate the prognostic impact of CMD assessed by caIMR on clinical outcomes in patients with DM and chronic coronary syndrome (CCS).

Methods CCS patients who underwent coronary angiography between June 2015 to May 2018 were included. Coronary microvascular function was measured by caIMR, and CMD was defined as caIMR ≥ 25U. The primary endpoint was major adverse cardiac events (MACE). Kaplan-Meier analysis and Cox proportional hazards models were used to assess the relationship between caIMR and the risk of MACE.

Results Of 290 CCS patients, 102 patients had DM. Compared with non-diabetic patients, CMD (caIMR ≥ 25U) was higher among DM patients (57.8% vs. 38.3%; p = 0.001). During a mean 35 months follow-up, 40 MACE had occurred. Patients with caIMR ≥ 25 had a higher rate of MACE than patients with caIMR < 25 (20.6% vs. 8.2%, p = 0.002). Of these, the MACE rate was higher among DM patients with caIMR ≥ 25 than those with caIMR < 25 (33.9% vs. 14.0%; p = 0.022). In multivariable Cox analysis, caIMR ≥ 25 was independently associated with MACE in the DM patients but not in non-DM patients (HR, 2.760; 95% CI, 1.066–7.146; P = 0.036).

Conclusion CMD assessed by caIMR was common and is an independent predictor of MACE among diabetic patients with CCS. This finding potentially enables a triage of higher-risk patients to more intensive therapy.

Keywords Chronic coronary syndrome, Diabetes mellitus, Coronary microvascular dysfunction, Coronary angiography-derived index of microvascular resistance, Outcome

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ROLE OF AYURVEDA (HERBAL DRUGS) IN THE MANAGEMENT OF LOW BACKACHE WSR TO MENOPAUSAL PATIENT

*** Abhishek Maurya ** Prof. K.K. Pandey**

*Ph. D. Scholar** Head & Supervisor, Department of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, Institute of Medical Science, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh India.

Abstract

Low back pain is a common health issue that affects many people in these nations and is a significant contributor to medical costs, absenteeism, and disability. Despite the fact that low back pain is typically a benign and self-limiting condition, it often gets better on its own over time. Menopause is characterised by an extensive range of symptoms, including physical, psychological, and genitourinary symptoms, and it signifies the end of menstruation permanently as a result of irreversible changes in the hormonal and reproductive functions of the ovaries. Menopause lasts for almost a third of a woman's life. Along with their other comorbid conditions, women go through a flurry of musculoskeletal disorders during this time. One such issue is chronic low back pain, which affects more women than men and gets worse as people get older. Pain between the 12th rib and the inferior gluteal folds is referred to as low back pain, and it may or may not be accompanied by leg pain. The majority of cases are non-specific, but in about 10% of them, a particular cause is found. One of the most common health issues in the world today is low back pain. Acute, moderate, and chronic low back pain are the three stages of this condition. The goal of treatment for acute low back pain should be to get rid of its underlying causes. In general cases, early active mobilisation and pain-killing therapy are the preferred therapeutic approaches. The main objective of treatment, in addition to providing analgesia, is to stop the symptomatology from becoming chronic. Herbal vedanahar (analgesic) and anti-stress medications are the most frequently prescribed medicines worldwide and are widely used for patients with low back pain. Herbal medicine is one of the most popular complementary therapies for women, particularly as an alternative treatment for menopausal symptoms.

Keywords: Low Back Pain, Menopause, Rajonivratti, Analgesic, Anti-Stress, Diagnosis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF IRON OXIDE NANOPARTICLES AGAINST UROPATHOGENIC *ESCHERICHIA COLI*

Baharullah Khattak[1], Anisa Iftikhar[2], Jaseem Ali[1], Taj Ali Khan[1,3]

[1]Department of Microbiology, Kohat University of Science and Technology, 26000 Kohat, Pakistan,

[2]Department of Biology, Clarkson University, Potsdam, USA,

[1, 3]Institute of Pathology and Diagnostic Medicine, Medical University, Peshawar, Pakistan

ABSTRACT

This work was done to produce iron oxide nanoparticles and test their antibacterial effectiveness against Escherichia coli-caused urinary tract infections. Moreover, to determine the concentration at which bacteria are inhibited or eliminated. Minimum bactericidal concentration and minimum inhibitory concentration experiments were conducted. The isolated bacteria were identified using a particular medium and biochemical assays, and then the activity of iron oxide nanoparticles against the isolated pathogens was assessed. Almost all E. coli pathogens and nanoparticles exhibited substantial activity, but four sample findings were noteworthy in which no activity was seen at a 125g/ml concentration. Similarly, the positive control value was low relative to other pathogens. The resistance pattern of infections highlights the necessity for the development of new antimicrobials with novel modes of action. According to the results of the present study, antibiotics are available in local pharmacies without a prescription from a physician or doctor. People with low literacy rates are frequently unaware of the issue of antibiotic resistance that results in the overuse or misuse of antibiotics. In this age of increasing antibiotic resistance, it is necessary to develop new antibacterial agents.

Key Words: Nanoparticles, Iron oxide, *E. coli*, urinary tract infections

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

CLINICAL EFFECT OF YOGA THERAPY ON THE MANAGEMENT OF MENSTRUAL DISORDERS

Garima Patel[1], Sangeeta Gehlot[2]

[1] Ph.D. Scholar, Department of Kriya Sharir, FoA, IMS, Banaras Hindu University, Varanasi

[2*] Prof., Department of Kriya Sharir, FoA, IMS, Banaras Hindu University, Varanasi

Abstract:

Introduction: *Menstrual disorders* are problems that affect a woman's normal menstrual cycle. Regular periods between puberty and menopause mean that the body is working normally. This cycle is part of a woman's reproductive system and prepares the body for a possible pregnancy. Approximately 45–99% of reproductive women have suffered from menstrual disorders. Menstrual disorders include dysmenorrhea, oligomenorrhea, polymenorrhagia, pathological amenorrhea, metrorrhagia, menorrhagia, and PCOS. These disorders have often been associated with various psycho-physiological problems. Yoga is considered a sacred practice that is effective in obtaining physical strength, mental balance, and spiritual growth. It is necessary to research the effectiveness of Yoga therapy in the treatment of menstrual disorders.

Objective: After discussing the definition, etiology, and types, this paper will cover the therapeutic approach of Yogic practices in menstrual disorder.

Material Method: Searched published studies on the effect of yoga therapy on menstrual-related irregularities, menstrual health, and associated etiological factors in females.

Result: Studies have confirmed that stress and anxiety are big factors in hormonal misbalance which in turn cause a menstrual disturbance. Regular yoga practice helps maintain the normal physiology of menstruation by maintaining the hormone balance and reducing stress.

Conclusion: Studies have reported favourable effects of yoga Therapy on Menstrual Disorders. Therefore, Yoga can be used as an easy, cost-effective, and holistic therapy to correct the issues of menstrual irregularities and thus is a boon to improving women's health.

Keywords: Yoga Therapy, Menstrual disorders, Dysmenorrhea, Oligomenorrhea, Irregular menstruation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMPARISON OF THE VARIOUS DIFFICULTIES FACED BY TEENAGERS ENCOUNTERED DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE USA

Anisa Iftikhar[1*], Farah Liaqat[2*]

[*1]Department of Biology, Clarkson University, Potsdam, USA,

[*2]Department of Zoology, University of Sialkot, Sialkot, Pakistan

ABSTRACT

Pandemics have happened on many occasions throughout history. Pandemic illnesses cause the deaths of millions of individuals while gravely impairing society's psychological well-being. Furthermore, it hampered the student's capacity to study. People's mental health has been harmed by acute severe pandemics including the Middle East Respiratory Syndrome (MERS), Spanish Flu, and respiratory syndrome (SARS), which have previously put people's health in danger. In Wuhan, Hubei Province, China, in December 2019, a novel coronavirus that is now known as SARS-CoV-2 caused several acute atypical respiratory illnesses. This virus created a condition known as COVID-19. Human-to-human transmission of the virus has resulted in an international epidemic. In addition to humans, a wide range of other animals can be infected by coronaviruses, which are positive single-stranded, contained, large RNA viruses. Coronaviruses were initially described in 1966 by Tyrell and Bynoe, who recovered the viruses from people with common colds. As spherical virions with a core-shell and surface projections resembling a solar corona, they were given the name coronaviruses. The physiological and psychological effects of the COVID-19 pandemic on individuals who are ill are the most severe. The process that humanity is currently going through needs to be carefully managed. Examining the immediate and long-term effects of COVID-19 on people as well as the scientific study of the illness are crucial in this situation. The death toll keeps rising, and many nations have been compelled to implement social seclusion and lockdowns. Targeted therapy is still lacking, which is an issue. Epidemiological research revealed that this virus significantly impacted adolescents' social, academic, and mental health. As far as we know, this study investigates the COVID-19 pandemic experience, particularly among teenagers.

Keywords: COVID-19, pandemic, difficulties, teens, USA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MANAGEMENT OF INSOMNIA THROUGH AYURVEDIC DRUGS, AND YOGA THERAPY: A REVIEW

Vijay Shanker Yadav[1*] Bhola Nath Maurya[1]

Department of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, Institute of medical science.

Banaras Hindu University, Varanasi, India

ABSTRACT

The physical, mental, and spiritual aspects of health are all addressed by Ayurveda, the science of well living. According to Ayurveda, Ahara, Nidra, and Brahmacarya are crucial aspects of life for obtaining Swasthavritta's end objective. Nidra is a state of total bodily, mental, and emotional relaxation that is essential for maintaining good health. There are some things that could disrupt Nidra's physiological processes and cause insomnia (Anidra). Anidra is an abnormal physiological condition that significantly lowers quality of life. It is getting worse every day as a result of increased stress levels, a variety of environmental factors, a disturbed lifestyle pattern, and poor eating habits. It is crucial that the medical community concentrate its efforts on lowering this problem's prevalence. For the treatment of insomnia, Ayurveda specified a variety of therapeutic methods, including the use of natural herbs, preparations, Yoga Chikitsa, and effective diet conduction. The current article examined ayurveda's perspective on Anidra (Insomnia) and its therapeutic approaches.

Key words- Insomnia (Anidra), Yoga therapy, Diet, Ayurvedic drugs.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

YOGA BUST-UP IMMUNE RESPONSE IN STRESS

Mohit Kumar* Dr. R.K. Jaiswal**

*Ph.D. Scholar, Dept. of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, I.M.S., B.H.U., Varanasi.

**Assistant Professor, Dept. of Sangyaharan, Faculty of Ayurveda, I.M.S.- B.H.U., Varanasi.

ABSTRACT

Stress is a constant in the fast-paced environment we live in today and, if left unchecked, might be detrimental to our health. It has only just been recognised how important stress is in all illnesses, from the common cold to AIDS, and it has only recently been shown how this process works. Stress affects the immune system apparently via activating the sympathetic-adrenal-medullary system, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, and hypothalamic-pituitary-adrenal axis. These intricate bidirectional interactions between the central nervous system (CNS) and the immune system are mediated by a number of neurotransmitters, neuropeptides, hormones, and cytokines. The quantity of immune cells and the regulation of cytokines are both altered as a result of stress's impacts on immunological responses. In times of crisis, yoga and ayurveda have raised their flags and rescued several victims from epidemics like the corona. Yoga is now recognised as having a positive impact on both physical and spiritual health in a time when everyone is using various medical treatments and seeking total health advantages. People who lead hectic lives and don't take care of their health are more likely to contract various ailments. Numerous stress-reduction techniques, including yoga, hypnosis, muscle relaxation, and meditation, have been found to lessen the psychological and physical consequences of stress on cancer and HIV infection. This review will address how stress affects the immune system and will look at how relaxation methods like yoga and meditation can control cytokine levels and, in turn, the immunological responses to stress.

Key Words: - yoga, stress, Immune Response, physical health, spiritual health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

PERSONNEL AND QUALIFICATION – ONE OF THE REQUIREMENTS OF GLP

Arlinda Haxhiu Zajmi[1*], Dorentina Bexheti[1], Drita Yzeiri Havziu[1], Merita Dauti[1],

[1] University of Tetova, Faculty of Medical Sciences, Department of Pharmacy, Tet ova, Republic of North Macedonia

Good Laboratories Practice –GLP refers to a quality system of management controls for laboratories to try to insure the consistency, reliability, reproducibility, quality, and integrity of chemical (including pharmaceutical) and non-clinical safety test

Regardless of where and for what purpose, laboratories are required to work in accordance with the GLP system standard and ensure the continuity of the quality assurance system. The presence and use of equipment that ensures the tests are carried out correctly, as well as appropriate and qualified personnel, is an indicator of the quality of results. If people /analysts are not properly qualified and motivated to handle all laboratory activities, consistently good analytical data will not be obtained. Inadequate personnel, resources, or time reduces the quality of work and may result in the loss of a study.

Personnel is perhaps the most important part and they must be adequately trained, be committed to the work, understand the whys and hows of the protocol, and have the time necessary to complete their responsibilities.

The aim of this study is to focus on personnel as part of laboratory management, their qualifications, motivation, and training as a part of the requirements of GLP.

Keywords: Good Laboratory Practice, personnel, quality of laboratory activities

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMBINATION OF WHITE BLOOD CELL COUNT TO MEAN PLATELET VOLUME RATIO AND NEUTROPHIL-TO-PLATELET RATIO PREDICTS LONG-TERM ADVERSE EVENTS IN PATIENTS WITH MINOCA

Ayman A. Mohammed [1*], Yawei Xu [1]

[1]Department of Cardiology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University School of Medicine, Shanghai, China.

Background. White blood cell count to mean platelet volume ratio (WMR) and neutrophil-to-platelet ratio (NPR) have been demonstrated as prognostic inflammatory biomarkers of the acute coronary syndrome. We aimed to evaluate the prognostic value of WMR and NPR among myocardial infarction with nonobstructive coronary arteries (MINOCA) patients.

Method. A total of 274 MINOCA patients were enrolled. Baseline clinical data, blood cell panel, and biochemical parameters were evaluated. The patients were classified according to the medians of WMR and NPR. The primary endpoint of the present study was major adverse cardiovascular events (MACE). Multivariable Cox regression analysis was used to assess the effect of independent variables of WMR and NPR on the dependent variable (MACE).

Result. The median values of WMR and NPR were 701 and 0.03, respectively. During the median follow-up of 28 months, a total of 58 incidences of MACE occurred. The MACE rate was more frequent in high WMR and high NPR patients. In Kaplan-Meier analysis, the incidence of MACE was higher in WMR>701 and NPR>0.03 (log-rank P = 0:004 and P = 0:002, respectively). The combined high WMR and high NPR showed a significantly higher rate of MACE (log-rank P =0:001). Cox regression analysis showed that the combined high WMR and high NPR were independent predictors of long-term MACE with the highest hazard ratio (HR, 2.511; 95% CI, 1.271 to 4.960; P = 0:008).

Conclusion. High WMR and NPR separately or in combination were correlated with increased risk of MACE among MINOCA patients, suggesting WMR and NPR may assist as a reliable inflammatory marker in risk prediction of MINOCA patients.

Keywords. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries; Inflammatory biomarkers; White blood cell count to mean platelet volume ratio; Neutrophil-to-platelets ratio; Clinical outcomes

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

VOICES OF NOVICE NURSES ASSIGNED IN EMERGENCY ROOM IN THE MIDST OF COVID-19 PANDEMIC: A PHENOMENOLOGY

Richelle C. Pacoy[1], Renmir Jan D. Maala[2]

https://orcid.org/0000-0003-4160-2406[1], https://orcid.org/0000-0003-4300-0425[2]

Davao City, Philippines

Local Government Unit, Baybay City Leyte, Philippines[2]

ABSTRACT

Emergency nursing requires a depth and breadth of knowledge and clinical skills to ensure sale critical practice is delivered in a timely manner and accurate manner. This study explored the lived experiences of novice nurses working in the emergency department during the COVID-19 pandemic. The research employed the qualitative descriptive-phenomenological method. It involved fifteen participants, wherein six novice nurses were subjected for the IDI and three groups with three members each for FGD, who were purposively selected. Through the in-depth interviews and focus group discussions, it was gathered that the participants experienced discovering the unknown, communication problem, mix emotions and confusing situation, as novice nurses assigned in the ER during the COVID 19 pandemic. The findings also revealed that the participants mean of coping on the challenges they experience include adapting to the situation, seeking for help, fostering the right attitude, and focusing on personal strength. Finally, the following insights were shared by the participants to their peers and to the nursing practice in general: unwavering love for profession, high esteem for profession, never give up, and appreciating the profession. The novice nurses learned many valuable lessons in their lives, especially during this pandemic that empowered them and appreciate the value of their noble profession.

KEYWORDS - Social Science, novice nurses, emergency room, descriptive- phenomenology, Davao City

INTRODUCTION

This study is about the lived experience of novice nurses assigned in ER, particularly in private hospitals in Davao City, in the time of the COVID-19 pandemic. This study aims to explore the challenges and experiences of these nurses, given the fast- paced and complex nature of patient care, and the need for support and orientation programs to help them cope with the demands of their work. The study emphasizes the importance of understanding the experiences of novice nurses in the ER, as their experiences can influence other healthcare practitioners.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of this study is to explore the lived experiences of novice nurses assigned in ER in private hospitals in Davao City during the COVID-19 pandemic. Specifically, the study aims to identify the challenges, stressors, coping mechanism and support systems that novice nurses encounter in the emergency department. The study also seeks to provide insights into the best practices that can be developed to support the professional growth and development of novice nurses in the ER.

METHOD / PROCESS

The study used the qualitative descriptive phenomenology research design that aims to describe and interpret the subjective experiences of individuals in a particular situation or phenomenon. The study involves collecting data through interviews od focus group with novice nurses and analyzing the data to identify themes related to nurses' experiences, challenges and coping mechanism. There was a total of 15 participants that were novice nurses.

RESULTS

Theme 1: "Discovering the unknown". Discovering the unknown as the experience of novice nurses assigned in the emergency room describes how they manage to make their day inside the ER. Considering it is their first time to be assigned to in the Emergency Room, everyday for them is considered a blue-uproot learning. The common impression among the participants for this theme are the tremendous tension brought by the COVID-19 pandemic compared to pre-COVID era, causing novice nurses some mental black-outs in terms of health protocols and its standard operating procedures. In the subtheme (a), "Communication Problem", novice nurses were having difficulty communicating with other health care team members. As Baddari et al. stated, communication is the pivotal and significant to any healthcare setting in terms of decision- making skills. In the subtheme (b), "Mixed Emptions", *P1: Because we do not know the entire flow of things inside the ER; P2: I am very hesitant to be assigned in the ER; P3: The first time I was informed about it, I had mixed emotions.* The fear and the uprooted emotions was revealed and they are generally insufficient in the way of adapting the situation. As Garcia-Martin et al stated, such experiences had a direct impact on their sleep patterns, health and their families. It directly gave its impact to their welfare. In the subtheme (c), "Confusing Situation", P2: It's confusing and too hassle, the situation always eats up your time. If you have to have personal emergency, you cannot take it because you have somebody else inside the ER who needs your service. In these trying times, healthcare professionals are of the major groups affected by the pandemic. They must also deal with one of the great paradoxes of the recent crisis: while the population is required to stay at home and avoid social contact.

Theme 2: "Adapting to the situations". Adaptive coping strategies enhances mental health in the face of stress or adversity. In the subtheme (a), "Asking for help", this refers to the kind of coping mechanism among the novice nurses since they have their upper supervisor who can stand and has more experience in the area or field. As P3 verbalized, "I always ask our senior nurse in the ER. They make a follow up and check on me too. When I asked for a day-off, they would grant it. They also taught me how to serve the different patients inside the ER". The development of an effective working relationship with a preceptor was very important to the participants of this study. Preceptorship positively impacted

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

the experiences of new nurses during their first year of practice and it is vital to their success (Glynn & Sylva, 2018; Zinsmeister & Schafer, 2019). In the subtheme (b), "Fostering the right attitude", this refers to action to what is right and that aligns to your charter and the right values. As P2 stated, "Yes, I dealt it with a positive attitude. I cannot get too lousy in front of the patients so they too can have a positive vibe". Novice nurses see these situation as right and good attitude as with coping mechanism as well. With different challenges and difficulties, they encounter as novice ER nurses especially during this time of pandemic. When a person is humble, he or she can easily accept his weakness and limitations and by being humble he can easily be taught abd would also progress faster in the profession. In the subtheme (c), "Focusing on the personal strength", by thinking about one's strength he or she can overcome stress, anxiety and fear. As the participants are going through the difficulties of being a novice ER nurses, they find a way to ease the stress they are experiencing by choosing to become emotionally mature by being self-aware. As P2 stated, "For me, by knowing and

focusing on my strength and prioritizing the need of my patients helped me deal with the challenges there are inside the ER". With its current context, the critical step in improving the nation's capability for response is to develop the quality and delivery of education for all health professionals.

Theme 3: "Unwavering love for profession". This refers to being steadfast in the nursing profession as it requires one to be despite the situation we are facing today, the global pandemic. These novice nurses doubted themselves yet wanted to prove to others that they were competent. They wanted to please their colleagues while at the same time recognizing they needed the help of these same colleagues to provide safe and quality care to their patients. In the subtheme (a), "High esteem for profession", this highlights one's attraction to his or her profession at the highest level even during adversity. As P3 verbalized, "I really love my job no matter how tiresome it is". Nursing is a profession with weighment as art of caring and science of professional caring. In the subtheme (b), "Never give up", Not giving up refers to being resilient as a character trait. It envoys to steadfast amongst all. As P1 verbalized, "I don't give up. I always thought that all the hardships I am experiencing are just passing. Anyway, every day is a learning day". The thought of not giving up is a protective factor that consist of certain characteristics, such as a sense of carrying on, enduring values, problem solving, appreciation for interaction with others and comfort with some degree of aloneness (Smith, 2018). In subtheme (c), "Appreciating the profession", this is the individual's indication that he or she loves his or her work with the expression of passion and service. As P2 verbalized, "I appreciate my job. I see to it that I still deliver with excellence to my patients". Nurses were able to manifest high levels of dedication and enthusiasm in the nursing profession if they solitude the value of their work.

CONCLUSION

Novice nurses were learning to develop a process of when to as for help. Area in the hospital such as Emergency Room presents challenges for a novice nurse who may become easily overwhelmed, so it is significant that novice nurses feel like they can turn to their colleagues for help in any way possible. In this way it also helped ensuring patient safety. With their coping mechanism, it was then revealed that the participants slowly adapt the current situation by asking help from their senior nurses. With circumstances that may arise, novice nurses are still resilient because of their passion to serve and dedication to care.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MINIMAL INVASIVE APPROACH. WAX-UP AND MOCK-UP AS A GUIDE

Ilaha Bandalizada

Azerbaijan Medical University , Dentistry

During the restorative treatment, it is important to remove the tooth tissues according to the anatomy. Minimal invasiveness should be observed. However, this thickness should be based on the type of material and topography. Excessive excision of the tissue leads to loss of anatomy and failure of the final result. Also, incomplete cutting can lead to non-compliance with minimum thickness requirements of the construction and as a result, to breakage and aesthetic defects.

Guided tooth preparations allow to provide fixed dental constructions for dentate patients in an efficient manner. Guided Preparation allows for accurate abutment preparation more efficiently and with improved quality. Controlling preparation, preserves tooth anatomy and provides adequate clearance for the restorative material.

When starting treatment, having the end result in mind is imperative for clinicians, especially in those where the anterior teeth morphology, size and proportion will be changed. Here is where a n adequate treatment plan based on a diagnostic wax-up that is tried in with a mock-up and approved by the patient becomes crucial.

The wax-up needs to be tested in the patient's mouth with a resin mock-up in order to make sure the plan is correct. The mock-up needs to be observed by the patient, at which point, he or she may want some correction. Once they have been done and both parties have come to an agreement, the mock-up is accepted and this previsualization leads us to a correct informed consent.

It is very important to receive the patient's approval of the mock-up. Patients need to visualize the possible final result and they may need some time to decide if they like it or not.

Anterior segment treatments are challenging and a good patient/dentist/laboratory technician communication is crucial. Clinician's can perform the best of treatments but if the result does not meet the patient's desires, as long as they are realistic, all the team's efforts are worthless. Therefore, the use of a mock-up to inform the patient of the final possible result before touching his/ her teeth, is not only of great help, but it is a way of obtaining a "true informed consent."

Conclusion :

In a mock-up, the patient can correct any of his/her doesn't like and this allows for the information to run bidirectionally from the wax-up to the mock-up and vice-versa. Once the mock-up has been

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

received as the simulation of the final restoration, it can be copied, either by taking an impression or just correcting the wax-up.

In this way, the wax-up/mock-up binomial takes a leading role from the diagnostic phase all through the surgical and prosthetic phase as the blueprint. It is a key element in the crown lengthening working as a template to provide us with the adequate framework, the gingiva, for ceramic restorations. Therefore, all of the treatment sequences are ruled by the same plan.

Key words: wax-up , mock-up , preparation, restoration, previsualization

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

FACTORS ASSOCIATED WITH IRRITABLE BOWEL SYNDROME: NARRATIVE REVIEW

Dr. Syed Mahmood Shahidul Islam[1], Nusrat Jahan Emu[2], Dr. Tania Jahan[3], Md. Rezwan Ahmed Mahedi[4,11], Ahasan Habib[5], Shyama Rani Sarker[6], Jannatun Noor Oishy[7], Md. Abdul Hakim Piash[8], Lemar Cardenas de Guia[9], Nikolaos Syrmos[10], Sadia Afrin[4].

[1]Divisional Health & Safety Officer, South Asia & Central Asia, SMEC International Pty Ltd.

[2]Department of Pharmacy, Stamford University Bangladesh

[3]Department of Public Health, North South University, Dhaka -1229, Bangladesh

[4]Department of Pharmacy, Comilla University

[5]Department of Pharmacy, Daffodil International University

[6]Department of Pharmacy, University of Asia Pacific

[7]Department of Pharmacy, BRAC University

[8]Department of Pharmacy, University of Development Alternative, Dhaka

[9]Curry Elementary School District of Sta Margarita II Division of Samar, Philippines

[10]Aristotle University of Thessaloniki, Thesaaloniki, Macedonia, Greece

[11]Benzene Research Center, Bangladesh

Abstract

Irritable bowel syndrome (IBS) is a functional gastrointestinal condition that affects 9–23% of the global population and may be quite debilitating for those who suffer from it. In gastrointestinal clinics, IBS patients comprise the most significant subgroup seen, accounting for over 12% of all patients seeking care in primary care settings. It's been shown repeatedly that people with this diagnosis have a lower quality of life and make more medical visits than those without it. However, its aetiology remains unclear. The precise origin of IBS remains unknown, despite the many proposed hypotheses. Symptoms of any given IBS subtype might vary from patient to patient and even over time. The most upsetting symptoms, according to patients, are stomach discomfort, straining, myalgias, urgency, bloating, and significant disease anxiety. The management of IBS is complicated by the wide variety of symptoms that might accompany it. Although there are reviews and recommendations for treating IBS, the focus is on the efficacy of drugs for IBS symptoms using high-priority endpoints, whereas low-priority endpoints are seldom unreported. This study aims to aid physicians in making diagnoses and decisions about patient care by providing an evidence-based summary of the Epidemiological prevalence and causes.

Keywords: IBS, Gastro-intestine, Stomach, Epidemiology, Central dysfunction, etc.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE CAUSES OF AESTHETIC DEFECTS OF TEETH AMONG YOUNG PEOPLE, THE FREQUENCY OF RESTORATION WITH CROWNS

Amaliya Sadratdinli

Azerbaijan Medical University, Dentistry

Relevance:

In recent years, the thing that has attracted our attention among young people is that crowns are very common in the smile zone. Aesthetic defects include microdentia, macrodentia, primary and secondary adentia, discoloration of enamel, acute and chronic traumatic injuries of teeth, caries, complications of caries, as well as non-carious diseases. This defects disrupts function-speech and food intake.

The purpose of the study:

To study the frequency of aesthetic restorations in 129 young people aged 19-27 years (average age -21.9)

-Determining the causes of aesthetic defects - microdentia, macrodentia; primary or secondary adentia, crowded teeth, dyscoloritis-fluorosis, tetracycline teeth, caries and its complications; comparison with functional restoration due to loss of permanent first molar

Results:

15 girls, 8 boys in 23 (17.82 ± 1.83%) of the examined (129)

DMFT= 10.0

In order to restore aesthetic defects, crowns were placed on 96 teeth.

75(78±4.22%) ; 21 (22±4.22%)-due to caries complications

13 teeth were removed; 8 is the first molar.

The most common reasons for the restoration of aesthetic defects were microdentia, congenital adentia, tooth enamel discoloration.

Results:

Despite the presence of functional disorders, 22±4.22% of the examined young people, the majority of whom were girls (63.4±5.71%), paid attention to aesthetics.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Young people were advised about the need to restore the first molar, which is the key to occlusion, in order to preserve the chewing function of the maxillofacial apparatus.

Key words: aesthetic defects, adentia, restoration , crowns, caries

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

MOLECULAR-GENETIC CHARACTERIZATION OF SPTAN1 GENE

Nasibova Z.S.

ANAS, Genetic Resources Institute

Key words: Encephalopathy, mutation, plasma membrane, cell cycle, cytoskeleton.

The functional impact of the identified variants can be predicted by two different methods: the Combined Annotation Dependent Depletion and Rare exome variant ensemble learner scoring systems. Combined Annotation Dependent Depletion is a framework integrating multiple annotations into one metric by contrasting variants that survived natural selection with simulated mutations based upon all possible nucleotide variants. The higher the Combined Annotation Dependent Depletion score the more likely the variant has deleterious effects; the score obtained in SPTAN 1 mutations is in most cases highly predictive of pathogenicity. Rare exome variant ensemble learner is an ensemble method predicting the pathogenicity of missense variants with the possibility to distinguish pathogenic from rare neutral variants. The higher the score the more likely the variant is pathogenic [1,12-14].

Recent evidence demonstrates that mutations in numerous genes such as SPTAN1 are responsible for early-onset epileptic encephalopathy is, previously considered as cryptogenic. SPTAN1, located on 9q34.11 chromosome, encodes a subtype of an α spectrum that is specifically expressed in nonerythrocytic cells. Spectrums are a large family of filamentous cytoskeletal proteins that contribute to stabilize the plasma membrane and organize intracellular organelles. They consist of α and β dimers that form tetramers linked in a head-to-head arrangement. The specific protein encoded by SPTAN1 in also implicated in other cellular functions including DNA repair and cell cycle regulation [2,3].

As mentioned above, mutations of SPTAN1 are considered responsible for early infantile epileptic encephalopathy's and alternate splicing of this gene results in multiple transcript variants. In particular specific in-frame mutation of SPTAN1, altering the sensibility of voltage-gated sodium channels, can determine an elevated action potential threshold that is implicated in the generation of early epileptic events[2]. This effect is due to an abnormal aggregation of α-II mutant/β-II and α-II/β-III spectrin heterodimers. In fact, α-II spectrum consists of α and β subunits, is assembled in an antiparallel side-by-side manner into heterodimers that can form end-to-end tetramers integrating into the membrane cytoskeleton [11].

Recently in mouse models it has been shown that α II spectrin is ubiquitously expressed in rodent and human somatodendritic and axonal domains suggesting that αII spectrum is involved in critical aspects of nervous development and synaptogenesis and supporting a dominant-negative mechanism of SPTAN1 mutations in early infancy epileptic encephalopathy [10].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

Currently, genetic analysis demonstrated that mutations in the last two-spectrum repeats, required for α/β spectrum heterodimer associations, can compromise heterodimer formation between the two spectrums. It has been demonstrated that only in-frame SPTAN1 mutations in the last two spectrum repeats in the C-terminal region can lead to dominant negative effects and severe specific phenotypes [8].

SPTAN1 mutations are associated with various neurodevelopmental phenotypes, ranging from mild to severe and progressive. The typical clinical manifestations are often characterized by epileptic encephalopathy with seizures, hypsarrhythmia, poor visual attention, acquired microcephaly, spastic quadriplegia and severe intellectual disability, in addition to brainstem and cerebellar atrophy and cerebral hypo myelination that can be evaluated by magnetic resonance imaging. The most severe mutations typically cause early onset epileptic encephalopathy characterized by infantile spasms or tonic seizures [4,9].

Imaging studies suggested that the severity of neurological impairment and epileptic phenomena correlates with structural abnormalities and with both mutation type and location. Moreover, this clinical picture is often related to Early Onset West Syndrome, a common infantile epileptic syndrome that in some cases can be associated with SPTAN1 mutation [5].

In particular, according to a recent study[7], the vast majority of patients affected by SPTAN1 mutation exhibit epilepsy and in particular, in the subjects who suffered from an early infantile epileptic encephalopathy infantile, spasms were the most prominent seizure type represented. Infantile spasms manifested at a median age of 4 months (ranging from neonatal onset to 9 months) and occurred in the context of an infantile epileptic encephalopathy or as part of West syndrome accompanied by hypsarrhythmia on EEG. They generally persisted and were highly refractory to treatment. Hypotonic were also present and could be considered an early sign of abnormal development. In general, most individuals with infantile epileptic encephalopathy exhibit profound developmental delay with quadriplegia and absent speech, often accompanied by lack of visual contact and movement disorder, such as opisthotonic posturing or dyskinesia movements [6].

Therefore, as mentioned above, phenotypes associated with SPTAN1 mutations are various, ranging from mild to severe and progressive. In particular, spectrum aggregate formation in fibroblasts with mutations in the a/b heterodimerization domain seems to be associated with a severe neurodegenerative course and suggests that the amino acid stretch from Asp2303 to Met2309 in the a20 repeat is important for a/b spectrum heterodimer formation and/or aII spectrum function. Moreover, recently four different in-frame *SPTAN1* mutations have been identified in association with different clinical features, from a milder variant characterized by generalized epilepsy with Ponto cerebellar atrophy to severe phenotypes, generally associated with in-frame *SPTAN1* mutations in the last two spectrum repeats in the C-terminal region [7].

REFERENCES

1.Hamdan FF, Saitsu H, Nishiyama K, et al. Identification of a novel in-frame de novo mutation in SPTAN1 in intellectual disability and pontocerebellar atrophy. Eur J Hum Genet. 2012 Jul; 20(7): 796-800. doi: 10.1038/ejhg.2011.271. Epub 2012 Jan 18.

2.Huseynova L.S., Nasibova Z.S. Molecular-Genetic Research of Early Epileptic Encephalopathy and Cystic Fibrosis Disease in Population of Azerbaijan. Khazar Journal of Science and Technology (KJSAT). Khazar University, Azerbaijan. Vol. 4, №1, 2020.p. 33-41.

3.Huseynova L.S., Nasibova Z.S. Genetic screening of Cystic Fibrosys and Early Epileptic Encephalopaty in the population of Azerbaijan. Science, Education, Innovation: Topical İssues and Modern Aspects. Proceed-

ings of the 1 st International Scientific and Practical Conference. №2(38), December.2020. Tallin. Estonia. P.833-838.

4.Huseynova L.S., Nasibova Z.S. et al. Genetic screening of SPTAN 1 gene of Early Epileptic Encephalopathy. Proceedings of the 3 th International Scientific and Practical Conference Scientific Commynity: Interdisciplinary Research. No45. Hamburg, Germany. 16-18.03.2021. p. 319-323.

5.Huseynova L.S., Nasibova Z.S. et al.Early Epileptic Encephalopathy syndrome with Cerebral Hypomyelination in Azerbaijanian patients. Proceedings of the 8 th International Scientific and Practical Conference Scientific Horizon in the Context of Social Crises. Tokyo, Japan. 11-12.04.2021. p 424-428

6.Huseynova L.S. Mutation Analysis of The Phenylalanine Hydroxylase Gene in Phenylketonuria Patients from Different Regions of Azerbaijan. Jurnal Biologi Indonesia. 2022. 18(1): p.51-58

7.Ioannidis NM, Rothstein JH, Pejaver V, et al. REVEL: An Ensemble Method for Predicting the Pathogenicity of Rare Missense Variants. Am J Hum Genet. 2016 Oct 6; 99(4): 877-885. doi: 10.1016/j.ajhg.2016.08.016. Epub 2016 Sep 22.

8.Kircher M, Witten DM, Jain P, et al. A general framework for estimating the relative pathogenicity of human genetic variants. Nature Genetics. 2014; 46(3): 310.

9.Saitsu H, Tohyama J, Kumada T, et al. Dominant-negative mutations in alpha-II spectrin cause West syndrome with severe cerebral hypomyelination, spastic quadriplegia, and developmental delay. Am J Hum Genet. 2010 Jun 11; 86(6): 881-91. doi: 10.1016/j.ajhg.2010.04.013. Epub 2010 May 20.

10.Syrbe S, Harms FL, Parrini E, et al. Delineating SPTAN1 associated phenotypes: from isolated epilepsy to encephalopathy with progressive brain atrophy. Brain. 2017 Sep 1; 140(9): 2322-2336. doi: 10.1093/brain/awx195.

11.Tohyama J, Nakashima M, Nabatame S, et al. SPTAN1 encephalopathy: Distinct phenotypes and genotypes, Journal of Human Genetics. 2015; 60: 167–173. doi:10.1038/jhg.2015.5.

12.Tohyama J, Akasaka N, Osaka H, et al. Early onset West syndrome with cerebral hypomyelination and reduced cerebral white matter. Brain Dev. 2008 May; 30(5): 349-55. Epub 2007 Dec 11.

13.Writzl K, Primec ZR, Strazisar BG, et al. Early onset West syndrome with severe hypomyelination and coloboma-like optic discs in a girl with SPTAN1 mutation. Epilepsia. 2012 Jun; 53(6): e106-10. doi: 10.1111/j.1528-1167.2012.03437.x. Epub 2012 Mar 1.

14.Wang Y, Ji T, Nelson AD, et al. Critical roles of αII spectrin in brain development and epileptic encephalopathy. J Clin Invest. 2018 Feb 1; 128(2): 760-773. doi: 10.1172/JCI95743. Epub 2018 Jan 16

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

COMMON TRADITIONS, PRACTICES, AND BELIEFS RELATED TO SAFE MOTHERHOOD AND NEWBORN HEALTH IN MOROCCO

[1]*Chaimae Moujahid [2]Jack E. Turman, Jr. [1]Loubna Amahdar

[*1]Higher institute of health sciences, Hassan First University of Settat , Department of health sciences , Settat , Morocco .

[2] Department of Social and Behavioral Sciences, Richard M. Fairbanks School of Public Health, Indiana University, Indianapolis, IN 46202, USA

ABSTRACT

The cultural context influences women's antenatal care and postpartum knowledge. This study aims to determine the traditional practices related to maternal health in Morocco. We conducted in-depth qualitative interviews with 37 women from three different Moroccan regions on the first postpartum day. We used thematic content to analyze data, and an a priori coding framework was created utilizing the pertinent literature. Beliefs regarding pregnancy and postpartum positively affect maternal health, such as family support, prolonged rest for health recovery, and specific dietary precautions according to the mode of delivery of the new mother. However, some practices may negatively affect maternal health, such as cold postpartum treatment through traditional medicine and not seeking prenatal care after the first pregnancy experience. Such practices include painting newborns with henna, using kohl and oil to hasten the umbilical cord's descent, and producing solutions based on chicken throat to cure respiratory ailments in newborns that might harm their health.

Keywords: maternal health; postpartum practices; healer; faith; witchcraft; Morocco.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GENETIC EXAMINATION OF HEREDITARY DISEASES

Aflatun Azizov

Azerbaijan Medical University, Department of Medical Biology and Genetics

Key words: Screening, population, family histories, hereditary disease, newborns

Preconception, prenatal, and newborn screening programs have long existed. More recently, screening for adult-onset conditions has been envisioned. However, whether such programs should be developed at all is highly controversial, largely owing to uncertainty about the predictive value of tests, the lack of preventive and early treatment options, and the fact that there is as yet no proven added benefit compared with standard care. For now, population-based genetic screening programs for adultonset conditions are limited to the research context. However, with advances in knowledge and technology, this area might evolve rapidly (1,2,21).

Preconception screening occurs before having children, and generally involves screening for carriers or identifying couples in which both individuals are asymptomatic carriers of a recessive condition (eg, cystic fibrosis), to better predict whether their future offspring could be affected and to offer reproductive choices. Carrier screening is generally recommended in the preconception period, as it offers the widest range of reproductive options. A study of cystic fibrosis was also conducted in the population of Azerbaijan (4,9,19).

In practice, however, carrier screening also occurs during pregnancy, when individuals are more conscious of reproductive issues. It would even be possible to determine carrier status in the newborn period. However, there are many ethical issues involved, and the general consensus is that screening newborns should only be carried out if it is directly relevant to their health and well-being during infancy and childhood(20,22).

Carrier screening programs are generally limited to specific high-risk groups, such as Tay-Sachs screening in Ashkenazi Jewish[56] and French Canadian populations. A study of Tay-Sachs was also conducted in the population of Azerbaijan However, the primary care team can also identify couples planning to start families who have family histories of hereditary disease and who would be interested in referral to genetic counseling services for more detailed information and nondirective counseling tailored to their specific situations (3).

Prenatal screening, also known as antenatal screening, is carried out during pregnancy and generally identifies whether an unborn fetus has or is at risk of having a congenital condition. The parents generally do not have identifiable genetic risk factors for these conditions; rather these conditions are associated with certain environmental influences. Prenatal screening often involves a number of preliminary screening tests, followed by a confirmatory diagnostic test for those identified as high risk (14).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

The primary care team plays a key role in informing pregnant couples of the availability of such screening tests, which are generally time-sensitive. Prenatal screening offered to the general population should not be confused with clinical testing or cascade screening offered during pregnancy to a parent who might be at increased risk on account of having an affected relative with a single-gene disorder, for instance. Although here again, the primary care team can identify candidates who warrant referral to genetic counseling services by eliciting detailed family histories with respect to hereditary disease(15, 17,18).

Newborn screening, also known as neonatal screening, is usually carried out shortly after a baby is born and identifies whether the newborn is at risk of developing a disease in childhood for which prevention or early treatment exists (eg, a low-phenylalanine diet for phenylketonuria or hormone-replacement medication for congenital hypothyroidism) (5,12,13).

Blood-spot screening has existed in many countries around the world for several decades. The most common form of newborn screening occurs a few days after birth, when a drop of blood from the heel of the baby is placed on a piece of absorbent paper (known as a Guthrie card) to be analyzed using traditional biochemical techniques or newer tandem mass spectrometry methods (11,16).

In some countries, newborn screening is mandatory by law, and in other jurisdictions it is universal with implicit consent. Originally, diseases being screened for had very severe consequences, which could be easily prevented if detected early with minimal or no risk to the child. However, over the years, the list of conditions being screened for has expanded from the initial 2 mentioned above to 29 conditions or more in certain jurisdictions, making the estimation of risks and benefits even more complex (6-8,10).

This rapid expansion also poses a challenge for primary care teams who will be increasingly called upon to participate in the process of informing pregnant couples of what to expect after the birth and, at the very least, to make them aware of the existence of screening programs. Many new parents are not even aware that their newborns are being screened, as historically the benefits so greatly outweighed the risks that consent was considered to be implicit. As programs and times change, keeping up to date and informing parents will be increasingly important.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF LETTUCE (LACTUCA SATIVA) AND TOMATO (SOLANUM LYCOPERSICUM) LEAVES AGAINST PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Maria Kristina Navarro[1] Charise Mae T. Capuyan[2], Ma. Pauline S. Gallardo[3], Raya Blessi B. Ompoc[4]

University of Mindanao, College of Health Sciences Education, Davao City Philippines

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the antimicrobial properties of lettuce (*Lactuca sativa*) and tomato (*Solanum lycopersicum*) leaves against *Pseudomonas aeruginosa*. This study make used of a quantitative experimental class research approach for the interpretation of the gather data and results. A total of 25 lettuce leaves and 100 tomato leaves is bought from Danny Chavez's store at Bankerohan Public Market, Davao City. The lettuce leaves are sent to the University of Immaculate Conception Research Laboratory for lyophilization, while tomato leaves are oven dried at the University of Mindanao Laboratory, Matina Campus, Davao City. After lyophilization of lettuce leaves and oven drying of tomato leaves, it undergone ethanol extraction. In which the lyophilized lettuce leaves and the oven dried tomato leaves was soaked in an ethanol solution and left for 24 hours. The ethanolic extracts are obtained the next day and sent to Department of Science Technology Research Laboratory for Rotovap extraction. The extracts are obtained and was used in antimicrobial susceptibility testing having *Pseudomonas aeruginosa* as the microorganism tested. The one filter paper was dipped in the tomato leaves extracts and one filter paper was dipped in the lettuce leaves extracts, the two-filter paper was then suspended to the medium used for antimicrobial susceptibility testing. After suspension, the medium is incubated for 24 hours, and the results were the next day. The result showed that *Pseudomonas aeruginosa* is resistant to both Lettuce (*Lactuca sativa*) and Tomato (*Solanum lycopersicum*) leaves. Therefore, the null hypothesis of this study is accepted. The researchers recommend making use of other bacteria to determine whether this specific bacterium is resistant or susceptible to lettuce (*Lactuca sativa*) and tomato (*Solanum lycopersicum*) and provide proper intervention regarding this matter.

Keywords: *Pseudomonas aeruginosa infection, lettuce leaves, tomato leaves, medicinal plants, multidrug resistant (MDR), antimicrobial properties*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

TO MEASURE WORKPLACE SPIRITUALITY, ETHICAL BEHAVIOR AND ETHICAL CLIMATE IN NURSING PROFESSION

***Yumna Ali**

PhD Scholar Hazara University-Department of Psychology

Aim: To measure workplace spirituality, ethical behavior and ethical climate in nursing profession

Study Design: Purposive sampling Methods: Sample of 200 nurses drawn from public and private hospitals. Workplace spirituality by Petchsawnga and Duchon (2009), Ethical behaviour is by Newstrom and Ruch (1975) and Ethical climate is by Victor and Cullen (1993) were used for measuring these constructs

RESULTS: The findings indicated that a significant that a positive relationship exists between workplace spirituality and ethical climate. However, no significant relationship between workplace spirituality and ethical behavior was found. The study also investigated the impact of experience and income on workplace spirituality, ethical climate and ethical behavior and results showed no impact of experience on these three constructs; however only income showed the main effect on workplace spirituality, ethical climate and ethical behavior. The study has wide implications for health. Conclusions: Workplace spirituality has a significant and positive relation with ethical climate of organizations. Workplace spirituality also predicts ethical climate. It can be concluded that workplace spirituality contributes to team interest, codes of ethics, following SOPs while having benevolent interests. The income diversity of nurses also shows that lower level of nurses' income manifests in greater workplace spirituality and helps to main the ethical climate of organization. Keywords: Workplace spirituality, ethical behavior, ethical climate, nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

WILLINGNESS TO RECEIVE SARS-COV-2 VACCINATION AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG CHSE STUDENTS IN THE UNIVERSITY OF MINDANAO

WAHA A. KHALIL,
FRANCIS INNO E. MORANDANTE,
ROBELYN P. POYOS,
ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO
University of Mindanao
Davao City, Philippines

The purpose of this study is to determine if students are willing to get vaccinated against COVID-19 and to investigate the factors that may influence willingness among students currently enrolled in programs under the College of Health Sciences Education (CHSE) at the University of Mindanao in Davao City. The participants in this study are the 149 second year CHSE students at the University of Mindanao's Matina campus. During the COVID-19 pandemic, this study aims to determine the level of desire and associated factors for SARS-COV-2 vaccine. The research is done through online survey. The survey included questions on associated factors, namely: hesitancy, social media influence and peer pressure. For the treatment of the statistical data, ANOVA and descriptive statistics were employed. According to the results, most of the study participants are willing to get SARS-COV-2 immunization. This indicates that most people feel immunizations are useful at preventing COVID-19 infection and that vaccination can help with COVID-19 symptoms. Based on the statistically revealed-high willingness levels, it is believed that they will be able to share their vaccination experiences with their community and boost vaccine-uptake. Hesitancy, social media impact, and peer pressure are the factors that influence students' desire to undergo SARS-COV-2 vaccine; and according to the researchers, it is with peer pressure having the greatest degree among the linked factors.

Keywords:

COVID-19 Pandemic, Knowledge, SARS-COV-2 Vaccination, Hesitancy, Willingness

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF REFRIGERATION AND STORAGE TIME ON THE CHEMICAL EXAMINATION OF URINE SAMPLES

MARK DANIEL M. LERIO,
SHIELA MAE O. BUCIO,
KC RECEL E. CAPAROS,
ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO
University of Mindanao
Davao City, Philippines

This study aims to determine the effects of refrigeration at 4ºC and storage time (4 hours and 8 hours) on the chemical examination of urine samples. A total of 15 urine samples were collected from 15 random individuals ages 18-30 years old, through convenience sampling method. The collected samples were divided in every phase of examination: The first phase is the first chemical examination that occurs within 2 hours of collection, five urine samples are utilized in this phase. The second and third chemical examination occurred after 4 hours and 8 hours of storage, respectively. In these phases, five samples were divided into two samples each and were labeled as Replication 1 or R1, R2, R3, R4, and R5. Samples were stored both under refrigeration at 4ºC, which is the treatment 1, and kept in room temperature at 20-22 ºC, which is the treatment 2. Results revealed that chemical test parameters such as LE, Nitrite and Bilirubin showed few changes after 4 hours and 8 hours of storage under refrigeration compared to the samples analyzed within 2 hours, and the pH levels of urine samples are within normal range. On the other hand, LE and Bilirubin still showed few changes after 4 hours and 8 hours of keeping the samples under room temperature, however, Nitrite showed more positive reactions with slightly elevated pH levels after 8 hours. Consequently, avoid urine samples left standing at room temperature for too long, instead refrigeration is highly recommended to avoid errors in urinalysis.

Keywords: Urinalysis, Refrigeration, Parameters, Chemical Examination, Preservation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

DETECTION OF PARASITES in *Brotia asperata* AND *Pila scutate* SNAILS IN SELECTED WATER IRRIGATIONS IN MATALAM, NORTH COTABATO

JOHN AMAIR D. BAGUAMAMA
MARK STEPHEN D. ESCUETA
KEISHA C. SALARDE
ROEL NICKELSON MILLAN SOLANO
University of Mindanao
Davao City, Philippines

Freshwater snails are gastropod mollusks that live in a variety of freshwater habitats such as natural and irrigation canals, ponds, water reservoirs, streams, rivers, and agricultural areas. Some snail-borne parasitic diseases include paragonimiasis, angiostrongyliasis, clonorchiasis, fasciolopsiasis, schistosomiasis, and opisthorchiasis. This study aimed to detect the presence of parasites in *Brotia asperata* snails and *Pila scutata* snails in the water irrigation system at the Municipality of Matalam North Cotabato, where the study was conducted specifically at the three barangays, namely the Central Malamote, New Pandan, and Taculen. The researchers collected a total of 30 snails in three barangays and brought them to the laboratory to detect and analyze data from the given snail samples. The researchers used the crash method, wherein each snail was crushed and examined microscopically to determine the presence or absence of parasitic infection from collected snails. The findings of the study indicate that a total of 30 snail species were collected, identified, and examined for the presence and absence of the parasitic infection in *Brotia asperata* and *Pila scutata* snails using the crash method. There is one positive parasite result in Barangay New Pandan and the rest of snail species has negative results. The collected *Pila scutata* in New Pandan detects the presence of *Angiostrongylus spp.,* a parasitic infection that causes eosinophilic meningitis in humans.

Keywords: Snails**,** *Brotia asperata*, *Pila scutata,* parasitic infection, Central Malamote, New Pandan, and Taculen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

POSTNATAL ONTOGENEZDƏ İNSANIN QİDA BORUSU VƏZİLƏRİNİN BƏZİ MORFOMETRİK GÖSTƏRİCİLƏRİNİN YAŞ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

PhD Ulviyya Jafarova

Azərbaycan Tibb Universiteti. İnsan anatomiyası və tibbi terminologiya kafedrası, Bakı.

Giriş: Son dövrlərdə qida borusunun quruluş və funksional xüsusiyyətləri, o cümlədən vəzi aparatı böyük maraq kəsb edir. Müasir təsəvvürlərə görə vəzilər, möhtəviyyatın orqanın mənfəzindən keçməsinə yardımçı olan selik hasil etməklə kifayətlənmir, eyni zamanda yerli immunitetin formalaşmasında da iştirak edir. Bununla yanaşı orqanın vəziləri qida borusunun adenokarsinoma, adenoakantoma kimi patologiyalarının formalaşmasında «anatomik baza» hesab edilir.

Tədqiqatın məqsədi: Qeyd olunanları nəzərə alaraq tərəfimizdən aparılan tədqiqat işi postnatal ontogenezin müxtəlif dövrlərində insanın qida borusunun xüsusi vəzilərinin bəzi makro-mikroskopik kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinin müayinəsinə həsr edilmişdir.

Tədqiqatın material və metodları: Tədqiqat həzm orqanlarında patologiya aşkar edilməyən insan meyitlərindən götürülmüş (autopsiya materialı yenidoğulmuş dövrdən qocalığa qədərki yaş dövrünü əhatə edir) 66 qida borusu preparatları üzərində aparılmışdır. Orqanlar kompleksindən çıxarılmış qida borusunun boylama və köndələn kəsikləri 10%-li neytral formalin məhlulunda fıksasiya olunduqdan sonra van Gizon, Veygert, Qrimelius üsulları ilə hematoksilin-eozinlə boyadılmışdır. Qeyd edilən metodla əldə edilmiş preparatlarda qida borusunun divarının xüsusi vəzilərinin morfometrik göstəricilərinin kəmiyyət və keyfiyyət parametrləri öyrənilmişdir. Əldə edilmiş nəticələr müxtəlif yaş qrupları arasında müqayisə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi: Morfometrik analiz göstərdi ki, qida borusunun xüsusi vəziləri boşluqlu (borulu) orqanların divarında yerləşən digər kiçik vəzilərlə analoji olaraq eynitipli quruluşa malikdir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

AUTISTIC SPECTRUM DISORDER AND TYPES OF HYPERLEXIA - A CASE REPORT

Biljana Krstevska - Kokormanova[1]

Silvana Filipova[1,2]

[1]PHI Institute for rehabilitation of hearing, speech and voice; Belgradska 15 - Skopje, Republic of North Macedonia

[2]State university in Tetovo, str. Ilinden NN; Tetovo, Republic of North Macedonia

Abstract

Introduction. It is difficult to distinguish between a child who is in the autistic spectrum of problems and who has hyperlexia. Hyperlexia itself does not serve as a diagnostic indicator for autism spectrum imaging.

Subject. The subject of the presentation is to differentiate diagnostic causes between the hyperlexia that makes the autistic choice of control and the neurotypical child that is listed in the reading and preserves the reading technique much earlier.

Purpose. The purpose of the presentation is to describe the characteristics of children with hyperlexia by showing all types of plexus.

Results. Hyperlexia usually occurs as an independent condition when a child aged 2-4 years shows strong reading skills. These are neurotypical children who start reading very early. 6-14% of children with autistic spectrum options have an advantage over one who has the disease. Hyperlexia can occur in children with sensory dysfunctions that are improperly researched as children with autism spectrum disorders.

Conclusion. Neurotypical children with hyperlexia despite the fascinating abilities of reading delay in speech-language development. Have lower comprehension of spoken and read text, abilities and skills in mastering school skills

Key words: autistic spectrum problems, hyperlexia, sensory dysfunction, delay in speech-language development, reading technique.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

GUT-GLUT UNRAVELLING TARGETS IN SMALL MODELS TO DECIPHER GUT-BRAIN AXES.

Dr. Pankaj Satapathy[1#], Dr. HR. Bhargava[1], Dr. Moutusi Saha[1], Mr. Joemon KJ[1].

1: Dept. Of forensic Science, School of Sciences, Garden City University, Bangalore- 49, Karnataka, India

#- Presenting and Corresponding Author.

Assistant professor, Department of Forensic science, Garden City University, Bangalore-49, Karnataka, India

Abstract

Healthy gut also refers to a healthy life, but with advent of modern lifestyle the health quotient has changed. Healthy gut is also linked to better brain activity. Many studies have proved that Glut cells are a major controller of brain health. But the link has always been elusive and without direction. Understanding the molecular markers in small animal models will pave way for the future research. As the bacterial population is complex in gut, small model organism molecular markers will act as a guide for complex organism. The gut and glut molecular markers can act as a therapeutic target for preventing neural degeneration. These will also help in establishing the linkage between both gut and brain. The model organisms were explored are Drosophila, C. elegans and Zebra fish. Initial studies will help in expanding the future with better and advanced studies. With a goal of interlinking of targets for better therapeutics and understanding the activity at individual level. We try to establish a link across gut and glut across small model organisms. The Methodology implemented was extraction of protein accession from NCBI and further using string database for results. Cytoscape software was also used for finding the interaction and close association. The correlation between the Gut and glut markers proved the point and opened the scope of selecting a therapeutic marker for gut related disorder.

Keywords: Neuron, therapeutics, molecular markers, animal models.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

THE EFFECTS OF RUSSIA'S ANNEXATION OF CRIMEA ON BLACK SEA GEOPOLITICS

Jamshed ABDULLAEV[6]

Abstract

The world system was bipolar before the cold war, but after the cold war this system became multipolar, so the power struggle began to escalate in the territory of the former Soviet Union. While institutions such as NATO and the EU incorporated the states that lived under the Union of Soviets, with Putin's seizure of power, the Russian Federation determined the idea of Neo-Eurasianism as a state principle. Russia had problems with Georgia (2008) and Ukraine (2014) because the Western bloc acted to cooperate closely with some states such as Georgia and Ukraine. Russia did not want these two states to be integrated into the Western system and stated that it had a red line. This situation made it inevitable for Georgia (2008) and Ukraine (2014) to have problems with Moscow, with the introduction of other factors. Due to the increasing tension in Crimea, Russia invaded Crimea and Sevastopol with the instinct to protect its interests. This occupation in the Black Sea has turned into an international crisis. In this study, I will discuss the Ukranian crisis, which started in 2014 and still concerns the world, and its effects on Black Sea geopolitics.

Keywords: Russia, Ukraine, annexation of Crimea, Energy, Black Sea

FASCISM IN EUROPE DURING SECOND WORLD WAR: ITALIAN VERSUS GERMAN PRACTICES

ABSTRACT

Fascism first emerged as a political movement in Italy and Germany in the 1920s. Since these dates, fascist movements, whose visibility and influence in the country's politics have increased, have found the chance to come to power in these countries. Thus, fascist regimes were established that allowed the fascism that dominated the interwar period in Europe to be followed and understood in a concrete way. Although fascist systems were established and collapsed in the interwar period, they became the subject of increasing curiosity in the following periods due to the characteristics of the system they established and the damage they caused. The interest towards fascism has focused especially on why and how fascism emerged, what kind of state system it envisaged, the characteristics of fascist leaders, and the relations fascism established with different social classes. Academic studies on these problematics

6 Vistula University, Department of Health Sciences.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

have revealed many different dimensions of fascism and provided important data for understanding the phenomenon.

This study explains the fascism period in Italy in the period of Benito Mussolini and the foreign policy of Italy at that time. Then, how fascism affected Germany, one of the European countries, was examined. The article first examines the literature on how Mussolini fascism emerged, how it came to power, and how Italian fascism collapsed. Thereafter, the effects of this fascism on some European countries are discussed in details. This study aims to prepare a ground for future academic studies related to international relations by explaining what Italy went through during the fascism period and the differences between German Nazism and fascism.

Keywords: Italy, Benitto Mussolini, Fascism, Foreign Policy, Nazism, Europe.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

USA IMMIGRATION HEALTH POLICIES: EXAMPLE OF MEXICO

Laura WILLANISKA[7]

ABSTRACT

Migration: It is the name given to the movement of geographical displacement made by settling from one settlement unit to another to spend all or a part of their lives due to religious, economic, political, social and other reasons. Migration has positive and negative effects on both the emigration and the receiving country. For this reason, the immigration policy determined and implemented by both countries is very important. The migration policies of the countries of immigration play a determining role in the irregularity and irregularity of the migration. Although strict policies cannot prevent immigration completely, they also take a dangerous form for immigrants. The number of thousands of refugees, especially children and women, on the US-Mexico border is increasing day by day. The history of this situation is not limited to the present, but has a history dating back to the 1950s. In this study, The immigration policies that America has applied on Mexican immigrants from the past to the present are included.

Keywords: Migration, İmmigration, USA Policy, Mexico

7 Warsaw University, Department of Health Management. ORCID: 1198-9876-0021-77DX

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INCIDENCE AND DISTRIBUTION OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) AMONG WOMEN INFECTED WITH HIV IN KHYBER PAKHTUNKHWA (KPK), PAKISTAN

Fizza Maryam

National University of Medical Sciences, Rawalpindi, Pakistan

Biological Sciences

Abstract

Human papillomavirus is the most common sexually transmitted disease worldwide and is now a well-established cause of cervical cancer. Many previous studies have shown a high prevalence of HPV infection in HIV-infected women because of the compromised immune system caused by HIV infection. This study aimed to identify the prevalence and distribution of HPV among infected women with HIV in KPK, Pakistan. This study was conducted on the registered HIV women recruited from Hayatabad Medical Complex (HMC). The complete research protocol was approved from the related ethical review board of the National University of Medical Sciences, Rawalpindi, Pakistan. This study was conducted between April 2018 to June 2019. We enrolled 108 HIV-positive women, aged between 20-65 years old, who were tested for HPV-associated cervical cancer by preparing the cervical slides from the cervix samples, which are examined by the histopathologist. If some abnormal and potentially abnormal cells were observed, then those samples were tested for HPV detection by GeneXpert PCR. Out of the total enrolled 108 HIV-positive women, we found that 24 women were positive with HPV infection. We conclude that the prevalence of HPV was 26% among HIV-infected women In KPK, Pakistan. In HIV-positive patients, the high-risk HPV 16 genotype was more common.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01.
ISBN: 978-9952-8545-5-8

INNOVATION FOR HEALTHCARE SYSTEM - WIRELESS ECG AND PULSE OXIMETRY DEVICE METHOD, APPLICATION RESEARCH AND IMPORTANCE

Ali Alakbarli

Nakhchivan State University, Faculty of Medicine, Department of Basic Medical Sciences, Nakhchivan, Azerbaijan

ABSTRACT

Both EKG and pulse oximeter devices are of great importance in medicine. EKG devices detect many heart problems, and oximeter devices are a must-have for every patient in intensive care, and these two devices are routinely used in emergency medicine.

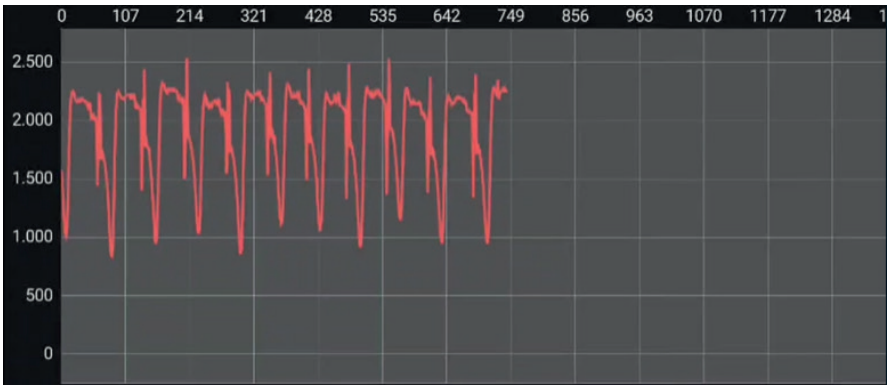
Thus, both devices are of great diagnostic and interventional importance. Taking into account the rapid development of technology today, it is important to apply this development to current medical technologies and research in this direction to make hospital and doctor-patient relationships time-saving, accurate, convenient and economical. The inability of ECG devices and pulse oximetry devices currently used in medicine to communicate directly with doctors wirelessly delays medical support and interventions in emergency situations.

This problem can be solved by adding unified patient-hospital-doctor software and relevant technological parts to EKG and pulse oximeter devices, and then conducting development studies and checking the progress with clinical tests.

So, the new type of EKG device developed in this research, the data from the EKG sensor is decrypted by means of the device chip and transmits information to the doctor's phone or other devices of the doctor. The medical information is then recorded with cloud-based technology for efficient, accessible use. This research aimed to reduce the workload of doctors, speed up work in hospitals and provide more economical long-term, quick assistance to patients.

Methods- ECG sensors(AD8232), EKG chip, wifi & bluetooth module and built mobile application(React Native JS), created medical software for ECG chip brain, database has been created for the unified management system(noSQL database - json storage). Device operation tests were performed on 5 volunteers (healthy and tachyarrhythmia patients), doctor-hospital related experiments of the method were conducted at Nakhchivan State University Hospital. Cardiac rhythm changes of arrhythmia patients were determined in the hospital. Digital results of healthy patients and 2 patients with heart defects were presented.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8545-5-8.2025.01
ISBN: 978-9952-8545-5-8



Wirless ECG Mobile Application Result (Place - NSU Hospital)

The research showed a successful result, after several adjustments of the heart sinus rhythms of the patients, the desired result was achieved regardless of the wireless distance on the all devices. The new form of device systems reduces the workload of doctors in hospitals, creates a more organized system in hospitals, and provides more opportunities for timely intervention in emergency situations. In addition, the doctor can evaluate results in a timely manner, saving time; devices are cost-effective to develop; and patients can therefore receive medical advice and help themselves at home, even if they are not in the hospital.



Wirless result – PC (V_4 – heart wave)

Keywords: ECG, healthcare system, innovation, organised method, resuscitation, wireless medical devices

Bibliography

Mahfouz, Mohamed & Kuhn, Michael & To, Gary. (2013). Wireless medical devices: A review of current research and commercial systems. 16-18. 10.1109/BioWireleSS.2013.6613660.

Rahangdale, H., Chavhan, P. N. ., & Ade, P. . (2022). A Review on WMSN (Wireless Medical Sensor Networks) for Health Monitoring Systems. Mathematical Statistician and Engineering Applications, 71(1), 48 –. https://doi.org/10.17762/msea.v71i1.28

Babusiak, Branko & Borik, Stefan. (2016). Bluetooth Communication for Battery Powered Medical Devices. Journal of Electrical Engineering. 67. 10.1515/jee-2016-0010.