

# JGES

Journal of General Health Sciences

e-ISSN: 2687-5403

# GENEL SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt:6 Sayı:2 Yıl: 2024

 NEU  
PRESS

## GENEL SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Journal of General Health Sciences (JGEHES)

**Cilt/Volume: 6, Sayı / Issue: 2 (Ağustos/ August 2024)**

Uluslararası Hakemli Dergi / International Peer Reviewed Journal

### Sahibi / Owner

Necmettin Erbakan Üniversitesi / Necmettin Erbakan University

### Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Filiz HİSAR

### Editör Yardımcısı / Associate Editor

Doç. Dr. Nesibe GÜNAY MOLU

Öğr. Gör. Dr. Elanur KALECİ

### Yayın Türü / Publication Type

Ulusal Süreli Yayın / National Periodical

### Yayın Periyodu / Publication Period

Yılda üç kez (Nisan, Ağustos ve Aralık) yayınlanır / Published third-annual (April, August and December)

### Baskı Tarihi / Print Date

Ağustos 2024 / August 2024

### Yazışma Adresi / Correspondence Address

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü, Yaka Mah. Yeni Meram Cad. Kasım Halife Sok. No: 11 (B Blok)

Posta Kodu: 42090 Meram / KONYA

Tel / Phone: 0332 320 40 49

Web: <http://dergipark.org.tr/jgehes>

E-posta / E-mail: [journalofgehes@gmail.com](mailto:journalofgehes@gmail.com)

[journalofgehes@erbakan.edu.tr](mailto:journalofgehes@erbakan.edu.tr)

Genel Sağlık Bilimleri Dergisi yılda üç kez yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir / Journal of General Health Sciences - JGEHES is an international peer reviewed third-annual journal

E- ISSN:2687-5403



## **YAYIN KURULU**

Prof. Dr. Gorill HAUGAN  
Norwegian University, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Department of Public Health and Nursing, Norway  
[gorill.haugan@ntnu.no](mailto:gorill.haugan@ntnu.no), <https://orcid.org/0000-0003-0090-6462>

Prof. Dr. Ingvild AUNE  
Norwegian University, Faculty of Medicine and Health Sciences,  
Department of Clinical and Molecular Medicine, Norway  
[ingvild.aune@ntnu.no](mailto:ingvild.aune@ntnu.no), <https://orcid.org/0000-0002-0951-3043>

Meltem YILDIRIM  
University of Vic-Central University of Catalunya,  
Faculty of Health Sciences and Welfare, Department of Applied Health Sciences, Spain  
[meltem.yildirim@uvic.cat](mailto:meltem.yildirim@uvic.cat), <https://orcid.org/0000-0002-9699-3099>

Prof. Dr. Emine GEÇKİL  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[egeckil@erbakan.edu.tr](mailto:egeckil@erbakan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3947-285X>

Prof. Dr. Handan ZİNCİR  
Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[handanzincir@gmail.com](mailto:handanzincir@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1722-4647>

Prof. Dr. Hülya BULUT  
Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[hulyadenizbulut@gmail.com](mailto:hulyadenizbulut@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8241-989X>

Prof. Dr. Nülüfer ERBİL  
Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[nerbil@odu.edu.tr](mailto:nerbil@odu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3586-6237>

## **DANIŞMA KURULU**

Prof. Dr. Sergül DUYGULU  
Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[sduygulu@hacettepe.edu.tr](mailto:sduygulu@hacettepe.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6878-7116>

Prof. Dr. Sultan Ayaz ALKAYA  
Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[sultan@gazi.edu.tr](mailto:sultan@gazi.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4745-5478>

Doç. Dr. Gülay YAZICI  
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[gyazici@ybu.edu.tr](mailto:gyazici@ybu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-8195-3791>

Doç. Dr. Makbule Bilge AKBULUT  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Dış Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Türkiye  
[mbakbulut@erbakan.edu.tr](mailto:mbakbulut@erbakan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9082-3120>

Prof. Dr. Saime ŞAHİNÖZ  
Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Türkiye  
[drsaime@hotmail.com](mailto:drsaime@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0915-9344>

Doç. Dr. Doğa BAŞER  
Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü Türkiye  
[baserdog@gmail.com](mailto:baserdog@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-7451-6590>

Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN  
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye  
[fatmatas61@hotmail.com](mailto:fatmatas61@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5584-6933>

### **İstatistik Editörleri / Statistics Editors**

Prof. Dr. Deniz KOÇOĞLU TANYER  
Selçuk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[deniizkocoglu@gmail.com](mailto:deniizkocoglu@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9496-8749>

### **Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor**

Dr. Öğr. Üyesi Raheleh SABET  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[Rahelehsabet88@gmail.com](mailto:Rahelehsabet88@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1097-7056>

### **Yazım ve Dil Editörleri / Spelling and Language Editors**

Öğr. Gör. Dr. Fatma Zehra GENÇ,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[ikra42reyhan@gmail.com](mailto:ikra42reyhan@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6944-7861>

Arş. Gör. Dr. Fatma YENER ÖZCAN,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[ftm\\_ynr\\_91@hotmail.com](mailto:ftm_ynr_91@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4929-4102>

Öğr. Gör. Dr. Ayşe UÇAR,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[akkolucar@gmail.com](mailto:akkolucar@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1715-188X>

### **Mizanpaj Editörü/Layout Editor**

Dr. Öğr. Üyesi Vesile KOÇAK,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[vesilekck@gmail.com](mailto:vesilekck@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0530-3783>

Öğr. Gör. Dr. Kübra SULTAN DENGİZ,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Konya/Türkiye  
[ksdengiz@gmail.com](mailto:ksdengiz@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-0473-5544>

### **Sayı Alan Editörleri / Field Editors of The Issue**

Prof. Dr. Emine GEÇKİL (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)  
Prof. Dr. Şerife Didem KAYA (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Hilal KUŞÇU KARATEPE (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Nuran GÜLER (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Saide FAYDALI (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Hamide AYGÖR (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Özlem CANBOLAT (Gazi Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Selda POLAT (Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Serpil SU (Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye)

İÇİNDEKİLER	CONTENTS
<b><u>ARAŞTIRMA MAKALESİ</u></b>	<b><u>RESEARCH ARTICLE</u></b>
<b>COVID-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinin Gözünden Aile Bireylerinin Evde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi</b> <i>Zeynep SAÇIKARA, Dilek CİNGİL</i>	<b>Evaluation of Health Behaviors at Home by Nursing Students During The COVID-19</b> <i>Zeynep SAÇIKARA, Dilek CİNGİL</i>
<b>Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Bakım Planlarından Postoperatif Ağrı Yönetimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi</b> <i>Gülümser DURGUN, Sevilay ERDEN</i>	<b>Evaluation of Postoperative Pain Management Practices from Senior Nursing Students' Care Plans</b> <i>Gülümser DURGUN, Sevilay ERDEN</i>
<b>COVID-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelerin Deneyimleri ve Etik İnkilemler: Fenomenolojik Bir Çalışma</b> <i>Gülcan EYÜBOĞLU, Arnel BÖKE KILIÇLI, Zehra GÖÇMEN BAYKARA, Firuze ÇEVİK AYDIN</i>	<b>Nurses' Experiences and Ethical Dilemmas in the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study</b> <i>Gülcan EYÜBOĞLU, Arnel BÖKE KILIÇLI, Zehra GÖÇMEN BAYKARA, Firuze ÇEVİK AYDIN</i>
<b>Doğum Sonrası Dönemde Annelerin Yenidoğan Banyosu Uygulamalarının İncelenmesi</b> <i>Serpil BORAN, İlknur KAHRİMAN, Sibel DOĞAN POLAT</i>	<b>Exploring Newborn Bathing Practices among Mothers in the Postpartum Period</b> <i>Serpil BORAN, İlknur KAHRİMAN, Sibel DOĞAN POLAT</i>
<b>Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk İstismarı ve İhmaline İlişkin Farkındalık Düzeyleri</b> <i>Merve BAT TONKUŞ, Mehmet Turan ASLAN, Zeliha KALIN</i>	<b>Awareness Levels of Nursing Students on Child Abuse and Neglect</b> <i>Merve BAT TONKUŞ, Mehmet Turan ASLAN, Zeliha KALIN</i>
<b>Pandemide Hemşire ve Ebelerin Sağlık Anksiyetesi ve Uyku Kalitesi</b> <i>Nurten TERKEŞ, Sabriye UÇAN YAMAÇ</i>	<b>Health Anxiety and Sleep Quality of Nurses and Midwives in Pandemic</b> <i>Nurten TERKEŞ, Sabriye UÇAN YAMAÇ</i>
<b>Bir Kamu Hastanesindeki Hasta Şikâyetlerinin Değerlendirilmesi</b> <i>Hatice ESEN KOÇ</i>	<b>Analysis Patient Complaints in a Public Hospital</b> <i>Hatice ESEN KOÇ</i>
<b>Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi</b> <i>Seyhan ÇERÇİ, Nermin UYURDAĞ</i>	<b>Evaluation of Problem-Solving Skills of Health Services Vocational School Students</b> <i>Seyhan ÇERÇİ, Nermin UYURDAĞ</i>
<b>Cerrahi ve Spontan Menopozlu Kadınların Cinsel Fonksiyonları ve Vajinal Semptomları</b> <i>Hanife DOĞAN, Hanife ABAKAY, Burçin USLU, İrem Nur ÖZGÜN</i>	<b>Sexual Functions and Vaginal Symptoms of Women with Surgical and Spontaneous Menopause</b> <i>Hanife DOĞAN, Hanife ABAKAY, Burçin USLU, İrem Nur ÖZGÜN</i>
<b>Riskli Gebelerde Distresin ve Distrese Dayanma Gücünün İncelenmesi</b> <i>Nazlı BALTACI, Sinan VATANSEVER</i>	<b>Investigation of Distress and Tolerance to Distress in Risky Pregnant Women</b> <i>Nazlı BALTACI, Sinan VATANSEVER</i>

<b><u>SİSTEMATİK DERLEME VE META ANALİZ</u></b>		<b><u>SYSTEMATIC REVIEW AND META ANALYSIS</u></b>
<b>Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Uygulanan Psikoterapötik Müdahalelerin Etkinliğinin Meta Analiz ile Değerlendirilmesi</b> <i>Sevda UZUN, Murat SEMERCI</i>	331	<b>Effectiveness of Psychotherapeutic Interventions for Individuals Coping with Earthquake Disasters: A Meta-Analysis</b> <i>Sevda UZUN, Murat SEMERCI</i>
<b><u>DERLEME</u></b>		<b><u>REVIEW</u></b>
<b>Sürdürülebilir Diyet Modellerinin Depresyon ile İlişkisi: Derleme</b> <i>Merve TOKPUNAR</i>	346	<b>The Relationship between Sustainable Dietary Patterns and Depression: A Review</b> <i>Merve TOKPUNAR</i>
<b>Enürezis Tanılı Çocuklarda Davranışsal Tedavi Yöntemleri</b> <i>Tuba GIYNAŞ, Nurdan AKÇAY DİDİŞEN</i>	364	<b>Behavioral Treatment Methods in Children with Enuresis</b> <i>Tuba GIYNAŞ, Nurdan AKÇAY DİDİŞEN</i>
<b><u>OLGU SUNUMU</u></b>		<b><u>CASE REPORT</u></b>
<b>Kranioplastide Levine Koruma Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu</b> <i>Zeliha BİRER, Saide FAYDALI</i>	378	<b>Nursing Care According to the Levine Conservation Model in Cranioplasty: A Case Report</b> <i>Zeliha BİRER, Saide FAYDALI</i>
<b>Parastomal Hernili Depremzedenin Yaşam Aktiviteleri Modeline Göre Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu</b> <i>Behire SANÇAR</i>	390	<b>Evaluation Earthquake Survivor with Parastomal Hernia According Life Activities Model: Case Report</b> <i>Behire SANÇAR</i>
<b>Klavikula Kırığı Olan Hastada "İnterskalen, Servikal, Klavipektoral Blok" ile Anestezi Yönetimi</b> <i>Tuba ÇATAK, Mehmet Şerif ALP, Alper ÇIRAKLI, Kaptanıderya TAYFUR, İsmail Senih AKSU, Nilay TAŞ</i>	402	<b>Anesthesia Management with "Interscalene, Cervical, Clavipectoral Block" in Patient with Clavicle Fracture</b> <i>Tuba ÇATAK, Mehmet Şerif ALP, Alper ÇIRAKLI, Kaptanıderya TAYFUR, İsmail Senih AKSU, Nilay TAŞ</i>

# COVID-19 Pandemi Sürecinde Hemşirelik Öğrencilerinin Gözünden Aile Bireylerinin Evde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi

Zeynep SAÇIKARA<sup>1\*</sup>  Dilek CİNGİL<sup>2</sup> 

<sup>1\*</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 11.08.2022

Kabul Tarihi: 31.10.2022

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Sağlık Davranışı,  
Sağlığı Geliştirme,  
Hemşirelik.

## ÖZET

Bu çalışma, COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin gözünden aile bireylerinin evde sağlık davranışını takip ve izlemlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma retrospektif tipte tasarlanmış olup, 17 Şubat – 31 Mayıs 2020 tarihleri arasında 57 öğrencinin tarafından kaydedilen “sağlık davranışı takibi etkinlik raporu” kayıtları dikkate alınarak yürütülmüştür. Verilerin analizinde sayı, yüzde, median, frekans kullanılmıştır. Sağlık davranışı takip edilen bireylerin yaş ortalamasının  $25.5 \pm 16.6$  olduğu belirlenmiştir. Takip edilen sağlık davranışı özelliklerine bakıldığında %28.6’sı beslenme, %21.1’i hijyen davranışını takip etmiştir. Sağlığı geliştirme davranışı için tüm öğrenciler yorum yapmış ve girişim uygulamıştır. Öğrencilerin takip ettikleri sağlık davranışlarının %52.6’sını sağlık inanç modeline ve %29.8’ini sağlığı geliştirme modeline dayandırdığı bulunmuştur. Çalışma sonucunda öğrenciler beslenme, ağız sağlığı, hijyen, egzersiz, sigara, teknoloji kullanımı, stres, uyku davranışlarını takip etmiştir. Sağlık davranışı değişikliği takibinde, sağlık davranışı değiştirme tekniklerinin, model ya da teorilerin kullanımının 6 ay gibi daha uzun zamanda takibi sağlanıp deneysel tasarımda çalışma planlanması önerilir.

## Evaluation of Health Behaviors at Home by Nursing Students During The COVID-19

### Article Info

#### Article History

Received: 11.08.2022

Accepted: 31.10.2022

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Health Behavior,  
Health Promotion,  
Nursing.

### ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the attitude of nursing students about the health behavior of family members at home during the COVID-19 pandemic. The research was designed in a retrospective type and was carried out by taking into account the "health behavior monitoring activity report" records reported by 57 students between February 17 and May 31, 2020. Number, percentage, median and frequency were used in the analysis of the data. It was determined that the mean age of individuals whose health behaviors were followed was  $25.5 \pm 16.6$ . Considering the health behavior characteristics, 28.6% followed nutrition and 21.1% followed hygiene behaviors. For health promotion behavior, all students commented and implemented intervention. It was found that the students based the health behaviors they followed on the health belief model with 52.6% and on the health promotion model with 29.8%. As a result of the study, the students followed the behaviors of nutrition, oral health, hygiene, exercise, smoking, technology use, stress, and sleep. In the follow-up of health behavior change, it is recommended to follow up the use of health behavior modification techniques, models or theories for a more extended period, such as 6 months, and plan a study in an experimental design.

### To cite this article

Saçıkara, Z. & Cingil, D. (2024). COVID-19 Pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin gözünden evde sağlık davranışlarının değerlendirilmesi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 204-215. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.123>

\*Sorumlu Yazar: Zeynep Saçıkara, [zeynep156hagar@gmail.com](mailto:zeynep156hagar@gmail.com)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## GİRİŞ

Sağlık davranışı, sağlıklı kalmaya yönelik eylemleri artırmak ve hastalıklardan korunmak için gerçekleştirilen bilgi, uygulama ve yaklaşımların bütünüdür (Aydoğdu ve Bahar, 2019; Cockerham ve ark., 2014). Bireyler sağlık davranışının oluşmasında kişisel özelliklerden ve yaşadığı çevreden etkilenirler (Sakraida, 2014). Sağlık davranışı olumlu olduğunda sağlığın gelişmesine, olumsuz olduğunda ise hastalığa neden olan etkenlerden biri olabildiği için takibi önemlidir (Bahar Özvarış, 2015).

Bireylerin sağlıkla ilgili davranış değişikliği oluşturmaları birçok faktörden etkilenmektedir. Sağlık davranışı takip ve değerlendirmesi yoluyla davranış değiştirme süreci daha kolay ve etkili olmaktadır (Sormunen ve Miettinen, 2017). Sağlık davranış değişikliği oluşturmada sağlık profesyonelleri önemli bir yere sahiptir. Sağlık davranışını hem klinikte hem de evde takip ederek değerlendirmekte ve değiştirme sürecinde aktif rol almaktadır (Healy ve Mc Sharry, 2011; Markle Reid ve ark., 2013; Richards ve ark., 2018). Özellikle hemşirelerden, bireyin değişim hakkında neler hissettiğini ve sağlık davranışında bir değişikliği başlatmak ve sürdürmek için ne gibi bir planının olduğunu anlamaya çalışması beklenmektedir (Patnode ve ark., 2017).

Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını bireylerin sağlık davranışlarını değiştirmesine neden olmuştur. Kaygı düzeyi artan insanlar güvenliklerini sağlamak için fiziksel teması ve sağlık tesislerine ziyaretleri azaltmış ve ellerini sık yıkamaya başlayarak davranış değişikliği yapmışlardır (Balkhi ve ark., 2020). COVID-19 pandemi sürecinde insanlar evde günlerce tecritle karşı karşıya kalmıştır. Evde kalma sürecinde bireylerin can sıkıntısını ve stresi azaltmak gibi nedenlerle aşırı izleme davranışının arttığı ve bunun sonucu olarak da yaşam tarzı değişikliklerinin olduğu görülmektedir (Dixit ve ark., 2020).

Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin eğitimi, sağlık davranışlarında değişikliklere yol açmak ve kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve neoplazi gibi bulaşıcı olmayan hastalıklarla ilgili morbidite ve mortaliteyi azaltmak için çok önemlidir (Fontaine ve ark., 2019). Hemşirelik müfredatının da küreselleşen topluma dayalı olarak güncellenmesi ve sağlık ihtiyaçlarının göz önüne alınarak kanıta dayalı hazırlanması gerekmektedir. Hemşireleri gelecekteki rolleri için daha hazırlıklı hale getirmek için sağlığın teşviki ve geliştirilmesi açısından bireylerin ve nüfusun sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmalarını hedeflenmektedir (Dupin ve ark., 2020). Hemşirelik müfredatı içerisinde verilen sağlığı geliştirme dersinin, öğrencilerin sağlığı geliştirmeye davranışlarını olumlu etkilediği bulunmakla birlikte sağlığı geliştirmeye yönelik derslerde öğrenilenlerin davranışa dönüştürülmesi için öğrenciler desteklenmelidir (Cingil, 2016; Yıldırım ve ark., 2016).

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin sağlığı geliştirme sürecinde bireylerin sağlık davranış takibini nasıl yaptığı, nasıl değerlendirdiği, nasıl yönettiğini hedefleyen çalışmaların yeterince olmadığı görülmüştür. Bu çalışma COVID-19 pandemi sürecinde sağlığı geliştirme dersi kapsamında verilen proje doğrultusunda hemşirelik öğrencilerinin evde aile bireylerinin sağlık davranışlarını takip ve izlemlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırma soruları;**

1. COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin ailesindeki bireylerde takip ettikleri sağlık davranışları nelerdir?
2. Öğrenciler sağlık davranışı takip ve değerlendirmesini kaç gün yapmışlardır?
3. Sağlık davranışını açıkladıkları modeller nelerdir?



## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırma COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin aile bireylerinin evde sağlık davranışlarını takip ve izlemlerini değerlendirmek amacıyla retrospektif araştırma tasarımı yapılmıştır.

### Örneklem

Araştırma 17 Şubat – 31 Mayıs 2020 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde Sağlığı Geliştirme dersini seçmeli olarak alan birinci sınıfta kayıtlı (n= 57) öğrencilerin kaydettiği “sağlık davranışı takibi etkinlik raporu” kayıtları dikkate alınarak yürütülmüştür. Araştırmada örneklem yöntemine gidilmeden sınıfın tümünden alınan sağlık davranışı takibi etkinlik raporları değerlendirilmiştir.

### Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Veriler Sağlığı Geliştirme dersi kapsamında istenen sağlık davranışı takibi etkinlik raporunun geriye dönük incelenmesiyle toplanmıştır. Sağlığı geliştirme dersi COVID-19 pandemi süreci nedeniyle 17 Şubat-15 Mart 2020 tarihlerinde yüz yüze (haftada 2 teorik saat), 16 Mart-31 Mayıs 2020 tarihleri arasındaki uzaktan eğitim şeklinde yürütülmüştür. Uzaktan eğitimde canlı senkronize ders (haftada 40 dakika) yapılmıştır. Öğrencilerden bütün ders konuları anlatıldıktan sonra dersin içeriğinde yer alan model, teori ve davranış değiştirme tekniklerinden yararlanarak; evlerinde ya da yakın çevrelerinde bulunan bir bireyin seçtikleri bir sağlık davranışını (el hijyeni, beslenme, fiziksel aktivite gibi) 10 gün takip etmesi, değerlendirmesi ve kayıt etmesi istenmiştir. Öğrencilere sağlık davranışı takibi etkinlik raporu hazırlamaları için 15 gün süre verilmiştir. Veriler Sağlık Davranışı Takibi Etkinlik Raporu aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama formu araştırmacılar tarafından literatür (Arif ve ark., 2022; Kupcewicz ve ark., 2022; Mun ve So, 2022) doğrultusunda hazırlanmıştır. Formda sağlık davranışı takip edilen bireyin sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim, medeni durum) ve sağlık davranışı özelliklerinin (takip edilen sağlığı etkileyen davranışın ismi, sağlık davranışının doğru yapılma durumu, doğru ve yanlış uygulamaları, sağlık davranışını modele dayandırma, takip edilen bireye uygulanan davranış değiştirme teknikleri ve uygulamaları, sağlık davranışı takibi etkinlik raporu hazırlarken yararlanılan kaynaklar, sağlık davranışı takibi sonrası öğrencinin duygu ve düşünceleri) yer aldığı 13 soru yer almaktadır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizi kurumsal lisanslı SPSS for Windows 28.0 (Statistical Packet for Social Sciences for Windows) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, frekans kullanılmıştır.

## BULGULAR

Sağlık davranışı takip edilen bireylerin yaş ortalamasının  $25.5 \pm 16.6$  (min-max 4-65) olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %54.4'ü kadın, %68.4'ü bekar ve %24.6'sının ilkökul mezunu olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1***Sağlık Davranışı Takip Edilen Bireylerin Sosyodemografik Özellikleri (n=57)*

DEĞİŞKENLER	n	%
Cinsiyet		
Erkek	26	45.6
Kadın	31	54.4
Medeni Durum		
Evli	18	31.6
Bekar	39	68.4
Eğitim Durumu		
Anasınıf	4	7.0
İlkokul mezunu	14	24.6
Ortaokul mezunu	13	22.8
Lise mezunu	12	21.1
Üniversite mezunu	14	24.5
	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>
Yaş	25.5	16.6

Takip edilen sağlığı etkileyen davranış özelliklerine bakıldığında %28.6'sı beslenme, %21.1'i hijyen davranışını takip etmiştir (Tablo 2). Sağlığı geliştirme davranışı için tüm öğrenciler yorum yapmış ve girişim uygulamıştır.

**Tablo 2***Takip Edilen Sağlığı Etkileyen Davranış Özellikleri (n=57)*

DEĞİŞKENLER	n	%
<b>Takip Edilen Sağlığı Etkileyen Davranışı</b>		
Beslenme	22	28.6
Ağız sağlığı	7	12.3
Egzersiz	5	8.8
Hijyen	12	21.1
Sigara	3	5.3
Stres	1	1.8
Teknoloji	3	5.3
Uyku	4	7.0

Öğrencilerin takip ettikleri sağlık davranışını açıklamada %52.6'sı sağlık inanç modelini ve %29.8'si sağlığı geliştirme modelini kullandığı bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3***Öğrencilerin Takip Ettikleri Sağlık Davranışını Açıklamada Kullandıkları Model ya da Modeller (n=57)*

DEĞİŞKENLER	n	%
<b>Modeller</b>		
Sağlığı Geliştirme Modeli	17	29.8
Sağlık İnanç Modeli	30	52.6
Planlanmış Davranış Teorisi	4	7
Değişim Aşamaları Modeli	4	7
Sağlığa Bütüncül Yaklaşım, Blum Model	1	1.8
Önlem Uyarılma Süreç Modeli	5	8.8
Değişim Teorisi ve Değişim Basamakları Modeli	2	3.5
Öz Bakım Modeli	1	1.8
Korumaya Güdülenme	4	7

Öğrencilerin tamamı ortalama  $9.6 \pm 1.3$  (min-max 4-10) en az 4 gün (sağlık davranışını takip ettiği ve %89.5'inin 10 gün sağlık davranışını takip ettiği saptanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4**  
*Öğrencilerin Sağlık Davranışını Takip Ettiği Gün Sayısı (n=57)*

DEĞİŞKENLER	n	%
4 gün	2	3.5
6 gün	1	1.8
7 gün	1	1.8
8 gün	2	3.5
10 gün	51	89.5

Öğrencilerin takip ettiği sağlık davranışı için %87.7' si 10 gün ( $9.6 \pm 1.3$ ) boyunca girişim uygulamış ve davranış hakkında yorum yapmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5**  
*Öğrencilerin Takip Ettiği Sağlık Davranışını İçin Girişim Uyguladıkları ve Yorum Yaptıkları Gün Sayısı (n=57)*

Değişkenler	n	%
4 gün	2	3.5
6 gün	1	1.8
7 gün	1	1.8
8 gün	3	5.3
10 gün	50	87.7

Öğrencilerin tamamı bir bilimsel kaynaktan yararlanarak projelerini hazırlamıştır. Öğrenciler takip ettikleri sağlık davranışlarına ilişkin %98.2'si gözlem, %87.7'si cesaretlendirme girişimlerinde bulunmuştur (Tablo 6).

**Tablo 6**  
*Sağlık Davranışı Takip Edilen Bireye Öğrenci Hemşiresinin Yaptığı Uygulama ve Girişimler (n=57)*

DEĞİŞKENLER	n	%
Destek	47	82.5
Eğitim	1	1.8
Danışmanlık	1	1.8
Takdir Etme	3	5.3
Cesaretlendirme	50	87.7
Motivasyon	26	45.6
Gözlem	56	98.2
Hatırlatma	34	59.6
Uyarı	22	38.6
Hediye	1	1.8

Öğrencilerin sağlık davranışı takibi sonrası %56.1'i mutluluk, %54.4' ü özgüven duymuştur (Tablo 7).

**Tablo 7**  
*Sağlık Davranışı Takibi Sonrası Öğrenci Duygu ve Düşünceleri (n=57)*

Değişkenler	n	%
Mutluluk	32	56.1
Özgüven	31	54.4
Zevk	1	1.8
Farkındalık	22	38.6
Empati	13	22.8
Öğrendiği bilgileri kullanma fırsatı	23	40.4
İyi hissetmek	27	47.4

## TARTIŞMA

COVID-19 pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin evde aile bireylerinin sağlık davranışlarını takip ve izlemlerini değerlendirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada sağlık davranışı takip edilen bireylerin daha çok yetişkin bireyler olduğu, yaklaşık  $\frac{1}{4}$ 'ünün ilkökul mezunu olduğu, çoğunun bekar olduğu, öğrencilerin en çok besleme ve hijyen davranışlarını takip ettikleri bulunmuştur. Ek olarak öğrenciler sağlık davranışlarını değiştirme sürecinde en fazla sağlık inanç modelinden yararlanmışlardır. Araştırmada analitiksel istatistiklere yer verilememiş olması ve sağlık davranışı takiplerinin sadece 10 günü kapsaması önemli bir sınırlılıktır. Yine de pandemi sürecinde evde sağlık davranışı konusunda böyle bir çalışmanın literatüre önemli katkısının olacağı düşünülmektedir.

Sağlık davranışı takip edilen bireylerin yaş ortalamasının genellikle genç yaş grubunda olduğu, çoğunluğunun kadın ve bekar,  $\frac{1}{4}$ 'ünün ilkökul mezunu olduğu saptanmıştır. COVID-19 pandemi döneminde olumsuz sağlık davranışının belirleyicileri arasında kadın olmak, genç olmak, kötü eğitim durumu, işsizlik, stres yer almaktadır ve bu kişilerin bozulmalara karşı daha savunmasız kaldıklarını gösterilmiştir (Knell ve ark., 2020; Mun ve So, 2022). Çocuklukta geliştirilen sağlık davranışları, alışkanlıklar yetişkinliğe kadar uzanmakta ve geçiş sırasında sadece obezite ve sağlıksız aktivite davranışlarının varlığı, kronik hastalık riskinin artmakla kalmaz, aynı zamanda sağlıklı davranışları benimsemesi için kritik bir zaman olabilmektedir (Hayes ve ark., 2019). Sağlığın sosyal belirleyicilerinin sağlık davranışı değişikliğinde de önemli olduğu görülmektedir. Çalışmamızda yapılan analizler sonucunda herhangi bir değişken ilişkili bulunmamıştır. Bu durum örneklem sayısının az olmasından kaynaklı olabilir.

Öğrencilerin takip ettikleri sağlık davranışı özelliklerine bakıldığında ilk sırada beslenme, ardından hijyen ve egzersiz davranışını takip etmiştir. Sağlığı geliştirme davranışı için tüm öğrenciler yorum yapmış ve girişim uygulamıştır. Pandemi döneminde çok çeşitli sağlık davranışı incelenmiş ancak en yaygın olarak fiziksel aktivite, beslenme, uyku, sigara ve madde kullanımı, psikolojik değişiklikler yer almıştır (Kaditis ve ark., 2021; Mun ve So, 2022; Presseau ve ark., 2022; Stockwell ve ark., 2021). Beslenme davranışına bakıldığında çalışmalar atıştırmalık gibi sağlıksız besinlerin tüketiminde ve buna bağlı kilo alımında artış olduğunu, sağlıksız beslenme davranışındaki artışta daha çok genç, kadın, stres ve işsiz olmanın neden olduğu görülmektedir (Duran ve Dursun, 2022; Kupcewicz ve ark., 2022; Mun ve So, 2022; Stanton ve ark., 2020). Pandemi ile birlikte hijyen daha da önemli hale gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, bireylerin kendilerini ve başkalarını korumak için ellerini sık sık su ve sabunla yıkamaları veya el dezenfektanı jeli kullanmaları önerilmiştir (World Health Organization [WHO], 2020). Öneriler doğrultusunda COVID-19 pandemisinde yemek, kişisel hijyen, evden ayrılma, sosyalleşme, sağlık ve ev işleri ile ilgili olanlar da dahil olmak üzere el yıkama koşullarının çoğunda her zaman ellerini yıkayan kişilerin arttığı görülmektedir (Głabska ve ark., 2020; Long ve Liu, 2021). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 pandemisinde evden çıkma yasakları konulmuş insanlar izole olmuştur. Bununla birlikte insanların kısıtlı alanda hareket etmek zorunda kaldığı görülmüş ve çalışmalarda da bireylerin hareketsiz kaldıkları zamanların arttığı, fiziksel aktivitelerinin azaldığı bulunmuştur (Doumit ve ark., 2022; Dupin ve ark., 2020; Milne Ives ve ark., 2020; Stockwell ve ark., 2021).

Sağlık davranışı teorileri, sağlık davranışının temel belirleyicilerini ve davranış değişikliğini etkilediği süreçleri tanımladıkları için sağlık davranışı değişimini anlamak için önemli bir çerçeve sağlar (Baldwin ve ark., 2022). Bu çalışmada öğrencilerin takip ettikleri sağlık davranışını açıklamada yaklaşık yarısı sağlık inanç modelini ve  $\frac{1}{3}$ 'ü sağlığı geliştirme modelini kullandığı bulunmuştur. Sağlık davranışı ile ilgili birçok model olduğu bilinmekle birlikte yaygın olarak sağlık inanç modeli, planlı davranış teorisi, sağlığı geliştirme modeli, transteoritik model kullanılmaktadır (Arif ve ark., Rosita, 2022; Baldwin ve ark., 2022; Presseau ve ark., 2022).

Öğrenciler sağlık davranışı takip edilen bireye en çok gözlem ve cesaretlendirme girişimlerinde bulunmuştur. Davranış değişikliğinde birçok müdahale ve teknik olmakla birlikte çalışmalarda sosyal destek, sağlık sonuçları hakkında bilgi ve davranışın gösterilmesi, gözlem ve görüşme yer almakta ve belirleyicileri tanımlamak için birden fazla yöntemin birlikte kullanılması önerilmektedir (McHale ve ark., 2022; Presseau ve ark., 2022).

Sağlık davranışı değiştirmede etkin rol alan hemşire ve öğrenci hemşireler bireylere rol model olmaktadır. Bir çalışma hemşire öğrencilerin %37'sinin sağlığın teşviki ve geliştirilmesi konusunda olumsuz bir tutuma sahip olduğunu ve vücutlarından memnun olmama ve daha az sağlıklı yaşam tarzlarına sahip olduğunu göstermiştir (Blake ve ark., 2017). Sağlıklı yaşam tarzı, sağlığı geliştirme tutumunun en tutarlı anlamlı yordayıcısıdır. Evde sağlık davranışı takibinde öğrenci hemşirelerin takip sonrası mutluluk, özgüven duyduğu, öğrendiği bilgileri kullanma fırsatı bulduğunu, farkındalığının arttığı saptanmıştır. Öğrenciler tarafından yapılan olumlu dönüşler evde aile bireylerinin sağlık davranışı takibinde etkin rol aldığını ve öz yeterliliklerini artırdığını gösterebilir. Lisans hemşirelik öğrencileri arasında öz yeterliliği ve sağlık davranışı geliştirmeyi özellikle fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için kültürel açıdan duyarlı müdahaleler Halk Sağlığı Hemşireleri ve üniversite danışmanları tarafından yapılması ve lisans hemşirelik müfredatında yer alması önerilmektedir (Davis ve ark., 2021; Doumit ve ark., 2022). Hemşirelik müfredatında Sağlığı Geliştirme dersinin bu anlamda önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Özellikle COVID-19 pandemi döneminde üniversite öğrencilerinde kilo alımı artmış, fiziksel aktivite azalmış, uyku düzeni bozulmuş ve olumsuz sağlık davranışı gösterme oranları artmıştır (Busse ve ark., 2021; Ji ve ark., 2022). Hemşirelik öğrencilerinin hem kendi sağlıkları hem de toplum sağlığı için sağlık davranışını takip etmesi ve girişimlerde bulunması önemlidir.

## **SONUÇ**

Çalışma sonucunda sağlığı geliştirme davranışı için tüm öğrenciler yorum yapmış ve girişim uygulamış ve olumlu geri dönüşler vermişlerdir. Sağlık davranışı değişikliği takibinde, sağlık davranışı değiştirme tekniklerinin, model ya da teorilerin kullanımının 6 ay gibi daha uzun zamanda takibi sağlanıp deneysel tasarımda planlanmalıdır.

## **SINIRLILIKLAR**

Araştırmada verilerin özelliğinden dolayı analitik istatistikler yapılamamıştır.

## **Etik Onay**

Çalışmanın yapılabilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik kurulundan etik izin (Tarih ve Sayı: 2020/2718), Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonundan ve Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nden kurum izni alınmıştır. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

## **Çıkar Çatışması**

Çıkar çatışması yoktur.

## **Finansal Destek**

Finansal destek yoktur.

## **Yazar Katkıları**

Tasarım: D.C., Z.S., Veri toplama veya veri girişi yapma: Z.S., D.C., Analiz ve yorum: D.C., Z.S., Literatür tarama: Z.S., Yazma: Z.S., D.C.

## KAYNAKLAR

- Arif, M. E., Anggraeni, R., & Rosita, N. H. (2022). Analysis of behavioral intentions of health protocol discipline during the COVID-19 pandemic using theory of planned behavior (TPB) and health belief model (HBM). *APMBA*, 10(3), 261-274. <https://doi.org/10.21776/ub.apmba.2022.010.03.2>
- Aydoğdu, N. G., & Bahar, Z. (2019). *Sağlığı koruma ve geliştirmede ekolojik yaklaşımlar*. Ed. Zuhâl Bahar Yaşam döngüsünde sağlığı geliştirme: Hemşirelik uygulamaları. 1. Baskı. Ankara: *Türkiye Klinikleri*; 2019. p.1-5. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-sagligi-koruma-ve-gelistirmede-ekolojik-yaklasimlar-84845.html>
- Bahar Özvarış, Ş. (2015). *Sağlığı geliştirme ve sağlık eğitimi*. In Ç. Güler & L. Akın (Eds.), *Halk Sağlığı Temel Bilgiler 3*. (Vol. 3. Basım, p. 1676-1698). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Baldwin, A. S., Rochefort, C., & Geary, B. (2022). *Understanding health behaviour change: Guiding theoretical models*. In: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367198459-REPRW69-1>.
- Balkhi, F., Nasir, A., Zehra, A., & Riaz, R. (2020). Psychological and behavioral response to the coronavirus (COVID-19) pandemic. *Cureus*, 12, 7923. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7265762/pdf/cureus-0012-00000007923.pdf>
- Blake, H., Stanulewicz, N., & Griffiths, K. (2017). Healthy lifestyle behaviors and health promotion attitudes in preregistered nurses: A questionnaire study. *Journal of Nursing Education*, 56(2), 94-103. <https://doi.org/10.3928/01484834-20170123-06>
- Busse, H., Buck, C., Senedi, C., Zeeb, H., Pischke, C. R., Fialho, Went, B., Helmer, S. M. (2021). Engagement in health risk behaviours before and during the COVID-19 pandemic in German university students: Results of a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1410. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041410>
- Cingil, D. (2016). Sağlığı geliştirme dersinin hemşirelik birinci sınıf öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine etkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(1), 118-129. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/825086>
- Cockerham, W. C. (2014). Health behavior. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society*, 764-766. <http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/28101/>.
- Davis, B., Badr, L. K., Dee, V., Fongwa, M. N., & Doumit, R. (2021). Comparison of health-promoting behaviors of nursing students from different racial/ethnic groups. *Journal of Nursing Education*, 60(9), 500-508. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210708-03>
- Dixit, A., Marthoenis, M., Arafat, S. Y., Sharma, P., & Kar, S. K. (2020). Binge watching behavior during COVID 19 pandemic: A cross-sectional, cross-national online survey. *Psychiatry Research*, 289, 113089. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113089>
- Doumit, R., Habre, M., Cattan, R., Abi Kharma, J., & Davis, B. (2022). Health-promoting behaviors and self-efficacy among nursing students in times of uncertainty. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 00, 1-8. <https://doi.org/10.1111/wvn.12590>
- Dupin, C.M., Pinon, M., Jaggi, K., Teixeira, C., Sagne, A., & Delicado, N. (2020). Public health nursing education viewed through the lens of superdiversity: A resource for global health. *BMC Nursing*, 19(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00411-3>
- Duran, K., ve Dursun, Y. (2022). Covid-19'un insanların beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktiviteleri üzerine etkisi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(2), 1220-1238. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1018656>
- Fontaine, G., Cossette, S., Maheu Cadotte, M. A., Mailhot, T., Heppell, S., Roussy, C., Cote, J., Gagnon, M., Dubé, V. (2019). Behavior change counseling training programs for nurses and nursing students: A systematic descriptive review. *Nurse Education Today*, 82, 37-50. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.007>

- Głąbska, D., Skolmowska, D., & Guzek, D. (2020). Population-based study of the influence of the COVID-19 pandemic on hand hygiene behaviors—Polish adolescents' COVID-19 experience (PLACE-19) study. *Sustainability*, *12*(12), 4930. <https://doi.org/10.3390/su12124930>
- Hayes, G., Dowd, K. P., MacDonncha, C., & Donnelly, A. E. (2019). Tracking of physical activity and sedentary behavior from adolescence to young adulthood: A systematic literature review. *Journal of Adolescent Health*, *65*(4), 446-454. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.03.013>
- Healy, D., & Mc Sharry, P. (2011). Promoting self awareness in undergraduate nursing students in relation to their health status and personal behaviours. *Nurse Education in Practice*, *11*(4), 228-233. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.10.009>
- Ji, Y., Shi, Y., Zhou, J., Li, X., Qin, R., & Zhu, Q. (2022). Analysis on the Change of college students' life pattern and its impact during the COVID-19 outbreak in China. *American Journal of Health Behavior*, *46*(3), 218-230. <https://doi.org/10.5993/AJHB.46.3.2>
- Kaditis, A. G., Ohler, A., Gileles Hillel, A., Choshen Hillel, S., Gozal, D., Bruni, O., Aydınoğlu, S., Cortese, R., Kheirandish Gozal, L. (2021). Effects of the COVID-19 lockdown on sleep duration in children and adolescents: A survey across different continents. *Pediatric Pulmonology*, *56*(7), 2265-2273. <https://doi.org/10.1002/ppul.25367>
- Knell, G., Robertson, M. C., Dooley, E. E., Burford, K., & Mendez, K. S. (2020). Health behavior changes during COVID-19 pandemic and subsequent “stay-at-home” orders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(17), 6268. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7504386/>
- Kupcewicz, E., Rachubińska, K., Gaworska Krzemińska, A., Andruszkiewicz, A., Kuźmicz, I., Koziół, D., & Grochans, E. (2022). Health behaviours among nursing students in Poland during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*, *14*(13), 2638. <https://doi.org/10.3390/nu14132638>
- Long, V. J., & Liu, J. C. (2021). Behavioural changes during the COVID-19 pandemic: Results of a nationwide survey in Singapore. *Ann Acad Med Singap*, *50*(3), 222-231. <https://doi.org/10.1101/2020.08.06.20169870>
- Markle Reid, M., Browne, G., & Gafni, A. (2013). Nurse-led health promotion interventions improve quality of life in frail older home care clients: Lessons learned from three randomized trials in Ontario, Canada. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *19*(1), 118-131. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01782.x>
- McHale, F., Ng, K., Taylor, S., Bengoechea, E., Norton, C., O'Shea, D., & Woods, C. (2022). A systematic literature review of peer-led strategies for promoting physical activity levels of adolescents. *Health Education & Behavior*, *49*(1), 41-53. <https://doi.org/10.1177/10901981211044988>
- Milne Ives, M., Lam, C., De Cock, C., Van Velthoven, M. H., & Meinert, E. (2020). Mobile apps for health behavior change in physical activity, diet, drug and alcohol use, and mental health: Systematic review. *JMIR*, *8*(3), e17046. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7113799/>
- Mun, H., & So, E. S. (2022). Changes in physical activity, healthy diet, and sleeping time during the COVID-19 pandemic in South Korea. *Nutrients*, *14*(5), 960. <https://doi.org/10.3390/nu14050960>
- Patnode, C. D., Evans, C. V., Senger, C. A., Redmond, N., & Lin, J. S. (2017). Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults without known cardiovascular disease risk factors: Updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *Jama*, *318*(2), 175-193. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28697259/>

- Presseau, J., Byrne Davis, L. M., Hotham, S., Lorencatto, F., Potthoff, S., Atkinson, L., Boğa, E., Dima, A., Dongen, A., Fransız, D., Hankonen, N., Hart, J., Hoor, G.A., Hudsın, K., Kwasnicka, D., Lieshout, S., Mcsharry, J., Olander, E., Powell, R., Toomey, E., Byrne, M. (2022). Enhancing the translation of health behaviour change research into practice: A selective conceptual review of the synergy between implementation science and health psychology. *Health Psychology Review*, 16(1), 22-49. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1866638>
- Richards, D. A., Hanssen, T. A., & Borglin, G. (2018). The second triennial systematic literature review of European nursing research: Impact on patient outcomes and implications for evidence-based practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(5), 333-343. <https://doi.org/10.1111/wvn.12320>
- Sakraida, T. (2014). *Health promotion model*. In M. Alligood (Ed.), *Nursing Theorists and Their Work* (Vol. 8, pp. 396-405). <https://anyflip.com/ouuae/twdg/basic/351-400>
- Sormunen, M., & Miettinen, H. (2017). Health behavior tracking via mobile games: A case study among school-aged children. *Cogent Education*, 4(1), 1311500. doi:<https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1311500>
- Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., Fenning, A., Vandelanotte, C. (2020). Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4065. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114065>
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., Mcdermott, D., Schuch, F., Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: A systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7(1), e000960. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000960>
- WHO. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>. Erişim tarihi:07.08.2022.
- Yıldırım, N., Aydın, M., Hayırsever, F., & Ankaralı, H. (2016). Bir hemşirelik lisans programında verilen sağlığı geliştirme dersinin etkinliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(3), 88-92. <https://dergipark.org.tr/pub/deuhfed/issue/46794/586777>



## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Health behavior is the whole of knowledge, practices, and approaches carried out to increase actions toward staying healthy and preventing diseases (Aydoğdu & Bahar, 2019; Cockerham, 2014). Individuals' change in health-related behavior is affected by many factors. The behavior modification process is easier and more effective through monitoring and evaluation of health behaviors (Sormunen & Miettinen, 2017). The COVID-19 epidemic, which affected the world, caused individuals to change their health behaviors. Education of nurses and nursing students is very important in terms of causing changes in health behaviors and reducing morbidity and mortality related to non-communicable diseases such as cardiovascular diseases, diabetes, and neoplasia (Fontaine et al., 2019). The nursing curriculum should also be updated based on the globalizing society and should be prepared based on evidence, taking into account health needs. It is intended to have a positive impact on the health of individuals and communities in terms of health promotion so that nurses are better prepared for their future roles (Dupin et al., 2020). In the literature, it has been observed that there are not enough studies targeting how nursing students monitor, evaluate and manage the health behaviors of individuals in the health promotion process. This study was conducted to evaluate nursing students' monitoring of family members' health behaviors at home, in line with the project given within the scope of the health promotion course during the COVID-19 pandemic process.

**Method:** This retrospective study was designed to evaluate the health behaviors of family members of nursing students at home during the COVID-19 pandemic process. The research was carried out by taking into account the "health behavior follow-up activity report" records reported by the first-year (n= 57) students who took the Health Promotion course as an elective at the Necmettin Erbakan University Faculty of Nursing between 17 February and 31 May 2020. The study evaluated activity reports from the whole class without using the sampling method. The data were collected by retrospectively examining the activity report requested within the scope of the Health Promotion course. After explaining all the course topics to the students, by making use of the model, theory, and behavior change techniques in the course content; An individual living in their home or their immediate surroundings was asked to follow, evaluate and record a chosen health behavior (such as hand hygiene, nutrition, physical activity) for 10 days. Students were given 15 days to prepare an activity report. Data were collected through the Health Behavior Tracking Registration Form. Sociodemographic characteristics (age, gender, education, marital status) and health behavior characteristics of the individual whose health behavior is followed in the form (name of the health behavior followed, the correct performance of the health behavior, right and wrong practices, basing the health behavior on the model, the behavior applied to the followed individual) changing techniques and practices, resources used while preparing the activity report, student's feelings and thoughts after health behavior monitoring) are included.

**Results:** It was determined that the mean age of the individuals whose health behaviors were followed was  $25.5 \pm 16.6$  (min-max 4-65). It was determined that 54.4% of the individuals were women, 68.4% were single and 24.6% were primary school graduates. Considering the health behavior characteristics followed, 28.6% followed nutrition, 21.1% followed hygiene behavior, 12.3% followed dental health and 8.8% followed exercise behavior. For the health promotion behavior, all students interpreted and implemented the intervention. It was determined that 52.6% of the students used the health belief model to explain the health behavior they followed, and 29.8% used the health promotion model. It was determined that all of the students followed the health behavior for at least 4 days (mean  $9.6 \pm 1.3$  (min-max 4-10)) and 89.5% followed the health behavior for 10 days. He made behavior and comments for 10 days ( $9.6 \pm 1.3$ ) and 10 days ( $9.6 \pm 1.3$ ). All of the students prepared their projects using a scientific source. 98.2% of the students made observations and 87.7% encouraged the individual whose health behaviors were followed. 56.1% 54.4% of the students felt happy after watching their health behaviors.

**Discussion:** Healthy lifestyle is the most consistent significant predictor of health promotion attitude. Positive feedbacks made by students can show that family members take an active role in monitoring health behavior at home and increase their self-efficacy. Culturally sensitive interventions to promote self-efficacy and health behavior development, particularly physical activity, among undergraduate nursing students are recommended by Public Health Nurses and university counselors and included in undergraduate nursing curricula (Davis et al., 2021; Doumit et al., 2022). It is seen that the Health Promotion course in the nursing curriculum has an important place in this sense. Especially during the COVID-19 pandemic period, university students have increased weight gain, decreased physical activity, impaired sleep patterns, and increased rates of negative health behaviors (Busse et al., 2021; Ji et al., 2022). It is important for nursing students to follow health behavior and take initiatives for both their own health and public health.

**Conclusion:**

- It was found that the students followed the feeding and hygiene behaviors the most.
- The students benefited the most from the health belief model in the process of changing their health behaviors.

- For health promotion behavior, all students commented and implemented intervention.
- Students gave positive feedback.
- In the follow-up of health behavior change, the use of health behavior modification techniques, models or theories should be followed for a longer period of time, such as 6 months, and should be planned in the experimental design.
- The lack of analytical statistics in the study and the fact that health behavior follow-ups cover only 10 days are an important limitation.

# Evaluation of Postoperative Pain Management Practices from Senior Nursing Students' Care Plans

Gülümser DURGUN<sup>1</sup>  Sevilay ERDEN<sup>2\*</sup> 

<sup>1</sup>Çukurova University Faculty of Medicine Balcalı Hospital, Neurology Intensive Care Unit, Turkey

<sup>2</sup>Çukurova University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Turkey

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 02.10.2022

Kabul Tarihi: 14.07.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Keywords

Ağrı Yönetimi,  
Hemşirelik Bakımı,  
Hemşirelik Öğrencileri,  
Hemşirelik Tanısı.

## ABSTRACT

To determine the practices of senior nursing students for pain management. The sample of this descriptive, retrospective study consisted of 108 care plans prepared by senior nursing students in a tertiary care center in 2017-2018 within the scope of Surgical Diseases Nursing clinical practices. Research data were collected from the determined care plans by using the "Patient Information Form" and "Pain Management Application Form for Students". The form consists of questions answered as yes/no, and the total score was calculated by giving a score of '1' for the answer of "yes", and '0' for the answers that were not specified. Each student's score was evaluated out of 100. When the pain management practices and care plan mean scores of the nursing students were evaluated, the nursing students who scored  $\geq 70$  were considered successful. Including the patient or family in the pain assessment (100%), describing pain symptoms (100%), using a valid/reliable pain scale (98.1%), severity of pain (98.1%), recording of pain assessment (%) 100) were the apps with the highest success rates. Expressing pain duration (3.7%), transmitting pain management data (1.9%), and diagnosing pain by cause (14%) were the least effective practices. Only 27.8% of the students scored  $\geq 70$ . It has been seen that the application information scores of students for pain management were low. In undergraduate nursing programs, Pain Management should be discussed through case studies within the framework of acute pain guides and awareness of the students in pain management should be increased.

## Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Bakım Planlarından Postoperatif Ağrı Yönetimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi

### Article Info

#### Article History

Received: 02.10.2022

Accepted: 14.07.2023

Published: 25.08.2024

### Keywords

Pain Management,  
Nursing Care,  
Nursing Students,  
Nursing Diagnosis,

## ÖZET

Son sınıf hemşirelik öğrencilerinin ağrı yönetimine yönelik uygulamalarını belirlemektir. Tanımlayıcı, retrospektif tipteki bu çalışmanın örneklemini, Üçüncü basamak bir bakım merkezinde son sınıf hemşirelik öğrencilerinin 2017-2018 yılında, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği klinik uygulamaları kapsamında hazırladıkları 108 bakım planı oluşturmuştur. Araştırma verileri, belirlenen bakım planlarından, "Hasta Bilgilendirme Formu" ve "Öğrencilerin Ağrı Yönetimi Uygulama Formu" kullanılarak toplanmıştır. Form evet/hayır şeklinde yanıtlanan sorulardan oluşmakta olup, "evet" yanıtı için '1', "hayır" ve "belirtilmeyen" yanıtlar için '0' puan verilerek toplam puan hesaplanmıştır. Her öğrencinin puanı 100 üzerinden değerlendirilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin ağrı yönetimi uygulamaları ve bakım planı puan ortalamaları değerlendirildiğinde  $\geq 70$  puan alan hemşirelik öğrencileri başarılı kabul edildi. Ağrı değerlendirmesine hasta veya aileyi dahil etmek (%100) ağrı semptomlarını tanımlamak (%100), geçerli/güvenilir ağrı ölçeği kullanmak (%98.1), ağrının şiddetini (%98.1), ağrı değerlendirmesinin kaydı (%100) en yüksek başarı oranlarına sahip uygulamalardı. Ağrı süresinin ifade edilmesi (%3.7), ağrı yönetimi verilerinin iletilmesi (%1.9), ağrının nedeni ile teşhis edilmesi (%14) en az etkili uygulamalardı. Öğrencilerin sadece %27.8'i  $\geq 70$  puan almıştır. Öğrencilerin ağrı yönetimi uygulama bilgi puanlarının düşük olduğu görülmüştür. Lisans hemşirelik programlarında ağrı yönetimi akut ağrı kılavuzları çerçevesinde vaka çalışmaları üzerinden tartışılmalı ve öğrencilerin ağrı yönetimi konusunda farkındalıkları artırılmalıdır.

### To cite this article

Durgun, G. & Erden, S. (2024). Evaluation of practices of senior nursing students in pain management after surgery, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 216-224. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.124>

\*Sorumlu Yazar: Sevilay Erden, [sevilaygil@gmail.com](mailto:sevilaygil@gmail.com)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## **INTRODUCTION**

Postoperative pain is an acute form of pain caused by surgical trauma. Previous studies have reported that 50 to 80% of patients in the postoperative period experience moderate to severe amount of pain (Adams et al., 2020; Erden et al., 2018a; Ünver et al., 2016). These rates indicate that pain can not be managed and treated effectively, despite recent technological and pharmaceutical advances (Wooldridge & Branney, 2020). Ineffective pain management is associated with many complications, adversely affecting patient outcomes and prolonging the duration of hospital stay (Nomura et al., 2021).

The “incurable” approach to pain is seen as an unethical, fundamental violation of the human rights (Skog et al., 2021). Nurses, who have an advocate role in protecting patients' rights, play a key role in pain management. The evaluation of pain (location, quality, time, increasing and reduction, etc.) is multidimensional and requires a personalized approach. Many studies show that nurses are inadequate during the pain evaluation phase. (Adams et al., 2020; Card et al., 2021; Erden et al., 2018b). A study conducted in a hospital in Sweden showed that the vast majority of nurses were inadequate in pain control, pain assessment and pain recording (Peterson et al., 2019). A Norwegian study found that the quality of postoperative pain recordings did not meet an acceptable standard (Dang & Stafseth, 2023). Studies conducted in the last 20 years have shown that nursing students do not improve their knowledge of pain and their attitudes towards pain management (Cousins et al., 2022). Nurses should closely monitor and evaluate the effect of pain and analgesia on the patient, the suitability of analgesia for the patient, and the patient's satisfaction while controlling pain (Erden et al., 2018b).

The literature supports the idea that one of the reasons for the inadequacy of nurses' pain management practices may be weak pain management theory and practice in undergraduate education. (Campbell, 2020; Chatchumni et al., 2022; Cousins et al., 2022; Karaman et al., 2019). Showed that incomplete/false information about analgesia can lead to wrong approach (Adams et al., 2020; Kodama et al., 2021) These results suggest that student nurses may have inadequate practices in effective pain management after graduation. The main roles of nurses in pain management are to define pain based on individual patient data, to evaluate pain, to perform pharmacological and non-pharmacological applications within the framework of legal responsibility, to monitor application results and to document pain. pain management process (Alsaqri, 2018).

In this context, awareness of nursing students on pain management should be enhanced before graduation and they should be encouraged to gain the skills to control pain (Cousins et al., 2021). Care plans usually use in pain management practices in line with the nursing process to make the practices visible and create a common language among health professionals (Midilli et al., 2019). As a key mechanism, care plans are a record of pain management to document the diagnosis, treatment, and interventions planned and implemented specifically for each individual patient. Translation of pain information into practice is critical in terms of processing the information. Many studies including nursing students have demonstrated that students' knowledge and practices about analgesia are also insufficient (Aslan & Dikmen 2020; Hancer & Yılmaz, 2020; Karaman et al., 2019). So, this study aimed to investigate the postoperative pain management practices of senior nursing students before graduation.

## **METHOD**

### **Research Design**

It was a descriptive and retrospective study that was conducted between February and May 2018.

### **Research Sample**

This study was conducted at Department of Nursing, Faculty of Health Sciences of a tertiary care center. In our center, nursing students take the Surgical Diseases Nursing course in their second year and receive theoretical and practical training on pain treatment both in the classrooms and in the hospital until they graduate. A care plan was collected from each of the 185 senior nursing students who participated in the application. The research population consisted of a total of 185 care plans of senior nursing students who participated in surgical nursing education.

The sampling criteria of the study were the care plans of patients over 18 years of age, hospitalized for at least 24 hours after surgery, and having postoperative pain. Operating room (n:9) and emergency care reports (n: 15), care plans of patients younger than 18 years (n: 10), postoperative patients without behavioral and verbal pain data (n: 15), and care plans of patients in the preoperative period (n: 15). n:28) were excluded from the study. As a result, 108 of these care plans that met the inclusion criteria were included in the study.

### **Research Instruments and Processes**

Data were collected using the Patient Information Form and the Students' Pain Management Application Form. The Patient Information Form consists of five questions containing the patient's demographic, medical and surgical information. These are questions about the patient's age, gender, clinic, diagnosis and surgery information. The Students' Pain Management Application Form was created by the authors based on the researchers' experiences, acute pain guidelines, and previous studies (Aslan & Dikmen 2020; Karaman et al., 2019). Students' Pain Management Application Form consists of two sub-titles. The subheadings consist of 12 questions to evaluate the patient's pain, and 8 questions to question pain treatment and care interventions. The form consists of 20 items related to the pain management practices of nursing students. It consists of "Yes/No" questions and a total score is calculated by giving "1" for each "Yes", "0" for "No" and "NONE" answers. Each student's score is evaluated out of 100, with the lowest score being 0 and the highest score being 100. Those who answered 70% to 80% and more of the questions correctly in the literature were considered successful in studies evaluating the level of knowledge. about the pain of nursing students (Alsaqri, 2018; Hroch et al., 2019). In this context, those who scored  $\geq 70$  points in the study were considered successful.

The 108 care plans that met the sampling criteria were obtained from the archive room of the Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, and were evaluated within the framework of the Student Pain Treatment Application Form. Evaluation of a care plan took approximately 10-15 minutes.

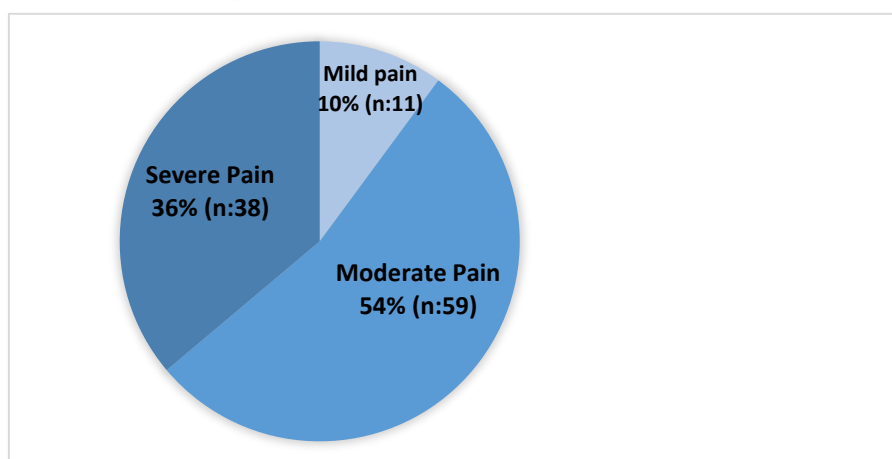
### **Data Analysis**

Statistical analysis was performed using the SPSS version 24.0 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Descriptive data were expressed in mean, standard deviation (SD), median (min-max), number and frequency, where applicable.

## RESULTS

A total of 108 care plans were examined in the study. Among participants, 58.3% were males with a mean age of  $50.41 \pm 17.19$  years. A total of 25% of the patients were hospitalized in the general surgery clinic, 17.6% in the cardiovascular and thoracic surgery clinic, and 13% in the orthopedics and traumatology clinic. The patients were followed with diagnoses of nephrolithiasis, cholelithiasis, wound infection, colon cancer, and breast cancer. Oncological surgery (35.2%), extremity and prosthesis surgery (17.6%), and gastrointestinal tract surgery (16.7%) were the most common operations. Figure 1 showed the pain severity of the patients. The nursing students observed moderate pain in 54% and severe pain in 36% of the patients.

**Figure 1**  
*The Pain Severity of Patients*



Applications of pain relief performed by the nursing students are shown in Table 1. Accordingly, opioid analgesics were used in 13% of the patients and non-opioid analgesics were used in 86.1% of the patients. The students mostly used non-steroidal anti-inflammatory drugs (66.7%). Patient positioning was the most commonly applied non-pharmacological method in 63.9% of the patients. Music therapy (9%) and massage (7%) were the least common methods.

**Table 1**  
*Applications of Pain Relief Performed by The Nursing Students*

	YES		NO	
	n	%	n	%
<b>Pharmacological applications</b>	<b>97</b>	<b>89.8</b>	<b>11</b>	<b>10.2</b>
Opioids	14	13.0	94	87.0
Non-opioid analgesics	93	86.1	15	13.9
<b>Non-Pharmacological applications *</b>	<b>97</b>	<b>89.8</b>	<b>11</b>	<b>10.2</b>
Position	69	63.9	39	36.1
Distraction	32	29.6	76	70.4
Hot-Cold application	15	13.9	93	86.1
Music	10	9.3	98	90.7
Massage	8	7.4	100	92.6

\* More than one method is specified.

Interventions for pain management performed by the nursing students are presented in Table 2. Accordingly, defining verbal/behavioral pain symptoms (100%), including the patient or family in pain assessment (100%), using a valid reliable pain scale (98.1%), expressing the severity (98.1%) and features of pain (92.6%), and recording the pain assessment (100%) were the practices with the highest score. On the other hand, expressing duration of pain (3.7%), communicating pain management data (1.9%), and diagnosing pain according to the cause of pain (14%) were the the practices with the lowest score. The mean pain management practice score of the nursing students was  $58.05 \pm 15.6$ . Only 27.8% of the students achieved a score of  $\geq 70$ .

**Table 2***Interventions for pain management performed by the nursing students*

Pain Management Applications		Mean $\pm$ SD (Min-Max)		
<b>Total Score</b>		58.05 $\pm$ 15.16 (20-95)		
Assessing Pain	No		Yes	
	n	%	n	%
Describing Verbal/ Behavioral Symptoms of Pain	108	100	-	-
Making a Diagnosis of Pain	16	14.0	92	85.2
Patient and Family Participation in the Pain Assessment Process				
Including patient or Family in Pain Assessment	108	100	-	-
Using the Current Reliable Pain Scale	106	98.1	2	1.9
Assessing Pain at Rest/ Mobilization	76	70.4	32	29.6
Indicating Pain Severity	106	98.1	2	1.9
Indicating the Nature of Pain	100	92.6	8	7.4
Indicating the Area of Pain	41	38.0	67	62.0
Indicating Pain Duration	4	3.7	104	96.3
Indicating Factors that Increase / Decrease the Pain	76	70.4	32	29.6
Repeating the Pain Assessment After a Certain Period of Time	39	36.1	69	63.9
Record the Pain Assessment	108	100	-	-
Pain Relief and Care Interventions				
Performing Analgesia on Doctor's Request	97	89.8	11	10.2
Repeating Pain Assessment After Analgesia	38	35.2	70	64.8
Non-Pharmacological Application	97	89.8	11	10.2
Monitoring Complications due to Pain or Analgesia	38	35.2	70	64.8
Record Pain Relief	37	34.3	71	65.7
Sharing Pain Management Data to the Team	2	1.9	106	98.1
Evaluating Pain Management	33	30.6	75	69.4
Informing the Patient and Family About Pain Management	23	21.3	85	78.7

## DISCUSSION

The result of our study is that the pain management practices of the students are not at a level that can provide the patient's pain control. About 50 to 80% of patients experience moderate-to-severe pain in the postoperative period (Adams et al., 2020; Wikström et al., 2020; Yazıcı et al., 2022; Zhang et al., 2023) Being aware of pain is a helpful step in effective pain management, and lack of awareness before graduation is one of the main obstacles for the effective management of pain. Pain management practices are important practices in which the nurse would perform their independent roles best and affect the physical and psychological results of the patient.

In the present study, the majority of the nursing students applied pharmacological combined with non-pharmacological methods. They applied non-opioid analgesics at the discretion of the treating physician, and among the non-pharmacological methods, they mostly used patient positioning. Although previous studies have shown that more than half of the nursing students use pharmacological and non-pharmacological methods together, some others have demonstrated that students do not use non-pharmacological methods, as they do not believe in the effectiveness of these methods in the treatment of severe pain (Hancer & Yılmaz, 2020; Karaman et al., 2019). The combined use of these methods supports effective pain control in pain with multiple pain sources, such as postoperative pain.

In our study, according to the general pain management practices of nursing students, only 27.8% of them received  $\geq 70$  points. National and international reports support that nursing students' positive attitudes toward both knowledge and pain management are usually insufficient (Chan & Hamamura, 2016; Cousins et al., 2022; Hroch et al., 2019). Contrary to our study, Canada ( $> 60\%$ ) and the USA ( $\% > 70$ ) In the study with nursing students, students were found to be talented at the desired level in pain (Hroch et al., 2019).

In the current study, all of the nursing students described verbal/behavioral pain symptoms during pain assessment. In line with our study, most of the nursing students participating in the previous studies believed that the person who would best express the patient's pain was the patient herself/himself (Çelik et al., 2018; Karaman et al., 2019). In some studies, unlike our study, nursing students did not believe in the statement of the patients regarding pain (Chan & Hamamura, 2016; Karaman et al., 2019). Since pain is a subjective phenomenon, the assessment of pain should be asked to the patient (Çelik et al., 2018; Karaman et al., 2019). Nursing students' disbelief in patients' pain statements suggests that students cannot comprehend the subjectivity of pain.

The primary step of pain management is to evaluate pain using appropriate scales. In our study, in almost all of the care plans, the students performed an accurate pain assessment using valid and reliable scales. Likewise, all of the nursing students participating in the study of Aydin and Bektas (2019) used a valid scale for pain diagnosis. Some studies have shown that nurses did not use the scales supported by evidence-based studies at the desired level (Card et al., 2021; Silay & Akyol, 2018). As expected, the rates and knowledge levels of use of pain scales are different. This finding is important in terms of the necessity of developing a standard and common language in pain assessment.

Although our studies have indicated the limits of great pain, the lack of other dimensions of pain (reducing/increasing factors, duration of pain, region, etc.) shows that pain assessment cannot be made in a holistic way. Approximately one-third of the students in the study re-evaluated the pain after analgesic application. On the contrary, nearly half of the nursing students re-evaluated pain in previous studies, whereas in another study, almost all of the students reported that pain should be re-evaluated after analgesia (Hroch et al., 2019; Ünver et al., 2016). The low rate of pain assessment of the students after analgesia in our study may be due to the fact that they left the clinics after the application for various reasons such as lunch break, attending in the seminar. In addition, this may be due to the students' failure to comprehend the importance of pain and analgesia assessment. Therefore, it should be kept in mind that pain management is not just about applying analgesia, and that the assessment that analgesia controls the patient's pain without side effects is a useful guide for the pain team in subsequent pain control applications.

Only one-third of the students in this study recorded the pain relief method. A study conducted abroad draws attention to the deficiencies of nurses in assessing and recording pain (Card et al. 2021). Özveren et al. (2018), about half of the surgical nurses did not record their pain assessment. As recommended in acute pain guidelines, all stages of pain management should be documented and the importance of records should be emphasized by increasing nurses' awareness of this issue (Erden et al.,



2018a). It should be noted that certification is one of the limited independent applications from students who have not yet achieved the qualification. It should be explained to students that the documentation is a guide for the pain management team to diagnose and manage pain.

Taken together, it should be kept in mind that the pain management is a holistic process from the diagnosis of pain symptoms to the integrative assessment of pain, analgesia approaches, prevention of multiple analgesic use, reduction of pain and analgesia-related complications, informing, and documentation. Effective control of pain depends on the implementation and re-evaluation of all stages of this process. In this context, one of the most important reasons for the inability to control pain is “not recognizing the pain”, and holistic pain management should be emphasized in theoretical and practical training in undergraduate programs.

The main limitation of this study is that the findings were obtained from the written data in the care plans that the students prepared previously. Also, the students could not adequately transfer their pain management interventions to care plans in their clinical practice, which can be regarded as another limitation. Therefore, further well-designed, large-scale studies are needed to confirm these findings.

## **CONCLUSION**

The result of our study is that the pain management practices of the students are not at a level that can provide the patient's pain control. In undergraduate nursing programs, pain management should be discussed on case studies within the framework of acute pain guides, and awareness of students on pain management should be increased. The results of nursing studies with a high level of evidence for acute pain guidelines should be shared with nursing students, and pain management knowledge and practices should be supported by both theoretical courses and the right role model in clinical practice by healthcare personnel.

## **Acknowledgment**

We thank all nursing students who participated in this study.

## **Ethical Approval**

The study was approved by the institutional Academic Board (09.08.2018/02) and Çukurova University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (31.08.2018/9). The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

## **Conflict of Interest**

The authors declare that they have no conflicts of interest.

## **Financial Support**

This study received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

## **Authorship Contributions**

Design: G.D. Data Collection or Processing: G.D. Analysis or Interpretation: S.E, G.D. Literature Search: S.E, G.D. Writing: S.E, G.D.

## REFERENCES

- Adams, S. D. M., Varaei, S., & Jalalinia, F. (2020). Nurses' knowledge and attitude towards postoperative pain management in Ghana. *Pain Research and Management*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4893707>
- Alsaqri, S. H. (2018). Nursing student's knowledge and attitudes toward pain management at Hail University, Saudi Arabia. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 5(3),75-81. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2018.03.011>
- Aslan, F., & Dikmen, B. T. (2020). The Knowledge of Pain Management among Nursing Students. *Cyprus Journal Of Medical Sciences*, 5,1. <https://doi.org/10.5152/cjms.2020.883>
- Aydın, B., & Bektaş, M. (2019). Examination of Nursing Students' Care Plans in Terms of Pediatric Pain Management. *Dokuz Eylul University Faculty of Nursing Electronic Journal*, 12(4),243-254. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/831166>
- Campbell, E. (2020). Faculty perspectives of teaching pain management to nursing students. *Pain Management Nursing*, 21(2), 179-186. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.010>
- Card, E. B., Wells, N., Mesko, P., Eliades, A., MacDonald, R., & Krenzischek, D. A. (2021). Perianesthesia nurses pain management practices: Findings and recommendations from a National Descriptive Study of Members of the American Society of Perianesthesia Nurses. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(2), 128-135. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.007>
- Chan, J. C. Y., & Hamamura, T. (2016). Emotional intelligence, pain knowledge, and attitudes of nursing students in Hong Kong. *Pain Management Nursing*, 17(2),159-168. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.02.001>
- Chatchumni, M., Eriksson, H., & Mazaheri, M. (2022). Core components of an effective pain management education programme for surgical nurses: A Delphi study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 17(1), 2110672. <https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2110672>
- Cousins, M., Lane-Krebs, K., Matthews, J., & Johnston-Devin, C. (2022). Student nurses' pain knowledge and attitudes towards pain management over the last 20 years: A systematic review. *Nurse Education Today*, 108, 105169. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105169>
- Çelik, S., Baş, B. K., Korkmaz, Z. N., Kardeşin, H., & Yıldırım, S. (2018). Determination of nurses' knowledge and behavior on pain management. *Bakırköy Medical Journal*, 14(1),17-23. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20160905103604>
- Dang, H., & Stafseth, S. K. (2023). Documentation for assessing pain in postoperative pain management pre-and post-intervention. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 38(1), 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.05.079>
- Erden, S., Arslan, S., Deniz, S., Kaya, P., & Gezer, D. (2018b). A review of postoperative pain assessment of nurses. *Applied Nursing Research: ANR*, 40(1),162. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.01.001>
- Erden, S., Karadağ, M., Güler Demir, S., Atasayar, S., Opak Yücel, B., Kalkan, N., Erdoğan, Z., & Ay, A. (2018a). Cross-cultural adaptation, validity, and reliability of the Turkish version of revised American Pain Society patient outcome questionnaire for surgical patients. *Ağrı*, 30(2),39-50. <https://dx.doi.org/10.5505/agri.2018.21548>
- Hancer, A. T., & Yilmaz, M. (2020). Determination of knowledge and attitudes related to pain of nursing students in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 13(1), 716-724. <https://124.im/Un05>
- Hroch, J., Van Den Kerkhof, E. G., Sawhney, M., Sears, N., & Gedcke-Kerr, L. (2019). Knowledge and attitudes about pain management among Canadian nursing students. *Pain Management Nursing*, 20(4),382-389. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.12.005>

- Karaman, E., Doğru, B. V., & Yıldırım, Y. (2019). Knowledge and attitudes of nursing students about pain management. *Agri-the Journal of the Turkish Society of Algology*, 31(2), 70-78. <https://doi.org/10.5505/agri.2018.10437>
- Kodama, Y., Fukahori, H., Tse, M., & Yamamoto-Mitani, N. (2021). Pain prevalence, pain management, and the need for pain education in healthcare undergraduates. *Pain Management Nursing*, 22(3), 408-413. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.09.008>
- Mıdıllı, T. S., Eşer, İ., & Yücel, Ş. (2019). The use of non-pharmacological methods in pain management by nurses working in surgical clinics and the factors affecting them. *ACU Journal of Health Sciences*, 10(1), 60-66. <https://doi.org/10.31067/0.2018.72>
- Nomura, A. T. G., de Abreu Almeida, M., & Pruinelli, L. (2021). Information model on pain management: An analysis of big data. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(3), 270-277. <https://doi.org/10.1111/jnu.12638>
- Özveren, H., Faydalı, S., Gülnar, E., & Dokuz, H. F. (2018). Nurses' attitudes and practices regarding pain assessment. *Contemporary Medicine Journal*, 8(1), 60-66. <https://doi.org/10.16899/gopctd.388195>
- Peterson, A., Berggård, M., Schaller, A.S., & Larsson, B. (2019). Nurses' advocacy of clinical pain management in hospitals: A qualitative study. *Pain Management Nursing*, 20(2), 133-139. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.09.003>
- Silay, F., & Akyol, A. (2018). The Role of nurses in pain control in intensive care units. *Journal of Izmir Katip Celebi University Faculty of Health Sciences*, 3(3), 31-38. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/41014/496387>
- Skog, N., Mesic Mårtensson, M., Dykes, A. K., & Vejzovic, V. (2021). Pain assessment from Swedish nurses' perspective. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 26(3), e12317. <https://doi.org/10.1111/jspn.12317>
- Ünver, S., Kızılcık, Ö. Z., Avcıbaşı, İ.M., & Babacan, D., F. (2016). Evaluation of nursing students' attempts for postoperative pain management. *Journal of Nursing Education and Research*, 13(2), 146-150. <http://dx.doi.org/10.5222/HEAD.2016.146>
- Wikström, L., Nilsson, M., & Eriksson, K. (2020). The association of patients' daily summarized self-rated "real-time" pain scores with physical recovery after major surgery—A repeated measurement design. *Nursing Open*, 7(1), 307-318. <https://doi.org/10.1002/nop2.392>
- Wooldridge, S., & Branney, J. (2020). Congruence between nurses' and patients' assessment of postoperative pain: a literature review. *British Journal of Nursing*, 29(4), 212-220. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.4.212>
- Yazıcı, G., Yılmaz, K., Bulut, H., Kaşıkçı, H. Ö., Palteki, T., Karabulut, A. B., & Memişoğlu, K. (2022). The prevalence of pain in the first 24 hours after surgery: A multicenter study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 37(1), 122-129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jopan.2021.03.008>
- Zhang, Y. E., Xu, X., & Gong, R. (2023). Postoperative pain management outcomes at a Chinese Hospital: A cross-sectional survey. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 38(3), 434-439. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.07.002>

# Nurses' Experiences and Ethical Dilemmas in the COVID-19 Pandemic: A Phenomenological Study

Gülcan EYÜBOĞLU<sup>1\*</sup> Arnel BÖKE KILIÇLI<sup>2</sup> Zehra GÖÇMEN BAYKARA<sup>3</sup>  
Firuze ÇEVİK AYDIN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa University, Erbaa Faculty of Health Science, Department of Nursing, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara City Hospital, Türkiye

<sup>3</sup>Gazi University, Faculty of Nursing, Department of Nursing, Türkiye

<sup>4</sup>Ankara City Hospital, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 13.04.2023

Kabul Tarihi: 20.09.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

COVID-19,  
Experience,  
Ethical Dilemma,  
Nursing,  
Türkiye.

## ABSTRACT

This study aimed to explore the nurses' experiences and ethical dilemmas during the early stages of the COVID-19 (Novel Coronavirus Disease) pandemic in Türkiye. Nineteen nurses from seven different provinces in Türkiye were recruited using purposive and snowball sampling. We conducted qualitative research with an interpretative phenomenological design, collecting data through semi-structured, in-depth videoconference interviews from June to September 2020. Three themes emerged concerning experiences: "a range of emotions," "factors affecting nursing services," and "a change in the perspective of nurses." Three themes also emerged regarding ethical dilemmas: "Is the priority to benefit or not harm?", "Is the priority not to harm or justice?", and "Is the priority to benefit, not harm, or respect autonomy?" During this period, nurses experienced intense negative emotions such as fear, anxiety, and sadness. Solidarity, team collaboration, and management support facilitated nursing care. As reported by nurses, challenges in nursing care were attributed to the use of personal protective equipment, limited resources, and physical inadequacies. Nurses frequently faced ethical dilemmas involving the prioritization of benefiting patients, avoiding harm, upholding justice, and respecting patient autonomy while caring for individuals infected with COVID-19.

## COVID-19 Pandemisinde Hemşirelerin Deneyimleri ve Etik İkilemler: Fenomenolojik Bir Çalışma

## Article Info

### Article History

Received: 13.04.2023

Accepted: 20.09.2023

Published: 25.08.2024

### Keywords

COVID-19,  
Deneyim,  
Etik İkilem,  
Hemşirelik,  
Türkiye.

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de COVID-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) pandemisinin erken döneminde hemşirelerin yaşadıkları deneyimleri ve etik ikilemleri ortaya çıkarmaktır. Türkiye'nin yedi farklı ilinde bulunan hemşireler (n=19) amaçlı ve kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Bu çalışmada, yorumlayıcı fenomenolojik tasarımlı nitel araştırma yürütülmüştür. Veriler, Haziran-Eylül 2020 tarihleri arasında yarı yapılandırılmış, derinlemesine video konferans görüşmeleri yoluyla toplanmıştır. Deneyimlerle ilgili üç tema ortaya çıkmıştır: "bir dizi duygu", "hemşirelik hizmetlerini etkileyen faktörler" ve "hemşirelerin bakış açısında değişiklik". Etik ikilemlerle ilgili üç tema ortaya çıkmıştır: "Öncelik yarar sağlamak mı yoksa zarar vermemek mi", "öncelik zarar vermemek mi yoksa adalet mi" ve "öncelik yarar sağlama- zarar vermeme mi yoksa özerkliğe saygı duymak mı". Pandemi sürecinde hemşireler korku, kaygı ve üzüntü gibi olumsuz duyguları yoğun olarak hissettiklerini belirtmişlerdir. Dayanışma, ekip iş birliği ve yönetim desteği hemşirelik bakımını kolaylaştıran faktörler olarak ifade edilmiştir. Hemşirelerin ifadelerine göre, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, sınırlı kaynaklar ve fiziksel yetersizlikler hemşirelik bakımını zorlaştırmıştır. Hemşireler, COVID-19 ile enfekte olmuş bireylere bakım verirken yarar sağlama, zarar vermeme, adalet ve özerkliğe saygı etik ikilemleri ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

## To cite this article

Eyüboğlu, G. Böke Kılıçlı, A., Göçmen Baykara, Z., & Çevik Aydın, F. (2024). Nurses' experiences and ethical dilemmas in the COVID-19 pandemic: a phenomenological study, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 225-238, <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.125>

\*Sorumlu Yazar: Gülcan Eyüboğlu, [gulcanboke@gmail.com](mailto:gulcanboke@gmail.com)



## **INTRODUCTION**

COVID-19 cases began to be reported in Wuhan City, China, in December 2019, and the World Health Organization (WHO) declared it a global pandemic on March 11, 2020 (World Health Organization, 2019). Following this declaration, the world witnessed nurses working tirelessly on the front lines with same dedication and effort they have displayed in previous disasters, wars, and outbreaks. In Türkiye, the infection spread rapidly after the first case of COVID-19 was reported on March 11, 2020. From the first case until September 2020 (the data collection date for this study), Türkiye recorded 362,800 COVID-19 cases and 9,799 COVID-19-related deaths (The Ministry of Health of Türkiye, 2020). This study was initially planned in the early stages of the COVID-19 pandemic in April 2020, when the impact on Türkiye and its healthcare system remained uncertain. Clinical nurses, nurse managers, academicians, and professional organizations have actively contributed to the fight against COVID-19 in Türkiye (Baykara & Eyuboglu, 2020).

Studies have reported that nurses experience a wide range of complex emotions, including fear, anxiety, and sadness, primarily due to the responsibility of being at the forefront of the battle against a novel infection (Demir & Şahin, 2022; Gunawan et al., 2021; Liu et al., 2020; Sahin et al., 2021; Sezgin et al., 2021; Silverman et al., 2021; Wang et al., 2020). Factors such as teamwork, colleague support, and management support are essential in facilitating nursing care services.

The unequal distribution of limited resources, challenges in using personal protective equipment (PPE), and the inability to provide family-centered holistic care have significantly complicated nursing care and the fight against infection (Akkuş et al., 2022; Cacchione, 2021; Gunawan et al., 2021; Liu et al., 2020; Sezgin et al., 2021; Sperling, 2021a; Wang et al., 2020;). Consequently, these care-related difficulties have given rise to ethical dilemmas for nurses, forcing them to make ethical decisions (Gebreheat & Teame, 2021; Miljeteig et al., 2021; Robert et al., 2020) and have presented ethical challenges to nurses who felt that their professional values were under threat (Rezaee et al., 2020).

Numerous studies have explored nurses' experiences caring for individuals infected with COVID-19 in Türkiye (Akkuş et al., 2022; Demir & Şahin, 2022; Sezgin et al., 2021). However, this study is distinctive in combining nurses' experiences and ethical dilemmas. It is believed to be crucial to unveil nurses' experiences to understand better the underlying processes that lead to the ethical dilemmas nurses encounter. As a result, this study offers an in-depth insight into the experiences and challenges faced by nurses who unexpectedly find themselves on the front lines of a battle against an unfamiliar disease. We believe that our research will significantly contribute to preparedness for future outbreaks by drawing lessons from experiences and ethical dilemmas nurses faced during the early phase of the COVID-19 pandemic. The primary objective of this study was to explore nurses' experiences and ethical dilemmas in Türkiye during the initial stages of the COVID-19 pandemic.

## **METHOD**

### **Research Design**

This study employed qualitative research with an interpretative phenomenological design, aiming to unveil hidden meanings within participants' experiences rather than merely describing an individual experience. These meanings are not immediately apparent to the participants but are derived from their stories. Therefore, the individual's relationship with the environment and context is essential (Creswell & Poth, 2016).

### Participants

Many nurses care for individuals infected with COVID-19; their experiences are shared and unique. The snowball sampling method was employed to capture the shared experiences of this group (Creswell & Poth, 2016). Consequently, participants were recruited through purposive and snowball sampling. We engaged nurses with varying genders, marital statuses, and professional backgrounds who worked in different units (ICU, ward) across hospitals in seven distinct regions in Türkiye. This diversity allowed us to capture various experiences related to caring for individuals with COVID-19. Once we reached data saturation, signifying that no new insights were emerging, we concluded the data collection process. Data saturation determined our sample size, and the study was conducted after interviews with 19 nurses (Table 1).

**Table 1**  
*Characteristics of The Participants (n = 19)*

Nurses	Age	Gender	Marital Status	Work experience	Days worked in the COVID-19 ward before the interview	COVID-19 department	Original department
1	25	Female	Single	5 months	75	ICU	Internal medicine ICU
2	35	Female	Married	13 years	28	Unit	ICU
3	43	Female	Married	22 years	14	Unit	Chest surgery ICU
4	43	Female	Married	20 years	56	Unit	Physiotherapy unit
5	23	Female	Single	8 months	84	ICU	Emergency Service
6	26	Female	Single	5 years	70	ICU	Cardiovascular surgery ICU
7	23	Female	Single	1 year 7 months	28	Unit	Geriatrics-Rheumatology unit
8	33	Female	Married	9 years 9 months	31	ICU	Cardiovascular surgery ICU
9	23	Female	Single	1 year 7 months	90	Emergency Service	Brain Surgery unit
10	26	Female	Single	3 years	75	Unit	Cardiology unit
11	28	Male	Married	5 years	90	ICU	Chest diseases ICU
12	27	Male	Single	8 years	120	ICU	Chest diseases ICU
13	26	Female	Single	4 years	60	ICU	Obstetric unit
14	20	Female	Single	3 years	119	Unit	Operating room
15	39	Female	Single	12 years	180	Unit	Chest diseases unit
16	24	Female	Single	8 months	140	ICU	Internal medicine ICU
17	35	Female	Married	15 years	90	Unit	Urology unit
18	40	Female	Married	18 years	90	ICU	Wound care
19	24	Female	Single	1 year	28	Unit	Oncology unit

COVID-19=Coronavirus Disease 2019; ICU=Intensive Care Unit

The key criterion for participant selection was that they must have experience with the phenomenon and are willing to engage in the research process. As such, the inclusion criteria were (1) providing nursing care to individuals infected with COVID-19 and (2) giving informed consent to participate in the study.

### Research Instruments and Processes

The study was initiated in April 2020, during the early stages of the pandemic, when the impact on Türkiye and its healthcare system was uncertain. Due to the geographical remoteness of some participants and their work in COVID-19 clinics, data collection was conducted via semi-structured, in-depth, one-to-one video conference interviews from June and September 2020. All interviews were recorded with the participants' consent, both in audio and video formats, and typically lasted 45–60 minutes. Open-ended follow-up questions were used to obtain detailed descriptions (Table 2).

**Table 2***Semi-structured Interview Form*

- 
1. How does working in the COVID-19 units affect your emotions?
  2. What challenges and advantages do you encounter in your work in COVID-19 units?
  3. In your experience in the COVID-19 units, what do you believe you can or cannot do to benefit or avoid harming your patients?
  4. What can you or cannot do to uphold patient autonomy in the COVID-19 units?
  5. How do you perceive your ability to provide fair nursing care to patients in COVID-19 units, and what limitations do you encounter?
  6. Could you share some ethical dilemmas you've faced while working in COVID-19 units?
  7. Personally and professionally, what have you gained from your experiences in COVID-19 units?
- 

**Data Analysis**

Moustakas' (1994) phenomenological data analysis method was used for data analysis. The analysis process involved the following steps: (1) identifying significant statements, (2) grouping common statements, (3) thematizing the meaning units, (4) constructing structural and textural descriptions, and (5) synthesizing structural and textural descriptions (Merriam, 2013; Moustakas, 1994). The findings were presented in the form of context, themes, and sub-themes. Thematic tables were created, supported by direct quotations from the interviews. To assure confidentiality, each participant was assigned a code (e.g., N1, N2, N3 ...). The study adhered to the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) guidelines for reporting.

**Validity and Reliability**

To ensure validity and reliability of the study, various strategies were employed. Effective interviews were crucial for accurately presenting participants' experiences related to the phenomenon. Therefore, the prior expertise of the researchers played a significant role. Two experienced researchers, well-versed in nursing ethics and qualitative research, conducted the interviews.

The written texts were transcribed from the interview records, and all researchers familiarized themselves with the in-depth interviews to gain a comprehensive understanding. They reviewed the responses to the questions in the semi-structured interview format, identified the significant statements expressing opinions and perceptions, and categorized them into thematic groups. For added rigor, each interview was independently analyzed by two researchers who cross-checked their analyses.

**Informed Consent**

Participants were informed about the study's purpose and told they could withdraw from the study at any time. Then, informed consent forms were sent to them electronically. Verbal and written consent were obtained from the participants before the video conference.

**RESULTS**

The sample comprised 19 nurses, including 17 females and two males, aged 23 to 43. Their work experience varied from 5 to 22 years, and the number of days worked in COVID-19 units ranged from 14 to 180 days (Table 1). Data analysis revealed three main themes related to the nurses' experiences: a spectrum of emotions, factors influencing nursing services, and a shift in nurses' perspectives. Table 3 shows the main themes, sub-themes, and supportive statements associated with each theme.

**Table 3**  
Themes and Sub-Themes Related to The Nurses' Experiences and Ethical Dilemmas.

Context	Themes		Sub-theme	Statement
	Main theme	Theme		
<b>EXPERIENCES</b>	<b>A range of emotions</b>	Fear	Fear of infecting families	<i>My partner and I stayed in separate rooms for two weeks. (N6)</i>
			Fear of death	<i>The first time I was going (to the ICU), I thought... This might be the end for me! (N8)</i>
		Fear of being infected	<i>Going inside with a mask and bodysuit, especially double masks... Sometimes three masks, N95 mask, a surgical mask underneath, and another N95 mask on top. (N15)</i>	
		Anxiety	Unknown work environment Presence of a disease with a variable course	<i>When I got called on the first day of intensive care, my hands and feet were shaking as I did not know what to expect. (N10).</i> <i>Normally, the patient gradually gets worse, and we see the process. This is not the case with the COVID-19 patients. They suddenly come to that point, which is very interesting. (N10)</i>
		Sadness/guilt	Sadness/guilt about not being able to provide spiritual/mental care	<i>I think we couldn't support them very well because we were thinking about ourselves and considering whether we stayed too long in the room... I think we couldn't give them a sense of compassion, I mean, not fully. (N1)</i>
			Sadness/guilt about not being able to protect patient autonomy	<i>Most of them wanted to be discharged. They wanted to continue their treatment at home, but they had respiratory distress, so this was not allowed. (N3)</i> <i>They wanted their doors to stay open all the time. But you know, this was a risk for us. (N1)</i> <i>Our patients were not allowed to have them (have their families stay with them). (N1)</i> <i>We watch patients through cameras ... how much privacy can we have in care (like this). (N7)</i> <i>There are patients who open their tops/covers constantly; female patients, especially their breasts, are exposed a lot. Some women were constantly pushing the covers. There are also patients with very high fevers. I.e., their fevers are in the 40s and not dropping, and we cannot cover them. (N7)</i>
	<b>Factors affecting nursing</b>	Facilitating factors	Solidarity between nurses Collaboration with other healthcare professionals Management support	<i>We thought of our friends as much as we thought of ourselves. We were warning each other... 'put on your glasses, don't go like that'. (N11)</i> <i>Nursing Services organized everything very quickly. (N10)</i> <i>They gave us a 15-day training ... they said that when cases escalate, everyone will have intensive care experience, and everyone will learn to care for Covid patients in the ICU. (N17)</i>



Problems in patient care due to PPE	<p><i>The vision gets blurred (we work) without being able to breathe, without seeing. There are times when I am not sure about the procedure I am doing. It is already a big problem to open that vein line because the goggles get steamed. (N2)</i></p> <p><i>Even entering (the patient's room) takes ten minutes at least... take off the bodysuit after every room, put on a new one, take off the gloves, apply disinfectant, renew your gloves when entering the other room, put on your bodysuit, renew your shoe covers. (N4)</i></p> <p><i>You are so covered (in protective equipment) that your voice is not heard. You know, even our speech is hard to understand. (N5)</i></p> <p><i>They don't know who we are. They keep asking: Are you the previous nurse? Have you changed (shifts)? (N2)</i></p>
Complicating factors	<p><i>"I felt like I will pass out in 20 min, all the time. You know, you are sweating, you feel like you can't breathe." (N7)</i></p> <p><i>"When I stayed in those clothes for half an hour, it was as if my nose was breaking; that's how those goggles hurt. The mask made my nose hurt badly. It also irritated my cheeks, turning them red. I.e., half an hour is more than enough; I mean, when I stay there (ICU) for two hours or two and a half hours, obvious wounds start to appear on my cheeks or my nose." (N14)</i></p> <p><i>"The staff wiped the goggles we used at first with chlorhexidine and handed them over to us. The chlorhexidine burned our eyes so much that within 15 min, our eyes started to water, our noses started to run, the fogging, pressure sores on our skin." (N8)</i></p>
Problems due to limited resources	<p><i>"There was not much organization at the beginning. I.e., there was chaos. Things were given in limited quantities. We didn't know what to do." (N10)</i></p> <p><i>"Once, we stuffed patient incontinence pads into the pillowcases and created pillows to position the patients." (N8)</i></p> <p><i>"You are racing against time, so you cannot do some things all at once. We could not complete (care). Once, three patients came at the same time. We intubated three patients at the same time. We were shouting for help, calling everyone for help." (N10)</i></p> <p><i>"It's challenging to watch with two people when you have fifteen patients... and you can't catch up, you can't keep the fever of eight or nine patients down from 39–40. We come in and out (of the ICU) all the time; we can't catch up. I mean, we had a shortage of staff." (N4)</i></p>
Physical inadequacies related to the healthcare environment	<p><i>"The suspected patient and other patients were using the same toilet and the same sink... Some rooms were in the form of wards, so they all used one facility in the ward system." (N1)</i></p> <p><i>"It is an old system, there are single rooms, ... no matter how much we look at the patient, we cannot see the patient clearly." (N8)</i></p>

<b>ETHICAL DILEMMAS</b>	<b>A change in the perspective of nurses</b>		
	Nurse's gains	Professional development gains Personal development gains	<p>"Actually, I felt satisfaction from a professional perspective...I mean, even though I tested positive, yes, I am still happy to be a part of the pandemic team." (N12)</p> <p>"I have become more patient. In the past, it was difficult to wear a gown and enter the room, even to contact patients. Now, after entering the patient's room with so much equipment and trying to give care in some way, I have seen that patient care is more valuable." (N5)</p> <p>"...After three months, I feel so strong now, I can do anything. I can work anywhere..." (N16)</p>
	Profession's gains	A Change in the Society's perception of nursing	<p>"Actually, I feel like our name (nurses) became more prominent during the pandemic." (N5)</p> <p>"For the first time in this period, I felt valuable." (N16)</p>
	<b>Is the priority to benefit or not harm?</b>		
	Benefit the patient-not harm the nurse	The risk of harming the nurse with practices that will benefit the patient	<p>"...if the patient eats by mouth, you feed (the patient) and stay (with him) ... I mean, I experienced this. Every minute I stand here is a risk for me ..." (N7)</p> <p>"...We weren't ambulating (patients), for instance. That is, to protect both the patients and us. I must ambulate, but it is forbidden..." (N9)</p>
	Benefit the patient-not harm the patients' families	Risk of harming the patients' families with practices that will benefit the patient	<p>"...I don't think the patient families are very aware of the risk because they want to come and stay with their patients..." (N16)</p> <p>"...I wash the patients if it is all right... When they have respiratory distress, you must stop yourself..." (N7)</p> <p>"...oral care should be done, but the patient should not drink water as well..." (N2)</p>
	Benefit the patient-not harm the patient	Risk of harming the patient with practices that will benefit the patient	<p>"...patients are already unable to tolerate the position due to respiratory distress... and are in the prone position... I relieve the saturation, but when I rotate the patient, there are pressure injuries on that side that cannot be staged...." (N1)</p> <p>"...they (doctors) do not want to put the patient to sleep, or they do not provide full sedation. The patient is fighting there, between, by himself..." (N9)</p> <p>"...high oxygen causes many thirsts. You wet the mouth (of the patient), he is not satisfied... That's a problem..." (N10)</p>
	Benefit the society- not harm the patient	Risk of harming the patient with practices that will benefit the society	<p>"...in fact, a few people didn't want to stay. For example, a patient tried to escape... security caught him and brought him back..." (N6)</p>

<p>Is the priority not to harm or justice?</p>	<p>Limited resources</p>	<p>The small number of nurses compared to the workload.                  Low quantity of care materials compared to the number of patients.                  The physical environment of the clinics is not suitable for pandemic conditions</p>	<p>"...Are we going to turn this patient or not? He is 88 years old and has different diseases" (N8)                  "...And the single materials are critical. That is, you should send the single material to sterilization every time..." (N7)                  "...a positive case was hospitalized next to a regular patient who got furious. He (the negative one) cried out; I'll be discharged anyway; my test was negative; why you are putting a positive case next to me, rightfully...." (N3)</p>
<p>Is the priority to benefit, not harm, or respect autonomy?</p>	<p>Patient privacy                  Patient autonomy</p>	<p>A failure to protect patient privacy to benefit the patient.                  A failure to protect patient autonomy to benefit the patient</p>	<p>"...patients have very high fevers. Their fevers are in the 100 ° F, and we cannot reduce them nor cover the patients. We just put a small pillowcase on their private parts..." (N7)                  "...Patient families... they say they want to get information about their patients... We were mostly caught in a dilemma..." (N8)                  "...Since most of our patients were intubated, we used physical restraint. We couldn't take the risk that they would pull the tube..." (N7)</p>

\* PPE: personal protective equipment; ICU: intensive care unit; PCR: Polymerase Chain Reaction

## **The Themes of Experiences**

### **A Range of Emotions**

Nurses' statements revolved around the common themes of "fear", "anxiety", and "sadness/guilt". Their primary fear was centered on the risk of infection, the possibility of infecting their families, and their fear of their mortality. Anxiety stemmed from dealing with an unfamiliar disease in a new work environment and the unpredictability nature of the disease progression in patients. In addition, the nurses who thought that they could not provide adequate spiritual/mental care stated that they felt sadness/guilt. Another reason for nurses' sadness/guilt was the limitation of patient autonomy. Nurses also expressed sadness and guilt, particularly when they felt unable to provide sufficient spiritual and mental care. The limitation of patient autonomy was another source of sadness and guilt among nurses.

### **Factors Affecting Nursing Services**

Nurses' accounts revealed two primary themes: "facilitating factors" and "complicating factors." They highlighted that cooperation among colleagues, collaboration with other healthcare professionals, and support from management were facilitators of nursing services. Conversely, nurses encountered challenges in patient care due to factors such as limited visibility of their practices caused by personal protective equipment (PPE), discomfort in movement, and the time-consuming process of donning and doffing equipment. Additionally, inadequacies in limited resources, including PPE, time, care materials, the number of nurses, ICU beds, and physical constraints within the healthcare environment further complicated nursing services.

### **A Change in the Perspective of Nurses**

Nurses' accounts revolved around two shared themes: "nurse's gains" and "profession's gains." They reported that the experience made them feel stronger and more patient, enhancing their personal resilience. Nurses expressed an improved understanding of how to organize and respond in a potential pandemic scenario. Moreover, they noted a positive shift in the public perception of the nursing profession, with increased support from the community.

## **The Themes of Ethical Dilemmas**

This study defined three themes related to the nurses' ethical dilemmas (Table 3).

### **Is The Priority to Benefit-Not Harm?**

Our study found that most nurses experienced many ethical dilemmas because of the possibility that some practices that benefited the patient might harm the patients, nurses, patient families, and society. One of the dilemmas that nurses often faced was the decision regarding the practices that would provide the most benefit to the patient, such as the nursing practices that caused pain to patients with respiratory distress, inability to sedate patients, difficulty in giving oral care to patients who should not drink water, patients' pressure sores from the positions given to relieve breathing (especially the prone position), and high doses of oxygen causing patients to be thirsty.

### **Is The Priority Not to Harm or Justice?**

Nurses consistently voiced concerns regarding "limited resources." They described ethical dilemmas stemming from the tension between providing equitable care and preventing harm due to the insufficient number of nurses in proportion to the workload, the scarcity of care materials relative to the number of patients, and inadequate physical conditions within the clinics.

### **Is The Priority to Benefit, Not Harm or Respect Autonomy?**

Nurses' statements gathered around the common themes of "patient privacy" and "patient autonomy". Nurses stated that they experienced ethical dilemmas between benefiting the patients and

protecting their physical privacy as they were kept under constant observation and should not cover themselves because of hyperthermia. Nurses also stated that they experienced an ethical dilemma between giving information on the phone to patient families who could not visit their patients and protecting the privacy of patient information. The nurses reported that the physical restraints, which they used to prevent patients from harming themselves unknowingly by removing their medical devices, caused a violation of patient autonomy and left them in a dilemma.

## **DISCUSSION**

Our study aimed to explore nurses' experiences and ethical dilemmas in the early phase of the COVID-19 pandemic in Türkiye. Nurses' experiences were grouped under three main themes: a) a range of emotions, b) factors affecting nursing services, and c) a change in the perspective of nurses. Nurses' ethical dilemmas were grouped under three main themes: 1) is the priority to benefit or not harm, 2) is the priority not to harm or justice, and 3) is the priority to benefit, not harm, or respect autonomy.

In this study, nurses expressed fears of being infected, infecting their families, and the possibility of dying. Consistent with prior research (Sperling, 2021b), nurses often reported concerns about the risk of infection and felt unsafe in their work environment, which led to some avoiding returning home to prevent potentially contaminating their families, thereby missing their loved ones (Gunawan et al., 2021; Sezgin et al., 2021; Wang et al., 2020). Consequently, they closely monitored their health. Additionally, nurses mentioned the anxiety of dealing with an unfamiliar disease in a new work environment and the unpredictable nature of the disease's progression, aligning with findings from previous studies (Gunawan et al., 2021; Silverman et al., 2021). Despite these uncertainties and unforeseen risks, healthcare professionals continued to bravely serve on the front lines, even amid their fears and anxieties.

In our study, nurses who believed they couldn't provide adequate spiritual or mental care expressed feelings of sadness and guilt. This resonates with findings from Silverman et al. (2021), who reported that nurses experienced moral distress when they felt unable to deliver exemplary patient care in challenging environments and couldn't fulfill their care responsibilities. Additionally, Liu et al. (2020) found that healthcare providers faced challenges in establishing strong patient relationships in stressful situations. Some of the common ethical dilemmas among nurses, as observed in previous research (Rezaee et al., 2020), were linked to their difficulties in providing spiritual care, demonstrating compassion, implementing family-centered care, and delivering holistic care. However, it's essential to recognize that during the pandemic, limitations on patient autonomy became unavoidable, as certain decisions had the potential to harm both individual patients and the broader society.

In our study, nurses highlighted the positive impact of cooperation among colleagues, collaboration with other healthcare professionals, and support from management on facilitating nursing services. This aligns with findings from Liu et al. (2020), who observed close teamwork and collaboration between physicians and nurses during the pandemic. However, some nurses expressed concerns about inadequate support and protection in their work environment during this period, as reported by Sperling (2021b). Sezgin et al. (2021) documented that nurses experienced financial, emotional, and spiritual dissatisfaction and feelings of worthlessness. The COVID-19 pandemic presented nurse managers with significant challenges in ethical decision-making, underscoring the importance of healthcare organizations learning from this experience in the post-pandemic era (Newham & Hewison, 2021).

Nurses in our study emphasized that patient care became more challenging due to limited visibility of their practices when wearing personal protective equipment (PPE), discomfort in movement, and the time-consuming process of donning and doffing equipment. This aligns with earlier

research that revealed healthcare professionals experienced moderate to severe stress due to compromised vision while wearing protective masks or goggles (Wang et al., 2020). Furthermore, the weight and rapid fogging of protective goggles were noted as issues (Liu et al., 2020). In the study by Liu et al. (2020), physicians and nurses expressed the physical and professional challenges of working long hours in PPE, including sweating and wet clothes that quickly turned cold. In our study, additional factors complicating nursing services included shortages of essential resources such as PPE, time constraints, insufficient care materials, a shortage of nurses, ICU bed availability, and physical limitations within the healthcare environment. This echoes the challenges highlighted in similar studies during the early phase of the pandemic, particularly the limited availability of N95 masks (Gunawan et al., 2021; Sezgin et al., 2021).

Nurses' statements in our study revealed that they gained both professionally and personally from the pandemic. In a study by Sezgin et al. (2021), nurses mentioned that they viewed this challenging period as an opportunity to acquire new skills and take on additional responsibilities. Similarly, nurses in Israel expressed no regrets about choosing nursing as their profession despite the stress and personal risks associated with providing care during the pandemic, as noted in the study by Sperling (2021a). Additionally, in the study by Liu et al. (2020), physicians and nurses on the frontlines against the pandemic expressed a sense of pride in their courage and ability to overcome difficulties.

The COVID-19 pandemic, rife with uncertainties, presented a significant ethical challenge to healthcare professionals, leading them to grapple with numerous ethical dilemmas while making decisions. Miljeteig et al. (2021) reported that many healthcare professionals encountered ethical dilemmas related to priority-setting. In our study, we found that the majority of nurses faced ethical dilemmas arising from the possibility that certain practices, although intended to benefit patients, might inadvertently harm patients, nurses, patient families, and society. Robert et al. (2020) observed that the inability to provide family-centered care in ICUs and the inability to involve families in decision-making during the early weeks of the COVID-19 pandemic were detrimental to both patients and their family members. Similarly, Gebreheat and Teame (2021) noted that the isolation of many patients who passed away before reuniting with their families presented a substantial ethical challenge for nurses. In a more recent study, Sperling (2021a) highlighted that nurses' anxiety while caring for COVID-19 patients created an emotional burden on them.

In our study, one common dilemma frequently encountered by nurses was the challenge of determining the best practices for the patient's benefit. Sezgin et al. (2021) noted that nurses often found themselves unable to reposition certain patients in bed promptly to prevent their health from deteriorating, resulting in situations where they had to accept the development of pressure ulcers to avoid exacerbating the patient's condition. Additionally, nurses expressed ethical dilemmas concerning the balance between providing fair nursing care and avoiding harm to patients due to limited resources. Gebreheat and Teame (2021) reported that nurses commonly grappled with ethical difficulties regarding the fair distribution of scarce resources.

Nurses in our study mentioned that using physical restraints to prevent patients from inadvertently harming themselves by removing medical devices posed a challenge by potentially violating patient autonomy and placing them in an ethical dilemma. Physical restraints are commonly employed in ICUs to ensure patient safety. Nevertheless, nurses often confront ethical dilemmas, as they must balance respecting patient autonomy and ensuring patient safety. It's essential to consider the trade-off between the benefits and potential harm associated with the use or non-use of physical restraints, taking into account both patient safety and patient autonomy.

## **CONCLUSION**

During the early phase of the COVID-19 pandemic in Türkiye, nurses experienced a range of negative emotions, including fear, anxiety, and sadness. Solidarity among nurses, team collaboration, and management support facilitated nursing services. However, nurses had to contend with various challenges that made nursing services more difficult. These challenges included issues related to providing care while wearing personal protective equipment (PPE), resource limitations, and difficulties stemming from physical constraints. Nurses often found themselves at a crossroads, choosing between values like benefit versus harm, justice versus harm, and the balance between respecting autonomy and promoting benefit while avoiding harm. Consequently, they also experienced ethical distress. Despite these dilemmas, nurses managed to gain both personally and professionally during the pandemic.

## **LIMITATIONS**

Several limitations of this study should be acknowledged. First, the study was conducted in only seven provinces in Türkiye, which may restrict its generalizability to other provinces within Türkiye and to other countries. Additionally, the use of video call interviews in this study made it challenging to capture nonverbal cues compared to face-to-face interviews.

## **Acknowledgment**

The authors would like to thank the nurses who participated in this study.

## **Ethical Approval**

Ethics approval was granted by the Ethics Commission of Gazi University (approval number: 09.05.2020/ 91610558-604.01.02).

## **Conflict of Interest**

There is no financial, personal or academically conflict of interest.

## **Financial Support**

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

## **Authorship Contributions**

Design: G.E., A.B.K., Z.G.B., Data Collection or Processing: G.E., A.B.K., F.C.A., Analysis or Interpretation: G.E., A.B.K., Z.G.B., Literature Search: G.E., A.B.K., Writing: G.E., A.B.K., Z.G.B., F.C.A.

## REFERECES

- Akkuş, Y., Karacan, Y., Güney, R., & Kurt, B. (2022). Experiences of nurses working with COVID-19 patients: A qualitative study. *J Clin Nurs*, 31(9-10), 1243-1257. <https://doi.org/10.1111/jocn.15979>
- Baykara, Z.G., & Eyuboglu, G. (2020). COVID-19 Pandemisinde hemşirelik bakımı. *Gazi Health Sciences J, special issue*, 9-17. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gsbdergi/issue/56673/790250>
- Cacchione, P. Z. (2021). COVID and the Year of the Nurse and Nurse Midwife. *Clin Nurs Res*, 30(6), 723-723. <https://doi.org/10.1177/10547738211028414>
- Creswell J.W., & Poth C.N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. United States of America: Sage Publications.
- Demir, G., & Şahin, S. (2022). Experiences of nurses providing care to patients with COVID-19 in intensive care units: A qualitative study. *Nurs Forum*, 1-8. <https://doi.org/10.1111/nuf.12716>
- Gebreheat, G., & Teame, H. (2021). Ethical challenges of nurses in COVID-19 pandemic: integrative review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 1029-1035. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S308758>
- Gunawan, J., Aunguroch, Y., Marzilli, C., Fisher, M. L., & Sukarna, A. (2021). A phenomenological study of the lived experience of nurses in the battle of COVID-19. *Nurs Outlook*, 69(4), 652-659. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2021.01.020>
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., Liu, S., ... & Yang, B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet Glob Health*, 8(6), e790-e798. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7)
- Merriam, S.B. & Tisdell, E.J. (2013). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. United States of America: John & Wiley Sons.
- Miljeteig, I., Forthun, I., Hufthammer, K. O., Englund, I. E., Schanche, E., Schaufel, M., & Onarheim, K. H. (2021). Priority-setting dilemmas, moral distress and support experienced by nurses and physicians in the early phase of the COVID-19 pandemic in Norway. *Nurs Ethics*, 28(1), 66-81. <https://doi.org/10.1177/0969733020981748>
- Moustakas C. (1994). *Phenomenological research methods*. London: Sage publications.
- Newham, R., & Hewison, A. (2021). Covid-19, ethical nursing management and codes of conduct: An analysis. *Nurs Ethics*, 28(1), 82-90. <https://doi.org/10.1177/0969733020988316>
- Rezaee, N., Mardani-Hamooleh, M., & Seraji, M. (2020). Nurses' perception of ethical challenges in caring for patients with COVID-19: a qualitative analysis. *J Med Ethics Hist Med*, 13 (23),1-13. <https://doi.org/10.18502/jmehm.v13i23.4954>
- Robert, R., Kentish-Barnes, N., Boyer, A., Laurent, A., Azoulay, E., & Reignier, J. (2020). Ethical dilemmas due to the Covid-19 pandemic. *Ann Intensive Care*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00702-7>
- Şahin, C. U., Aydın, M., Usta, A., & Sakın, M. (2021). Experiences and Psychosocial Difficulties of Frontline Health Care Workers Struggling With COVID-19 in Türkiye: A Qualitative Study. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 30(1), 74. <https://doi.org/10.5152/fnjin.2022.21053>
- Sezgin, D., Dost, A., & Esin, M. N. (2021). Experiences and perceptions of Turkish intensive care nurses providing care to Covid-19 patients: A qualitative study. *Int Nurs Rev*, 1-13. <https://doi.org/10.1111/inr.12740>
- Silverman, H. J., Kheirbek, R. E., Moscou-Jackson, G., & Day, J. (2021). Moral distress in nurses caring for patients with Covid-19. *Nurs Ethics*, 28(7-8), 1137-1164. <https://doi.org/10.1177/09697330211003217>
- Sperling, D. (2021a). Nurses' challenges, concerns and unfair requirements during the COVID-19 outbreak. *Nurs Ethics*, 28(7-8),1096–1110. <https://doi.org/10.1177/09697330211005175>



- Sperling, D. (2021b). Ethical dilemmas, perceived risk, and motivation among nurses during the COVID-19 pandemic. *Nurs Ethics*, 28(1), 9-22. <https://doi.org/10.1177/0969733020956376>
- The Ministry of Health of Türkiye. (2020). COVID-19 Weekly Situation Report 19/10/2020–25/10/2020 Türkiye <https://124.im/m5hvZ>
- Wang, H., Liu, Y., Hu, K., Zhang, M., Du, M., Huang, H., & Yue, X. (2020). Healthcare workers' stress when caring for COVID-19 patients: An altruistic perspective. *Nurs Ethics*, 27(7), 1490-1500. <https://doi.org/10.1177/0969733020934146>
- World Health Organization. (2019). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. <https://124.im/q6zU>

# Exploring Newborn Bathing Practices among Mothers in the Postpartum Period

Serpil BORAN<sup>1\*</sup> İlnur KAHRİMAN<sup>2</sup> Sibel DOĞAN POLAT<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Technical University, Institute of Health Sciences, Turkey,

<sup>2</sup>Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Turkey

<sup>3</sup>Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Turkey

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 15.09.2023

Kabul Tarihi: 31.10.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Mothers,  
Bath,  
Infant,  
Postpartum,  
Practice.

## ABSTRACT

This study aims to assess the practices of mothers with newborn babies concerning newborn bathing and determine its correlation with socio-demographic variables. This descriptive research was conducted with a study population comprising 215 mothers with newborns admitted to the gynecology and obstetrics service of a training and research hospital between December 2022 and May 2023. Data for the study were gathered through a socio-demographic information form concerning the mother and newborn, along with a questionnaire focusing on information and practices related to newborn bathing. In the study, 65.6% of the participating mothers were aged 30 and below, and 81.4% possessed a university or higher education. A notable 29.8% of the mothers adhered to a traditional practice during their newborn's first bath, with the majority (17.7%) preferring washing with salt water. As for bathing practices, 81.4% of the mothers opted for the newborn's first bath to be a whole-body bath, and 62.3% initiated bathing after the umbilical cord stump had fallen off. Additionally, 70.2% of the mothers had received prior information about newborn bathing, primarily from health personnel (31.6%). The mothers' knowledge and practices regarding newborn bathing were found to be insufficient, with an observed improvement in accuracy as their age and education levels increased. Offering planned education to mothers both before and after childbirth can significantly contribute to the establishment of safe bathing environments.

## Doğum Sonrası Dönemde Annelerin Yenidoğan Banyosu Uygulamalarının İncelenmesi

### Article Info

#### Article History

Received: 15.09.2023

Accepted: 31.10.2023

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Anneler,  
Banyo,  
Bebek,  
Doğum Sonrası,  
Uygulama.

### ÖZET

Bu çalışmada, yenidoğan bebeğe sahip olan annelerin bebek banyosu konusunda yaptıkları uygulamaları değerlendirmek ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisini belirlemek amaçlandı. Tanımlayıcı olarak planlanan bu çalışmanın evrenini; bir eğitim ve araştırma hastanesinin kadın hastalıkları ve doğum servisinde, Aralık 2022-Mayıs 2023 tarihleri arasında yatan ve yenidoğan bebeği olan 215 anne oluşturdu. Çalışmada veriler; anne ve bebeğe ait sosyo-demografik bilgi formu ve bebek banyosu bilgi ve uygulamaları anket formu kullanılarak toplandı. Çalışmaya katılan annelerin %65,6'sının 30 yaş ve altında olduğu ve %81,4'ünün üniversite ve üzeri eğitim aldıkları görüldü. Annelerin %29,8'inin bebeğinin ilk banyosu esasında geleneksel bir uygulama yaptığı ve geleneksel uygulama olarak en fazla (%17,7) tuzlu su ile yıkamayı tercih ettiği belirlendi. Annelerin %81,4'ünün bebeğinin ilk banyosunu tüm vücut banyosu olarak yaptırdığı ve %62,3'ünün ilk olarak göbeği düştükten sonra banyo yaptırdığı saptandı. Annelerin %70,2'sinin bebek banyosu konusunda önceden bilgi aldığı ve en fazla (%31,6) sağlık personelinin bilgi aldıkları tespit edildi. Annelerin bebek banyosu konusundaki bilgi ve uygulamalarının istenen düzeyde olmadığı, yaş ve eğitim düzeyleri arttıkça bebek banyosu konusunda daha doğru yaklaşımlar gösterdikleri belirlendi. Doğum öncesi ve sonrasında annelere bebek banyosuyla ilgili planlı bir eğitim verilmesi, güvenli banyo ortamlarının oluşturulması konusunda önemli bir katkı sağlayacaktır.

### To cite this article

Boran, S., Kahrıman, İ. & Doğan Polat, S. (2024). Exploring newborn bathing practices among mothers in the postpartum period, *Journal of General Health Sciences*, 6(2), 239-254.  
<https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.126>

\*Sorumlu Yazar: Serpil Boran, [serpilboran84@gmail.com](mailto:serpilboran84@gmail.com)



## **INTRODUCTION**

Traditions encompass cultural heritages, habits, knowledge, and behaviors transmitted from generation to generation and across societies. In every culture, beliefs and practices regarding health form an integral part of the societal fabric. The connection between culture and society is inseparable, with the impact of culture evident across various subjects, including health-related issues (Akçay et al., 2019; Beyene Derribow et al., 2023; Çınar et al., 2015; Samakya et al., 2023). The cultural values, beliefs, and behaviors of a society exert a profound influence on the lifestyles and health conditions of its individuals. Traditional health practices encompass the medical approaches adopted by a society based on their beliefs, traditions, values, and cultures. Every society harbors unique beliefs and practices related to health and illness. Traditional practices are pervasive globally, exhibiting variations from region to region, family to family, and person to person (Biltekin et al., 2004; Eğri & Konak, 2011). Notably, traditional practices concerning newborn care and bathing, often passed down based on hearsay, may unknowingly pose risks to newborn health (Accorsi et al., 2003; Geçkil et al., 2009).

The initial bath for a newborn is advised to be a wiping bath before the umbilical cord stump falls, transitioning to a regular bath once the stump has naturally detached. It is further recommended that the first bath takes place after ensuring the newborn's body temperature, heart rate, and respiratory rate are stabilized (Beyene Derribow et al., 2023; Ceylan & Bolışık, 2022). Engaging in harmful traditional practices during the bathing of a newborn may lead to illness, infection, prolonged treatment processes, and potential sequelae in later life. Common mispractices, often stemming from harmful traditional practices, can impede the timely diagnosis and treatment of infants, exerting detrimental effects on their health (Özyazıcıoğlu & Polat, 2004). Furthermore, harmful traditional practices during the postpartum period for newborns may lead to complications such as infections, hypothermia, dehydration, hypoglycemia, and anemia, with severe consequences, including infant deaths (Celasin et al., 2022; Pekyiğit et al., 2020).

Various cultural practices exist concerning the first bath of newborn babies (Srinivasa et al., 2018; Utaş, 2011). The World Health Organization (WHO) guidelines recommend delaying the first bath until after six hours of birth (World Health Organization, 2022). However, in the published literature (Conk et al., 2013; Long et al., 2020), it is suggested to perform the first bath within 2-4 hours when the vital signs of the newborn and body temperature are stable, while also advocating for a postponement if the vital signs are not stable. Once the body temperature of newborn babies stabilizes, initiating with a wiping bath becomes essential to cleanse the body of any residual blood and mucus. Notably, during the wiping process, complete removal of all vernix caseosa is not considered hygienically appropriate. It is advisable to continue wiping the newborn until the umbilical cord naturally falls off. This issue requires attention, as a humid environment can prolong the time it takes for the umbilical cord to fall off and increase the risk of infection. Typically, the umbilical cord dries out in approximately 10-12 days, and normal bathing is advised after the cord naturally detaches. There are varying opinions on the ideal bath water temperature, with recommendations suggesting it should be close to body temperature (37-37.5°C) or a lower temperature range (34-36°C) (Çavuşoğlu, 2015; Fernandes et al., 2011).

The bathing process for newborns should be brief, ideally lasting less than 5 minutes, and the environmental temperature should be regulated after bathing (Utaş, 2011). At birth, the skin surface of a newborn has a neutral or alkaline pH ranging from 6.2 to 7.5. By the end of the first month, the skin develops an acidic surface pH value of 5.0 to 5.5, a level closely resembling that in adults and older children (Fluhr et al., 2010). The soaps or shampoos used during the bathing process should be appropriate for the pH of the newborn's skin. It is advisable to choose products that have been safety-tested and do not contain preservatives, perfumes, or dyes (Fernandes et al., 2011). Parents should be educated on bathing practices before being discharged from the hospital. The involvement of parents,

coupled with explanations from nurses, can be beneficial in promoting positive aspects of bathing safety. It is essential to demonstrate proper bath temperature and washing techniques during these educational sessions (Conk et al., 2013; Warren et al., 2020).

Literature investigating the bathing practices of mothers with healthy newborns is limited, with recent studies often employing weak designs and small convenience samples. While earlier studies utilized more rigorous methodologies and larger samples, their findings seem underutilized. Recognizing the need for up-to-date research employing robust methodologies and larger samples to guide evidence-based practices, it becomes crucial to thoroughly investigate maternal practices in newborn care and bathing. The present study aims to evaluate the practices of mothers with newborn babies concerning bathing and to explore their relationship with socio-demographic variables, contributing valuable insights to maternal awareness on this critical issue.

## **METHOD**

This research was conducted in a descriptive and relationship-determining manner to assess the practices of mothers with newborn babies regarding newborn bathing and to explore its relationship with socio-demographic variables. The study population comprised 215 mothers with newborn babies who were hospitalized in a training and research hospital's gynecology and obstetrics clinic between December 2022 and May 2023.

### **Data Collection Tools**

A socio-demographic information form for both the mother and the newborn, along with a questionnaire evaluating the mothers' approaches to newborn bathing, were employed in this study. The information form for mothers and newborns comprised an 11-question questionnaire, covering details such as the mother's age, education level, graduation status, social security status, income status, family structure, and the number of children, as well as information about the newborn. To gauge the knowledge and practices of mothers regarding newborn bathing, a 32-question questionnaire, developed by the researchers in line with the existing literature (Çalışkan & Bayat, 2011; Çınar et al., 2015; Pekiğiğit et al., 2020), was utilized. In creating the data collection form, a review of previous studies on this subject was conducted, and the most frequently asked questions were selected. Mothers independently completed the questionnaire form.

### **Data Analysis**

The licensed SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) package program was employed for data analysis. The study's data, including number and percentage distributions, are presented along with the mean and standard deviation. The normal distribution of continuous variables was assessed using the Kolmogorov-Smirnov test for normality analysis. For data that did not exhibit a normal distribution, the Kruskal-Wallis (KW) analysis of variance and Mann-Whitney U (MWU) test were utilized. In the case of normally distributed data, Student's t-test and ANOVA tests were applied. The chi-square test was employed to examine differences between groups concerning categorical variables. Throughout all analyses, a significance level of  $p < 0.05$  was considered statistically significant.

### **Informed Consent**

All the mothers participated in the study voluntarily. Mothers were informed with informed consent.

## RESULTS

65.6% of the mothers participating in the study were 30 years old or younger, with a mean age of  $29.8 \pm 4.1$  years, and 81.4% were university graduates. The study found that 59.1% of the mothers did not work in any job, and 60.0% of them had an income exceeding their expenses. Furthermore, 91.6% of the mothers stated that their family type was a nuclear family, and 93.0% mentioned that their family had social security. The data revealed that 75.3% of the mothers had a single child, 53.5% had a baby boy, and 83.7% gave birth between 38-42 weeks of gestation. Additionally, it was determined that 92.6% of the babies were born with a weight of 2500 grams and above, and 67.9% were born with a height of 50 cm and above (Table 1).

**Table 1**

*Socio-Demographic Characteristics of Mothers and Newborn Information*

Features		n	%
<b>Mother's Age Group</b>	≤30 years	141	65.6
	≥31 years	74	34.4
<b>Mother's Educational Status</b>	Secondary school and below	12	5.6
	High school	28	13.0
	University	175	81.4
<b>Mother's Working Status</b>	Working	88	40.9
	Not working	127	59.1
<b>Income Level</b>	Income less than expenses	15	7.0
	Income equals expense	71	33.0
	Income more than expenses	129	60.0
<b>Family Type</b>	Extended family	18	8.4
	Nuclear family	197	91.6
<b>Social Security Status</b>	Yes	200	93.0
	No	15	7.0
<b>Number of Children</b>	1	162	75.3
	2	41	19.1
	3	11	5.1
	4 and above	1	0.5
<b>Newborn's Gender</b>	Girl	100	46.5
	Boy	115	53.5
<b>Newborn's Birth Week</b>	≤37 weeks	35	16.3
	38-42 weeks	180	83.7
<b>Newborn's Birth Weight</b>	<2500 grams	16	7.4
	≥2500 grams	199	92.6
<b>Newborn's Birth Size</b>	<50cm	69	32.1
	≥50 cm	146	67.9

When examining the knowledge and practices of mothers participating in the research on newborn bathing, most of them expressed the belief that the newborn's first bath should be conducted by the mother. Approximately one-third of the participants indicated following a traditional practice during the newborn's first bath, with a preference for washing the baby with salt water as part of this tradition. The majority of mothers asserted that the first bath for the newborn should be a whole-body bath, ideally after the umbilical cord has fallen off. It was determined that a significant number of mothers bathed their newborns five or more times a week in the summer and less than three times a week in the winter months. Most mothers reported that the newborn's umbilical cord typically fell between 7-10 days, and they believed that giving the baby a bath played a role in facilitating the cord's detachment. About two-thirds of the mothers received information about newborn bathing in advance, with health personnel being the primary source of this information. The majority of mothers mentioned that they prefer giving their baby a bath in the evening, between meals, and usually opt for bathing their baby in the bathroom. Additionally, most mothers expressed the opinion that the room temperature during the newborn's bath

should be 24 degrees Celsius or below. They typically gauge the bathwater temperature by using their elbows. It was observed that two-thirds of the mothers initiated the bathing process by washing the newborn's body first. Many of them utilized a special tub designed for newborns during the bathing process and favored washing by pouring water onto the baby. Many mothers reported facing challenges when washing their newborns' heads. To prevent slipping during baths, they often used a net and expressed concern about their infants slipping and falling. The majority of mothers used baby shampoo for washing their newborns' hair and employed special soap for their bodies. Additionally, they paid close attention to the ingredients in the products they purchased for bathing. Mothers typically used sponges for cleaning their babies' bodies, and while most did not use baby oil after bathing, they commonly massaged their infants afterward. A significant number of mothers believed that bathing had an impact on their newborns' sleep. During bath time, some mothers cleaned their baby's ears, while others preferred using olive oil for bathing when their newborns had dandruff on their heads. Ensuring thorough rinsing of the newborn's head was also emphasized to prevent dandruff formation (refer to Table 2 for details).

**Table 2**

*Distribution of Mothers' Knowledge and Practices About Newborn Bathing (n=215)*

Questions	Answers	n	%
<b>In your opinion, who should give your newborn a bath first?</b>	Mother	96	44.6
	Mother and father together	38	17.7
	With family elder	81	37.7
<b>Is there any traditional practice you do during the first bath?</b>	Yes	64	29.8
	No	151	70.2
<b>What traditional practices do you use in the bathing process?</b>	Washing with salt water	38	17.7
	Washing with egg water	2	0.9
	Fortieth-day bath	24	11.2
	None	151	70.2
<b>In your opinion, how should be done newborn's first bath?</b>	Wiping bath	34	15.8
	Head wash and body wipe	6	2.8
	Whole-body bath	175	81.4
<b>When do you think the newborn should be bathed for the first time?</b>	As soon as the newborn is born	13	6.1
	Within the first week	65	30.2
	After umbilical cord stump fell	134	62.3
	Other	3	1.4
<b>How many times do you wash your baby in a week in the summer?</b>	<5 times	86	40.0
	≥5 times	129	60.0
<b>How many times do you wash your baby in a week in the winter?</b>	<3 times	127	59.1
	≥3 times	88	40.9
<b>When do you think the newborn's umbilical cord stump falls?</b>	Within 7 days	53	24.7
	Between 7-10 days	140	65.1
	After 10 days	22	10.2
<b>Do you think the bath has an effect on the fall of the umbilical cord?</b>	Yes	74	34.4
	No	141	65.6
<b>Have you received information about newborn baths beforehand?</b>	Yes	151	70.2
	No	64	29.8
<b>Did you get information from whom about a newborn bath?</b>	Health personnel	68	31.6
	Family elders	54	25.1
	TV, newspaper, internet	29	13.5
	From no one	64	29.8

<b>What time of day do you take your newborn's bath?</b>	Morning	11	5.1
	Afternoon	61	28.4
	Evening	81	37.7
	Anytime	62	28.8
<b>Should the newborn be bathed when hungry or full?</b>	Hungry	31	14.4
	Full	42	19.6
	Between two meals	109	50.7
	Anytime	33	15.3
<b>Where would you prefer to wash your newborn?</b>	Newborn's room	48	22.3
	Bathroom	148	68.9
	Other	19	8.8
<b>How many degrees should be the newborn's room temperature during a bath?</b>	≤24	119	55.3
	≥25	96	44.7
<b>How do you check the temperature of the bath water?</b>	With elbow	109	50.7
	With wrist	70	32.6
	With water thermometer	36	16.7
<b>Which area do you wash first when giving your baby a bath?</b>	Head	29	13.5
	Body	142	66.0
	Arms and legs	32	14.9
	Genital area	12	5.6
<b>What do you bathe your baby in?</b>	Bathtub for newborn	179	83.3
	Basin	6	2.8
	Bathroom communal tub	13	6.0
	Other	17	7.9
<b>How do you wash your baby?</b>	Putting water in the tub	42	19.5
	Pouring water on the newborn	173	80.5
<b>Which part of the newborn do you have difficulty washing?</b>	Head	115	53.5
	Body	6	2.8
	Lower part of the body	17	7.9
	None	77	35.8
<b>What precautions do you take to prevent your baby from slipping in the bath?</b>	Using file	121	56.3
	Putting a towel in the tub	67	31.2
	None	27	12.5
<b>What are you most afraid of when giving your baby a bath?</b>	From the lost	91	42.3
	From drowning	28	13.0
	From being hurt somewhere	55	25.6
	All	41	19.1
<b>What do you prefer to wash your baby's hair with?</b>	Newborn shampoo	206	95.8
	Soap	9	4.2
<b>What do you prefer to wash your baby's body with?</b>	Special soap	101	47.0
	Regular soap	19	8.8
	Shampoo	95	44.2
<b>What do you pay attention to in the products you buy for newborn baths?</b>	To its brand	14	6.5
	The ingredients in	195	90.7
	Other	6	2.8
<b>What do you use to clean your baby's body while bathing?</b>	Orlon fiber	51	23.7
	Cheesecloth	27	12.6
	Sponge	93	43.2
	Nothing	44	20.5
<b>Do you use baby oil after the bath?</b>	Yes	103	47.9
	No	112	52.1

<b>Do you massage your baby after a bath?</b>	Yes	137	63.7
	No	78	36.3
<b>Do you think taking a bath has any effect on your baby's sleep?</b>	Yes	187	87.0
	No	28	13.0
<b>Do you clean your baby's ears during the bath?</b>	Yes	167	77.7
	No	48	22.3
<b>In your opinion, what to do when the newborn has dandruff on her head?</b>	Bath with olive oil	123	57.2
	Bath with olive oil-carbonate	27	12.5
	Bath with baby oil	21	9.8
	Other	44	20.5
<b>What should be done so that the newborn does not have dandruff on her head?</b>	Rinsing her head well	75	34.9
	Rubbing her head well	13	6.0
	Combing her hair	58	27.0
	Nothing	69	32.1

When analyzing newborn bathing practices based on the age groups of mothers, a notable finding was that a majority did not adhere to traditional practices during bathing. Among those who did follow traditional practices, mothers aged thirty-one and above were the predominant group, and they often favored washing their babies with salt water. Specifically, it was noted that mothers aged thirty-one and above typically opted for a whole-body bath for the newborn's first bath. For mothers aged thirty and under, the norm was to give the newborn's first bath after the umbilical cord stump had fallen off. Furthermore, mothers aged thirty-one and above were more likely to have received information about newborn bathing in advance, primarily from healthcare professionals. The preference for bathing between meals was more common among mothers aged thirty and under. Regarding environmental conditions, mothers aged thirty-one and above were more inclined to set the newborn's room temperature to 24 degrees Celsius or below during the bath. In contrast, mothers aged thirty and under preferred to gauge bathwater temperature using their elbows. Notably, mothers aged thirty and under generally favored pouring water on the newborn during the bath and using special soap for washing the baby's body ( $p < 0.05$ ) (Table 3).

**Table 3**

*The Practices of Mothers on Newborn Bathing According to Their Age Group*

		Age Group				Total	Statistics		
		≤ 30 Years		≥ 31 Years					
		n	%	n	%				
<b>Traditional practice in bathing</b>	Washing with salt water	19	13.5	21	28.4	40	18.6	11.035	0.001
	Washing with egg water	1	0.7	1	1.3	2	0.9		
	Fortieth-day bath	12	8.5	11	14.9	23	10.7		
	None	109	77.3	41	55.4	150	69.8		
<b>The way of newborn's first bath is done</b>	Wiping bath	24	17.0	10	13.5	34	15.8	1.525	0.466
	Head wash and body wipe	5	3.6	1	1.3	6	2.8		
	Whole-body bath	112	79.4	63	85.2	175	81.4		
<b>Newborn's first bath time</b>	As soon as the baby is born	8	5.7	8	10.8	16	7.4	2.070	0.355
	Within the first week	42	29.8	23	31.1	65	30.2		
	After umbilical cord stump fell	91	64.5	43	58.1	134	62.4		



<b>The person who received information about the newborn bath</b>	Health personnel	44	31.2	24	32.4	68	31.6	1.402	0.854
	Family elders	36	25.5	18	24.3	54	25.1		
	TV, newspaper, internet	21	14.9	5	6.8	26	12.1		
	Nobody	40	28.4	27	36.5	67	31.2		
<b>The status of washing the newborn when hungry or full</b>	Hungry	15	10.7	16	21.6	31	14.4	5.341	0.148
	Full	27	19.1	15	20.3	42	19.5		
	Between two meals	75	53.2	34	45.9	109	50.8		
	Anytime	24	17.0	9	12.2	33	15.3		
<b>Newborn's room temperature during bath</b>	≤24	78	55.3	42	56.8	120	55.8	0.041	0.840
	≥25	63	44.7	32	43.2	95	44.2		
<b>The way of controlling the bath water temperature</b>	With elbow	73	51.8	36	48.7	109	50.7	3,430	0.489
	With wrist	46	32.6	24	32.4	70	32.6		
	With water thermometer	22	15.6	14	18.9	36	16.7		
<b>How the newborn is bathed</b>	Putting water in the tub	26	18.4	16	21.6	42	19.5	0.313	0.576
	Pouring water on the newborn	115	81.6	58	78.4	173	80.5		
<b>What to wash the newborn's body with</b>	Special soap	67	47.5	34	46.0	101	47.0	0.546	0.761
	Regular soap	11	7.8	8	10.8	19	8.8		
	Shampoo	63	44.7	32	43.2	95	44.2		

$\chi^2$ : Chi-square analysis

When examining newborn bathing practices in relation to the mothers' education levels, it was evident that a majority did not engage in traditional practices during bathing. Among those who did, mothers with secondary school education and below were more prevalent, and they often favored washing their babies with salt water. Notably, mothers who had completed high school were more inclined to opt for a whole-body bath for the newborn's first bath. For university graduate mothers, the trend was to give the newborn's first bath after the umbilical cord stump had fallen off. Additionally, these mothers primarily received information about newborn bathing from healthcare professionals and showed a preference for bathing their babies between meals. A statistically significant difference was found between the educational status of mothers and the sources from which they obtained previous information about newborn bathing. Mothers with secondary school education and below were more likely to set the newborn's room temperature to 24 degrees Celsius or below during the bath and preferred to gauge bathwater temperature using their elbows. Conversely, university graduate mothers generally favored pouring water on the newborn during the bath. Moreover, mothers with secondary school education and below tended to use special soap while washing the newborn's body, while university graduate mothers leaned towards pouring water on the baby ( $p < 0.05$ ) (Table 4).

**Table 4***The Practices of Mothers on Newborn Bathing According to Their Educational Status*

		Educational Status								Statistics	
		Secondary school $\geq$		High school		University		Total			
		n	%	n	%	n	%	n	%	$\chi^2$	p
<b>Traditional practice in bathing</b>	Washing with salt water	4	33.3	9	32.1	27	15.4	40	18.6	7.439	0.059
	Washing with egg water	0	0.0	1	3.6	1	0.6	2	0.9		
	Fortieth-day bath	2	16.7	2	7.1	19	10.9	23	10.7		
	None	6	50.0	16	57.2	128	73.1	150	69.8		
<b>The way of newborn's first bath is done</b>	Wiping bath	1	8.3	4	14.3	29	16.6	34	15.8	3.931	0.686
	Head wash and body wipe	1	8.3	0	0.0	5	2.9	6	2.8		
	Whole-body bath	10	83.4	24	85.7	141	80.5	175	81.4		
<b>Newborn's first bath time</b>	As soon as the baby is born	3	25.0	2	7.1	11	6.3	16	7.5	6.268	0.394
	Within the first week	4	33.3	10	35.7	51	29.1	65	30.2		
	After umbilical cord stump fell	5	41.7	16	57.2	113	64.6	134	62.3		
<b>The person who received information about the newborn bath</b>	Health personnel	2	16.7	3	10.7	63	36.0	68	31.6	10.562	0.014
	Family elders	3	25.0	12	42.9	39	22.3	54	25.1		
	TV, newspaper, internet	0	0.0	2	7.1	24	13.7	26	12.1		
	Nobody	7	58.3	11	39.3	49	28.0	67	31.2		
<b>The status of washing the newborn when hungry or full</b>	Hungry	2	16.7	6	21.4	23	13.1	31	14.4	15.907	0.069
	Full	7	58.3	6	21.4	29	16.6	42	19.5		
	Between two meals	2	16.7	11	39.3	96	54.9	109	50.8		
	Anytime	1	8.3	5	17.9	27	15.4	33	15.3		
<b>Newborn's room temperature during bath</b>	$\leq 24$	8	66.7	10	35.7	102	58.3	120	55.8	7.408	0.060
	$\geq 25$	4	33.3	18	64.3	73	41.7	95	44.2		
<b>The way of controlling the bath water temperature</b>	With elbow	9	75.0	18	64.3	82	46.9	109	50.7	15.306	0.225
	With wrist	3	25.0	8	28.6	59	33.7	70	32.6		
	With water thermometer	0	0.0	2	7.1	34	19.4	36	16.7		
<b>How the newborn is bathed</b>	Putting water in the tub	2	16.7	11	39.3	29	16.6	42	19.5	7.684	0.053
	Pouring water on the newborn	10	83.3	17	60.7	146	83.4	173	80.5		
<b>What to wash the newborn's body with</b>	Special soap	7	58.3	11	39.3	83	47.5	101	47.0	8.816	0.184
	Regular soap	3	25.0	3	10.7	13	7.4	19	8.8		
	Shampoo	2	16.7	14	50.0	79	45.1	95	44.2		

 $\chi^2$ : Chi-square analysis

Examining newborn bathing practices based on the mothers' working status revealed that the majority refrained from traditional practices during bathing. However, among those who did engage in traditional practices, working mothers were predominant, and their preference leaned towards washing their babies with salt water. Non-working mothers, on the other hand, exhibited a preference for a whole-body bath for the newborn's initial bath, typically after the umbilical cord stump had fallen off. Additionally, it was found that working mothers were more likely to be informed about newborn bathing, primarily acquiring information from health personnel. Further differences in preferences emerged between working and non-working mothers: working mothers typically opted to wash their

babies between two meals and maintained the newborn's room temperature at 24 degrees and below during bathing. Conversely, non-working mothers mostly favored controlling the bathwater temperature with their elbows. Notably, working mothers tended to prefer pouring water on the newborn and using shampoo while washing the baby's body. These distinctions were statistically significant ( $p < 0.05$ ) (Table 5).

**Table 5**  
*The Practices of Mothers on Newborn Bathing According to Their Working Status*

		Mother Working Status				Total n	%	Statistics	
		Working		Not working				$\chi^2$	p
		n	%	n	%	n	%		
<b>Traditional practice in bathing</b>	Washing with salt water	19	19.8	21	17.6	40	18.6	0.161	0.688
	Washing with egg water	1	1.0	1	0.8	2	0.9		
	Fortieth-day bath	7	7.3	16	13.4	23	10.7		
	None	69	71.9	81	68.2	150	69.8		
<b>The way of newborn's first bath is done</b>	Wiping bath	18	18.8	16	13.5	34	15.8	5.392	0.067
	Head wash and body wipe	5	5.2	1	0.8	6	2.8		
	Whole-body bath	73	76.0	102	85.7	175	81.4		
<b>Newborn's first bath time</b>	As soon as the baby is born	7	7.3	9	7.6	16	7.4	4.445	0.109
	Within the first week	36	37.5	29	24.4	65	30.2		
	After umbilical cord stump fell	53	55.2	81	68.0	134	62.4		
<b>The person who received information about the newborn bath</b>	Health personnel	33	34.4	35	29.4	68	31.6	0.605	0.437
	Family elders	25	26.0	29	24.4	54	25.1		
	TV, newspaper, internet	10	10.4	16	13.4	26	12.1		
	Nobody	28	29.2	39	32.8	67	31.2		
<b>The status of washing the newborn when hungry or full</b>	Hungry	11	11.5	20	16.8	31	14.4	7.331	0.062
	Full	17	17.7	25	21.0	42	19.5		
	Between two meals	58	60.4	51	42.9	109	50.7		
	Anytime	10	10.4	23	19.3	33	15.4		
<b>Newborn's room temperature during bath</b>	$\leq 24$	59	61.5	61	51.3	120	55.8	2.241	0.134
	$\geq 25$	37	38.5	58	48.7	95	44.2		
<b>The way of control the bath water temperature</b>	With elbow	45	46.9	64	53.8	109	50.7	5.061	0.281
	With wrist	31	32.3	39	32.8	70	32.6		
	With water thermometer	20	20.8	16	13.4	36	16.7		
<b>How the newborn is bathed</b>	Putting water in the tub	16	16.7	26	21.8	42	19.5	0.908	0.341
	Pouring water on the newborn	80	83.3	93	78.2	173	80.5		
<b>What to wash the newborn's body with</b>	Special soap	43	44.8	58	48.7	101	47.0	1.191	0.551
	Regular soap	7	7.3	12	10.1	19	8.8		
	Shampoo	46	47.9	49	41.2	95	44.2		

$\chi^2$ : Chi-square analysis

## **DISCUSSION**

This study is a descriptive research initiative aimed at scrutinizing the knowledge and practices of mothers with newborns admitted to the Gynecology and Obstetrics Service of a university hospital. The hospital serves a diverse region, catering to patients with varying socio-cultural characteristics. Given the influence of cultural differences, there exists a wide spectrum of practices surrounding the initial bathing rituals for newborns (Memon et al., 2019; Utaş, 2011). In our investigation, a predominant pattern emerged as most mothers opted for a whole-body bath for their newborns rather than a wipe bath. The common practice was to conduct the first bath after the umbilical cord stump had naturally fallen off. Additionally, our findings revealed that mothers tended to administer baths less frequently during the winter, typically bathing their infants less than three times a week, while in the summer months, the frequency increased to five times or more weekly. These observations align with recommendations from a comparable study, wherein whole-body bathing is advocated over merely wiping off the vernix caseosa following birth, especially for newborns at risk of infection from their mothers. The term newborn's skin is naturally coated with vernix caseosa at birth, which may introduce contaminants such as maternal blood, cellular debris, and meconium. The study emphasizes that if there is no risk of infection, a wipe bath is recommended for the newborn's first bath (Dağ et al., 2022).

The studies concluded that, once the newborn's vital signs and body temperature have stabilized, the first bath should be administered between 2-4 hours after birth to minimize the risk of hypothermia. Furthermore, it is recommended to maintain control over the environmental temperature post-bath. The first bath is advised to be postponed for at least 24 hours, especially for babies born before 36 weeks gestation. Additionally, a bathing frequency of twice a week is suggested for term newborns, while preterm newborns are recommended to be bathed every 4 days (Fernandes et al., 2011; Twintoh et al., 2021). The studies emphasize that bathing a newborn without first stabilizing their body temperature as they adapt to extrauterine life may lead to hypothermia.

As a result of the conducted studies, it has been considered appropriate to bathe newborns using water that is close to lukewarm rather than exclusively hot water. Additionally, it is suggested that during the initial bath, the protective vernix caseosa should not be completely removed (Aslan, 2004; Gelmetti, 2001; Perk, 2005). Notably, in our study, the prevalent preference among mothers for a whole-body bath for their newborns rather than a wiping bath suggests a potential lack of accurate information on this matter. Conversely, a separate study recommends wiping or swaddling baths for newborns (Ceylan & Bolışık, 2022).

Several studies have proposed that leaving the Vernix caseosa in place is beneficial to prevent evaporative losses and heat loss, which commonly occur after birth and following the newborn's bath. Immediate bathing after birth is discouraged, as Vernix caseosa acts as a protective layer against heat loss and infections. The World Health Organization supports this approach and recommends delaying bathing as part of its guidelines to prevent heat loss during birth. Adhering to these recommendations can effectively prevent hypothermia in newborns (Dağoğlu, 2000; World Health Organization, 2022). However, it is advisable to clean newborns with bloody and feces-contaminated skin by wiping if necessary.

Multiple studies recommend refraining from tub or whole-body baths for newborns with an umbilical cord stump (7-14 days) and those who have undergone circumcision until the circumcision wound is fully healed. This precautionary measure aims to prevent infections and the delayed detachment of the umbilical cord stump. Moreover, certain studies highlight the significance of avoiding a wet and humid environment, as it may hinder the drying process of the umbilical cord, potentially leading to infections caused by microorganisms (Bölükbaş et al., 2009; Kido et al., 2023; Priyadarshi et al., 2022; Taşkın, 2000; Yıldız, 2002). If cultural norms dictate bathing, it is recommended not to do so

within the first 6 hours after birth. Instead, the second or third day is preferable. Despite cultural practices advocating for immediate bathing to prevent infections, nurses acknowledge the importance of prompt bathing to maintain the newborn's warmth. There's a common belief that if specialists administer the bath, the newborn will experience less coldness, but in reality, the person giving the bath doesn't significantly impact this aspect. While it's often assumed that hospital environments provide a warmer setting for baths compared to home, research indicates that the individual administering the bath has a more significant influence on temperature regulation than the location itself (Medves & O'Brien, 2004). In our study, it was found that mothers typically prefer to personally bathe their babies rather than having them take their first bath in the company of others, such as fathers or family elders. Interestingly, in contrast to findings from a previous study suggesting that bathing may delay the natural detachment of the umbilical cord, mothers in our study expressed the belief that bathing had no impact on the timing of the umbilical cord's fall. Moreover, our observations indicated that mothers adeptly managed the room temperature while bathing their newborns.

Certain studies have highlighted the importance of opting for a non-alkaline, soft formula that is neutral or slightly acidic, odorless, liquid, and syndets for skin cleaning. It is advised to refrain from using soaps containing glycerine in newborns, as these can cause dryness and irritation due to their humectant properties. Gentle handling is recommended, and rubbing the newborn's skin should be avoided. After bathing, special attention should be given to carefully drying skin folds (Dhar, 2007; Fernandes et al., 2011). Concerning baby shampoos, studies have demonstrated the absence of a standard pediatric formula. It is not imperative to use shampoos containing amphoteric and non-ionic agents for newborns with short, thin, and fragile hair strands. Therefore, a preference for shampoos with a soft formula that does not cause eye irritation is encouraged. Additionally, the use of antiseptic soaps, lotions, and wet wipes is discouraged in newborns (Karabulut, 2011; Medves & O'Brien 2004). In our study, it was found that mothers followed a specific sequence while bathing their newborns, beginning with washing the baby's body. The common practice involved pouring water on the newborn during the bath. Notably, mothers faced the greatest challenge when washing the newborn's head and expressed the highest level of concern about the potential risk of slipping and falling during this process. The preferred choice for washing the newborn's hair was baby shampoo, while the mothers opted for baby soap to cleanse their babies' bodies. Additionally, a prevalent practice among mothers was the use of sponges for cleaning the newborn's body.

Some studies have recommended preparing a set of items, including a large plastic tub, clean cloth, cotton pads, towels, blankets, and clean clothes, for a wiping bath. During the first weeks, using warm water alone is deemed sufficient for this type of bath. In cases of heavy contamination, such as the groin area, soap without deodorant, dye, and preservative chemicals can be used if necessary (Apak, 2005; Yıldız, 2002). The recommended bath temperature is 24-25°C, and it is advised to conduct the bath in a room with no airflow. Timing is crucial, with the suggestion to bathe the newborn between two breastfeeding sessions. Immediate bathing after breastfeeding can lead to vomiting, aspiration, and restlessness in the hungry newborn. It is emphasized that the newborn should never be left alone and unprotected during the bath. Conducting the bath on a bench or table is considered convenient for the mother. Moreover, seeking guidance from experienced family elders or healthcare personnel in newborn bathing can help prevent potential issues during the process (Çavuşoğlu, 2015; Yıldız, 2002). In our study, it was observed that participating mothers predominantly opted for a whole-body bath rather than a wiping bath for their newborns' first bathing experience. The common practice was to wash the newborns between two breastfeeding sessions. Additionally, it was noted that mothers had prior knowledge about newborn bathing, and health workers emerged as the most informed source of information on this subject.

In some studies, it has been observed that a significant number of mothers engage in a traditional practice of salting their babies, typically 15-20 days after birth, as a means to prevent unpleasant odors and rashes caused by sweat (Dinç, 2005; Kahriman, 2007). This tradition of salting newborns is prevalent in many parts of the country. However, considering the sensitivity of a newborn's skin, this practice is deemed harmful, potentially causing pain, skin redness, compromise of skin integrity, fluid loss, and dehydration (Özmen et al., 2008). Another traditional practice in our society involves bathing both the mother and newborn on the twentieth and fortieth days, known as the "Forty Extraction" procedure. Studies indicate that such practices persist at rates ranging from 70-98% in our country (Eğri & Konak, 2011; Gözen et al., 2011). In our study, it was found that approximately one-third of the mothers engaged in traditional practices during newborn bathing, with washing the newborn with salt water and the fortieth-day bath being the most commonly adopted traditional practices, respectively. Consequently, there is a crucial need to raise awareness among mothers regarding these practices, starting from the prenatal period.

Dandruff is a common, non-itchy scalp issue that often arises in infants during the first three months. Mothers may find it challenging to touch the baby's skin, particularly around the fontanelle, and struggle to clean it effectively during bath time. Once dandruff has formed, applying baby oil or olive oil to the affected area before washing the newborn's head is recommended. It is advised to wait for a few hours before washing the newborn's head, and the crusts should be gently collected using a baby comb to avoid excessive irritation (Çiftçi et al., 2005; Pekcan & Kiper, 2006). The formation of dandruff on the newborn's head is attributed to the accumulation of oil-like substances, particularly in excessive amounts during the initial months of the newborn's life (Çavuşoğlu, 2015; Törüner & Büyükgönenç, 2017).

In our study, it was found that a majority of mothers employed various remedies when their newborns had dandruff on the head. Most mothers opted for a bath with olive oil when dandruff appeared, and some also utilized an olive oil-carbonate mixture or baby oil. Similar to our findings, nearly half of the mothers in a previous study applied olive oil to the newborn's head and gave them a bath (Çalışkan & Bayat, 2011). Studies indicate that as socio-demographic characteristics such as age and education level increase among mothers, there is a more conscious and informed approach to newborn bathing (Bilgen Sivri, 2012; Tegene et al., 2015). Consistent with these observations, our study revealed that as the age and educational status of the mothers increased, their practices regarding newborn bathing were more accurate, and their awareness levels were higher.

## **CONCLUSION**

The observation indicates that mothers often possess insufficient knowledge and may engage in practices during newborn bathing that might not be optimal for infant health and care. Furthermore, it has been noted that with increasing age and education levels, mothers tend to adopt relatively more accurate practices in newborn bathing. To improve infant health and safety during bathing, offering planned education to mothers before and after childbirth can be a significant contribution. Given that mothers typically seek information from nurses and health professionals, it is crucial to share correct information and practices about newborn bathing with them. In this context, during training sessions conducted by nurses and other health personnel, mothers should be informed about the most appropriate bathing practices in terms of infant health, prioritizing evidence-based guidelines over personal beliefs or traditional practices.

## **LIMITATIONS**

The study's generalizability is restricted to mothers who were hospitalized in the specific university hospital where the research was conducted and had recently given birth. This limitation

underscores that the findings may not be broadly applicable to a more diverse population beyond the scope of the studied hospital and postpartum period.

### **Ethical Approval**

This study was conducted according to the guidelines laid down in the Declaration of Helsinki and all procedures involving research study participants were approved by the research ethics committee approval was received from the Ethics Committee Scientific Research of Avrasya University on 16 November, 2022. Protocol number 2022/59.

### **Conflict of Interest**

The authors declare that they have no conflict of interest.

### **Financial Support**

No financial support.

### **Author Contributions**

Design: SB, İK, SDP, Data Collection or Processing: SB, Analysis or Interpretation: SB, Literature Search: SB, Writing: SB.

### **REFERENCES**


- Accorsi, S., Fabrani, M., Ferrarese, N., Iriso, R., Lukwiya, M., & Declich, S. (2003). The burden of traditional practices, ebino and tea-tea, on child health in Northein Uganda. *Social Science & Medicine*, 57(11), 2183-2191. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00082-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00082-0)
- Akçay, G., Kırılı, U., Topal, H., Topal, Y., Hakan, N., & Özer, E. A. (2019). Muğla ilinde annelerin bebek bakımında uyguladıkları geleneksel yöntemler. *Ortadoğu Tıp Dergisi*, 11(3), 263-270. <https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.458292>
- Apak, H. (2005). *Pediatric dermatoloji*. Nobel Tıp Kitabevi.
- Aslan, Y. (2004). *Neonatoloji* (2. baskı). Alp Ofset.
- Beyene Derribow, A., Demissie, M., Abebe, S., Obsa, M., Endeshaw, F., Asnake, H., Yosef, Y., & Taddese, B. (2023). Early baby bathing practice and its associated factors among mothers who give birth in the past one month in Gurage Zone, Ethiopia, 2022. *SAGE Open Nursing*, 9, 1-12. <https://doi.org/10.1177/23779608231168180>
- Bilgen Sivri, B. (2012). *0-12 aylık bebeği olan annelerin anne-bebek bakımına ilişkin geleneksel uygulamaları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi. <https://124.im/AmcP5FS>
- Biltekin, Ö., Boran, Ö. D., Denkli, M. D., & Yalçınkaya, S. (2004). Naldöken sağlık ocağı bölgesinde 0-11 aylık bebeği olan annelerin doğum öncesi dönem ve bebek bakımında geleneksel uygulamaları. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, 13(5), 166-168. <https://www.ttb.org.tr/sted/sted0504/naldoken.pdf>
- Bölükbaş, N., Erbil, N., Altunbaş, H., & Arslan, Z. (2009). 0-12 aylık bebeği olan annelerin çocuk bakımında başvurdukları geleneksel uygulamalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6, 164-176. <https://core.ac.uk/download/pdf/268072161.pdf>
- Celasin, N. Ş., Akın, H. Y. S., & Akın, B. (2022). Traditional practices regarding baby care: Are they different in the east and the west? *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences*, 7(17), 39-49. <https://doi.org/10.46648/gnj.378>
- Ceylan, S. S., & Bolışık, Z. B. (2022). Newborn bathing in neonatal intensive care units: Recommendations for newborn nurses. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 8(3), 187-192. <https://doi.org/10.55646/jaren.2022.99815>
- Conk, Z., Başbakkal, Z., Yılmaz, H. B., & Bolışık, B. (2013). *Pediatric hemşireliği*. Akademisyen Tıp Kitabevi.

- Çalışkan, Z., & Bayat, M. (2011). Baby care applications of mothers and the acting factors of these applications: A sample on Kapadokya. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14, 23-30. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29531>
- Çavuşoğlu, H. (2015). *Çocuk sağlığı hemşireliği* (12. baskı). Sistem Ofset Basımevi.
- Çınar, İ. Ö., Aslan, G. K., Kartal, A., İnci, F. H., & Koştu, N. (2015). A study of mother's traditional infant care methods for infants less than a year-old age. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 14, 378-386. <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/25869>
- Çiftçi, H., Çevik, E., & Aksoy, S. (2005). Cauterization as applied in Şanlıurfa region. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History*, 13(2), 110-114. <https://124.im/SbHNAD>
- Dağ, Y. S., Yayan E. H., & Özdemir, R. (2022). The effect of massage, wipe bathing and tub bathing on physiological measurements of late premature newborns: A randomized controlled trial. *Journal of Neonatal Nursing*, 28(3), 164-169. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2021.08.018>
- Dağoğlu, T. (2000). *Neonatoloji* (1. baskı). Nobel Tıp Kitabevi.
- Dhar, S. (2007). Newborn skin care revisited. *Indian Journal of Dermatology*, 52(1), 1-4. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.31917>
- Dinç, S. (2005). To determine the traditional practices which mothers, having 0-1 years old children, registered to health center no 4 in Şanlıurfa center. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 1(2), 53-63. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/983399>
- Eğri, G. B., & Konak, A. (2011). Doğum sonu dönem ile ilgili geleneksel inanç ve uygulamalara Dünya'dan ve Türkiye'den örnekler. *Türklerin Dünyası Dergisi-ZfWT*, 3(1), 143-155 <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423939410.pdf>
- Fernandes, J. D., Machado, M. C. R., & Prado de Olivera, Z. N. (2011). Children and newborn skin care and prevention. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 86(1), 102-110. <https://doi.org/10.1590/s0365-05962011000100014>
- Fluhr, J. W., Darlenski, R., Taieb, A., Hachem, J. P., Baudouin, C., Msika, P., De Belilovsky, C., & Berardesca, E. (2010). Functional skin adaptation in infancy-almost complete but not fully competent. *Experimental Dermatology*, 19(6), 483-492. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0625.2009.01023.x>
- Geçkil, E., Şahin, T., & Ege, E. (2009). Traditional postpartum practices of women and infants and factors influencing such practices in South Eastern Turkey. *Midwifery*, 25(1), 62-71. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2006.12.007>
- Gelmetti, C. (2001). Skin cleansing in children. *European Academy of Dermatology and Venereology*, 15(1), 12-15. <https://doi.org/10.1046/j.0926-9959.2001.00003.x>
- Gözen, D., Çağlar, S., & Dogan, Z. (2011). The practice of mothers to prevent and care of diaper dermatitis for their 0-24 months of infants. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 19(1), 17-22. <https://124.im/OyQA>
- Kahriman, İ. (2007). *Trabzon il merkezinde 6-12 aylık çocuğu olan annelerin bebek bakımına ilişkin geleneksel uygulamaları* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi. <https://124.im/qI2syzW>
- Karabulut, A. A. (2011). Skin physiology of the newborn and topical drug use. *Türkderm*, 45(2), 60-67. <https://doi.org/10.4274/turkderm.45.s11>
- Kido, M., Yonezawa, K., Haruna, M., Tahara-Sasagawa, E., & Usui, Y. (2023). A global survey on national standard care for newborn bathing. *Japan Journal of Nursing Science*, e12558. <https://doi.org/10.1111/jjns.12558>
- Long, K., Rondinelli, J., Yim, A., Cariou, C., & Valdez, R. (2020). Delaying the first newborn bath and exclusive breastfeeding. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 45(2), 110-115. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000606>



- Medves, J. M., & O'Brien, B. (2004). The effect of bather and location of first bath on maintaining thermal stability in newborns. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 33(2), 175-182. <https://doi.org/10.1177/0884217504263081>
- Memon, J., Holakouie-Naieni, K., Majdzadeh, R., Yekaninejad, M. S., Garmaroudi, G., Raza, O., & Nematollahi, S. (2019). Knowledge, attitude, and practice among mothers about newborn care in Sindh, Pakistan. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 329. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2479-0>
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., & Cambaz, S. (2008). Traditional beliefs and practices associated with pregnancy, labour and postpartum period among the women aged 15-49 years in Manisa. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 24(2), 91-102. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/835496>
- Özyazıcıoğlu, N., & Polat, S. (2004). Traditional applications that the mothers with 12 month-child applied for some health problems. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7(2), 30-38. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29227>
- Pekcan, S., & Kiper, N. (2006). Kronik öksürük. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49, 247-255. <https://www.cshd.org.tr/abstract.php?lang=en&id=218>
- Pekyigit, A., Yıldız, D., Fidancı, B. E., Bağrıyanık, B. Ç., Dehmen, Ö., Koçak, T., & Altıntaş, S. (2020). The intergenerational dimension of traditional practices used by mother in infant care. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(3), 443-451. <https://doi.org/10.21763/tjfm.733696>
- Perk, Y. (2005). *Temel yenidoğan sağlığı* (2. baskı). Baran Ofset.
- Priyadarshi, M., Balachander, B., Gupta, S., & Sankar, M. J. (2022). Timing of first bath in term healthy newborns: A systematic review. *Journal of Global Health*, 12(12004), 1-13. <https://jogh.org/2022/jogh-12-12004>
- Samakya, S., Pati, S., & Acharya, S. K. (2023). Knowledge, beliefs, and practices around newborn resuscitation in hilly tribal homebirth settings: A qualitative observational study. *Journal of Neonatology*, 37(3), 196-204. <https://doi.org/10.1177/09732179221143176>
- Srinivasa, S., Bhavya, G., Patel, S., Harish, S., & Anjum, S. K. (2018). Knowledge, attitude and practice of mothers in infantile skin care. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 5(2), 536-541. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20180550>
- Taşkın, L. (2000). *Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği* (4. baskı). Sistem Ofset Matbaacılık.
- Tegene, T., Andargie, G., Nega, A., & Yimam, K. (2015). Newborn care practice and associated factors among mothers who gave birth within one year in Mandura District, Northwest Ethiopia. *Clinics Mother Child Health*, 12(1), 1000172. <https://doi.org/10.4172/2090-7214.1000172>
- Törüner, E. K., & Büyükgöneç, L. (2017). *Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları*. Nobel Tıp Kitabevi.
- Twintoh, R. F., Anku, P. J., Amu, H., Darteh, E. K. M., & Korsah, K. K. (2021). Childcare practices among teenage mothers in Ghana: A qualitative study using the ecological systems theory. *BMC Public Health*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09889-7>
- Utaş, S. (2011). Skin care of the newborn. *Türk Derm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi*, 45, 123-126. <https://doi.org/10.4274/turkderm.001>
- Warren, S., Midodzi, W. K., Allwood Newhook, L. A., Murphy, P., & Twells, L. (2020). Effects of delayed newborn bathing on breastfeeding, hypothermia, and hypoglycemia. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 49(2), 181-189. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.12.004>
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352658/9789240045989-eng.pdf?sequence=1>
- Yıldız, S. (2002). *Temel neonatoloji ve hemşirelik ilkeleri* (1. baskı). Nobel Tıp Kitabevi.

# Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk İstismarı ve İhmaline İlişkin Farkındalık Düzeyleri

Merve BAT TONKUŞ<sup>1\*</sup>  Mehmet Turan ASLAN<sup>2</sup>  Zeliha KALIN<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

<sup>2</sup>Acıbadem Atakent Hastanesi, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 01.09.2022

Kabul Tarihi: 09.10.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Çocuk İstismarı,  
Çocuk ihmali,  
Hemşirelik Öğrencileri.

## ÖZET

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmali konusundaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim yılında bir vakıf üniversitesinin hemşirelik bölümünde öğrenimine devam 1., 2., 3. ve 4. sınıflardan 132 öğrenci oluşturdu. Araştırma verileri; "Bilgi Formu" ve "Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçek Formu" kullanılarak çevrimiçi toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, Mann Whitney U testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Kruskal Wallis kullanıldı. Öğrencilerin çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerinin tanılanmasına yönelik genel ölçek bilgi puan ortalamaları  $3.63 \pm 0.39$  olarak bulundu. Hemşirelik öğrencilerinin öğrenim düzeyi arttıkça çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanılama düzeylerinin arttığı ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu, çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim ve bilgi alan öğrenci hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanılama düzeylerinin daha yüksek olduğu, öğrencilerin çocuk istismarı ve ihmali olgularını tanılama süreçlerinde zorluk yaşadıkları belirlendi. Eğitim düzeyi arttıkça, çocuk istismarı ve ihmaline yönelik hemşirelik öğrencilerin farkındalıklarını belirgin düzeyde arttığı görülmektedir. Bu nedenle çocuk sağlığı ve gelişimini tehdit eden istismar ve ihmal konusunda duyarlılığın artırılmasına yönelik eğitim programları planlanmalı ve uygulanmalıdır.

## Awareness Levels of Nursing Students on Child Abuse and Neglect

## Article Info

### Article History

Received: 01.09.2022

Accepted: 09.10.2023

Published: 25.08.2024

### Keywords

Child Abuse,  
Child Neglect,  
Nursing Students.

## ABSTRACT

The research was conducted to assess the awareness levels of nursing students regarding child abuse and neglect. The study's sample was 132 nursing student. Data were collected with the "Information Form" and the "Scale Form for Diagnosing the Signs and Risks of Child Abuse and Neglect." For the data analysis was used number, percentage, mean, Mann-Whitney U test, One-Way ANOVA, and Kruskal-Wallis, for comprehensive data evaluation. The students' mean scores for general knowledge in diagnosing the symptoms and risks of child abuse and neglect were found to be  $3.63 \pm 0.39$ . As the education level of the nurses increases, there is a significant escalation in their proficiency in diagnosing the symptoms and risks of child abuse and neglect, indicating a notable difference between the various education groups. Nurses who receive training and information on child abuse and neglect demonstrate a heightened ability to diagnose the symptoms and risks associated with child abuse and neglect. However, despite their enhanced skills, nurses encounter challenges in the diagnosis processes of child abuse and neglect cases. The findings indicate a substantial improvement in nursing students' awareness of child abuse and neglect over time. Therefore, it is recommended to design and implement education programs aimed at augmenting awareness regarding issues of abuse and neglect that pose threats to child health and development. These programs should be thoughtfully planned and effectively executed to contribute to the overall preparedness of nursing students in addressing and preventing child abuse and neglect.

## To cite this article

Bat Tonkuş, M., Aslan, M.T. & Kalın, Z. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmaline ilişkin farkındalık düzeyleri. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 255-267. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.127>

\*Sorumlu Yazar: Merve Bat Tonkuş, [batmerve@gmail.com](mailto:batmerve@gmail.com)



## **GİRİŞ**

Çocuk istismarı ve ihmali kavramı insanoğlunun varoluşundan günümüze kadar uzanan evrensel bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir. Tarihsel ve kültürlerarası bağlamda değişkenlik göstermesinden dolayı çocuk istismarı ve ihmali kavramının tanımlanması kültürel faktörler nedeniyle oldukça zordur (Aktay, 2020; Çalışkan & Yılmaz, 2019). Ülkemiz tarafından kabul edilen “Çocuk Hakları Sözleşmesinin” (1989) ilk maddesinde belirtildiği üzere; “çocuğa uygulanacak olan kanuna göre daha erken yaşta reşit olma durumu hariç 18 yaş altındaki her bir insan çocuk olarak sayılmaktadır” cümlesi yer almaktadır (United Nations International [UNICEF], 1989).

Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre çocuk istismarı; bir yetişkin tarafından bilerek ya da bilmeyerek yapılan, 18 yaş altında olan çocuğa yönelik olup çocuğun sağlığını, fiziksel ve psikososyal gelişimini olumsuz yönde etkileyen tüm davranışlar olarak tanımlanırken çocuk ihmali ise, başta ebeveynler olmak üzere, bakımından sorumlu bireylerin, çocuğun sağlığını, beslenmesi, eğitimi ve sevgi verilmesi gibi temel ihtiyaçlarını ihmal etmeleri sonucu, duygusal, ahlaksal, fiziksel veya sosyal gelişiminin engellenmesi olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 2006).

İstismar türleri; fiziksel, cinsel, ekonomik ve duygusal olarak sınıflandırılmaktadır (Paslı, 2020). DSÖ raporlarına göre tüm yetişkinlerde fiziksel istismara uğrama oranının yaklaşık %25, çocukluk döneminde cinsel istismara maruz kalma oranının ise kadınlarda %20 ve erkeklerde %8 olduğu görülmektedir (DSÖ, 2006). Ayrıca, DSÖ (2020) raporunda her sene, 18 yaş altındaki 40.150 çocuğun, istismar nedeniyle hayatını kaybettiğini belirtmiştir. Çocukluk çağına yaşanan istismar ve ihmal olayları, çocukların ilerleyen hayatlarında geri dönüşü olmayan psikolojik ve davranışsal sorunlara yol açabilmektedir (Aktay, 2020; Bakır & Kapucu, 2017). İstismar ve ihmale maruz kalan çocuklarda; gelişim geriliği, anksiyete, depresyon, içine kapanma, yaşlılarıyla bağlantı kuramama, yeme/uyku bozuklukları yanı sıra suç davranışlarında artış eğilimi görülmektedir (Çalışkan ve ark., 2019). Çocuk istismarı ve ihmali, çoğunlukla çocuğun yakın çevresindeki bireyler tarafından gerçekleştirildiğinden ve tekrarlanabilme olasılığının olmasından dolayı tespiti, erken tanısı ve tedavisi oldukça zordur (Kaptan ve ark., 2020). Hizmet alanında çocuklar ile temas halinde bulunan hemşirelerin olguyu tespit edebilmesi oldukça önemlidir (Alkan & Özyıldız, 2021; Geçkil, 2017; Martinez & Tocantins, 2013). Çocukların iyi bir değerlendirme yapılmadan evlerine geri gönderilmesi, istismar ve ihmalin tespit edilmemiş olması; vakaların tekrarlama olasılığını %35-50 oranında artırmakta olup, vakaların yinelenmesine bağlı ölümlerin gerçekleşme olasılığının ise %5-10 oranında arttığı bildirilmiştir. Dünya genelinde çocuk istismarı nedeni ile gerçekleşen ölümlerin %61’inin önlenemez olduğu belirtilmiştir (Polat Külcü ve Karataş, 2016). İstismar ve ihmal vakalarının zamanında tespiti ve bildirimi için hemşirelerin lisans döneminde ve mezuniyet sonrası hizmet alanlarında bilgi ve farkındalıklarının artırılmasına yönelik eğitimler almaları gerekmektedir (Schols, ve ark., 2013; Jack ve ark., 2021; Piltz, & Wachtel, 2009). Öğrenci hemşirelerin, çocuk istismarı ve ihmaliye yönelik belirti, risk ve yasal sorumluluklar hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır (Ozbeş ve ark., 2018). Çocuk istismarı ve ihmal vakaları, toplumlar için önemli bir sosyal sorun teşkil etmektedir. Bu vakaların, çocukların sağlığı, güvenliği ve psikososyal gelişimi üzerinde kalıcı ve yıkıcı etkileri bulunmaktadır. Hemşirelik öğrencileri, sağlık hizmetlerinin önemli bir bileşeni olarak, çocukların sağlığına ve güvenliğine duyarlı olmalıdır. Bu nedenle, henüz mesleğe atılmamış olan, öğrenci hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmaliye ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu araştırma hem hemşirelik eğitimi hem de çocuk istismarı ve ihmalinin önlenmesi açısından büyük bir öneme sahiptir.

### **Araştırma Soruları**

Hemşirelik öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmaline ilişkin farkındalık düzeyleri nedir?

Hemşirelik öğrencilerinin kişisel özellikleri ile çocuk istismarı ve ihmaline ilişkin farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

### **YÖNTEM**

#### **Araştırma Modeli**

Araştırma, tanımlayıcı tipte olarak tasarlanmıştır.

#### **Araştırma Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini bir vakıf üniversitesinin 2020-2021 eğitim öğretim yılında 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören 213 hemşirelik bölümü öğrencileri, örneklemi ise çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden 132 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, evrenin %61.97'sine ulaşılmıştır.

#### **Veri Toplama Araçları ve Süreçleri**

Veri toplama sürecinde araştırmacı tarafından oluşturulmuş “Bilgi Formu” ile “Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeği” (ÇİİBRTÖ) kullanılmıştır.

#### **Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olan Bilgi Formu katılımcıların cinsiyet, medeni durum, yaş, öğrenim durum vb. özellikleri ve çocuk istismarı ile ilgili bilgileri içeren (öğrenimleri süresince çocuk ihmal ve istismarı konusuna ilişkin eğitim alma durumları, alınan eğitimin nereden aldıkları, staj dönemi boyunca çocuk istismarı ve ihmal olgusu ile karşılaşma durumları, bu olgular ile karşılaşıldığında bildirim yapma durumları, bildirim yapma şekilleri, hemşirelerin bu konuda rolü, kendilerini çocuk istismarı konusunda yeterli görme durumları ve konu ile ilgili bilgi edinme durumlarına vb.) 18 maddeden oluşmaktadır.

#### **Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeği (ÇİİBRTÖ)**

Uysal (1998) tarafından geliştirilip geçerlilik ve güvenilirliği yapılan ölçek toplam 67 sorudan oluşmakta ve 6 alt gruba ayrılmaktadır. Likert tipinde tasarlanmış olan ölçekte maddeler “çok doğru”, “oldukça doğru”, “kararsızım”, “pek doğru değil”, “hiç doğru değil” ifadelerinden oluşan 5 dereceli cevap seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçeğin alt grupları “istismarın çocuk üzerindeki fiziksel belirtileri” (19 madde), “çocuk istismarına ilişkin çocuktaki davranışsal belirtileri” (15 madde), “ihmalin çocuk üzerindeki belirtileri” (7 madde), “istismar ve ihmale yatkın ebeveynlerin özellikleri” (13 madde), “istismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” (5 madde), ve “çocuk istismarı ve ihmali ailesel özellikler” (8 madde) olarak belirlenmiştir (Uysal, 1998). Ölçek değerlendirilirken negatif doğrultuda düzenlenen “3, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 27, 28, 30, 32, 34, 41, 42, 46, 49, 54, 56, 59, 61, 63” no.’lu sorularda ise “hiç doğru değil” yanıtı 5 puan alırken “çok doğru” yanıtı 1 puan almaktadır. Uysal tarafından ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.924 olarak belirtilmiş (Uysal, 1998), bu çalışma için ise 0.909 bulunmuştur.

### Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmanın yapılacağı kurum belirlendi. Kurumun bölüm başkanlığı ve rektörlükten kurum izni alındı. Etik kurul onayının ardından hemşirelik öğrencilerine araştırma hakkında bilgi verildi, yazılı onamları alındı. COVID-19 pandemisi nedeniyle yüz yüze görüşmenin sağlık açısından sorun teşkil edebileceği öngörüldüğünden, veriler Google Forms ile toplandı.

### Verilerin Analizi

Veriler SPSS 26.00 paket programında değerlendirilmiştir. Veriler değerlendirilirken; sayı, yüzde, ortalama, “Mann Whitney U” testi, “Tek Yönlü Varyans Analizi” ve “Kruskal Wallis” uygulanmıştır.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin %88.6’sı (n=117) kadın, %41.7’si (n=55) Anadolu lisesi mezunu, %37.9’u (n=50) 4. ve 2. sınıf öğrencisi ve %72.7’si (n=96) orta düzey akademik başarıya sahip %49.2’si (n=65) hoşgörülü aile tipine sahip, %93.2’si (n=123) geliri giderine eşitti. Öğrencilerin %78.8’i (n=104) çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim aldığını, %56.7’si (n=59) bu eğitimi öğrenimi esnasında okulda aldığını, %53’ü (n=70) çocuk istismar/ihmalini tanıma konusunda kısmen yeterli hissettiğini belirtti. Katılımcıların %52.3’ünün (n=69) hastanede 1-2 dönem staj yaptığı, sadece %38.6’sının (n=51) çocuklara hizmet veren bölümde staj yaptığı, %6.8’inin (n=9) staj yapma süresince çocuk istismar ile karşılaştığı, %66.6’sının (n=6) staj yapma süresince öykü-anamnez ve fizik muayenede çocuk istismar ile karşılaştığı, çocuk ihmali ve istismarı şüphesi ile karşılaşırsanız ilk yapacağınız müdahaleniz ne olurdu sorusuna %37.9’unun (n=50) polise ve ilgili birimlere haber vereceği belirlendi. Öğrencilerin %51’i (n=68) çocuk ihmal ve istismarında hemşirenin fark etme rolünün olduğunu, çocuk istismarı ve ihmali vakalarının tanınması aşamasında en fazla çocuk psikiyatristinin olması gerektiğini [%34.1- (n=45)] ifade ettiler. Çocuk istismarı ve ihmali şüphesi veya olgusu ile karşılaşıldığında bildirim zorunlu olmasına rağmen bildirim yapılmamasının nedenleri sorulduğundan öğrencilerin %37.1’i (n=49) sosyal servislerin konuyla ilgilenmemesi ve %32.6’sı (n=43) yasal süreçte karşılaşılabilecek zorluklar olarak belirttiler.

### Tablo 1

*Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanınmasına Yönelik Ölçek ve Alt Boyut Puan Ortalamaları (N=132)*

	Ort.	SS	Min	Maks
Ölçek Toplam Puan Ortalaması	3.63	0.39	2.88	4.64
İstismarın Çocuk Üzerindeki Fiziksel Belirtileri	3.66	0.41	2.79	4.42
İhmalin Çocuk Üzerindeki Belirtileri	3.97	0.59	2.00	5.00
İhmal ve İstismarın Çocuktaki Davranışsal Belirtileri	3.70	0.44	2.53	4.73
İstismar ve İhmale Yatkın Ebeveyn Özellikleri	3.54	0.49	2.50	4.92
İstismar ve İhmale Yatkın Çocukların Özellikleri	3.20	0.47	2.00	4.33
Çocuk İstismarı ve İhmalinde Ailesel Özellikler	3.62	0.67	1.63	5.00

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum

ÇİİBRTÖ puan ortalaması  $3.63 \pm 0.39$  puan olarak bulundu. “İstismarın çocuk üzerindeki fiziksel belirtileri” alt boyut puan ortalaması  $3.66 \pm 0.41$ , “ihmalin çocuk üzerindeki belirtileri” alt boyut puan ortalaması  $3.97 \pm 0.59$ , “ihmal ve istismarın çocuktaki davranışsal belirtileri” alt boyut puan ortalaması  $3.70 \pm 0.44$ , “istismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri” alt boyut puan ortalaması  $3.54 \pm 0.49$ , “istismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” alt boyut puan ortalaması  $3.20 \pm 0.47$ , “çocuk istismarı ve ihmali ailesel özellikler” alt boyut puan ortalaması  $3.62 \pm 0.67$  olarak belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 2**

*Sınıfa Göre Öğrencilerin Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeğin Karşılaştırılması (N=132)*

	SINIF									
	1. Sınıf (n=10)		2. Sınıf (n=50)		3. Sınıf (n=22)		4. Sınıf (n=50)		KW	p*
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS		
Ölçek Toplam Puan	3.51	0.19	3.55	0.34	3.88	0.44	3.64	0.40	10.423	<b>0.015</b>
İstismarın Çocuk Üzerindeki Fiziksel Belirtileri	3.61	0.31	3.57	0.38	3.80	0.45	3.69	0.41	5.981	0.113
İhmalin Çocuk Üzerindeki Belirtileri	3.86	0.39	3.87	0.63	4.26	0.54	3.98	0.56	8.310	<b>0.040</b>
İhmal ve İstismarın Çocuktaki Davranışsal Belirtileri	3.69	0.30	3.62	0.41	3.90	0.51	3.70	0.44	6.178	0.103
İstismar ve İhmale Yatkın Ebeveyn Özellikleri	3.23	0.47	3.44	0.40	3.88	0.47	3.56	0.52	14.246	<b>0.003</b>
İstismar ve İhmale Yatkın Çocukların Özellikleri	3.00	0.18	3.17	0.48	3.44	0.43	3.17	0.48	9.584	<b>0.022</b>
Çocuk İstismarı ve İhmalinde Ailesel Özellikler	3.46	0.56	3.52	0.68	3.99	0.66	3.60	0.65	6.601	0.086

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, KW: Kruskal Wallis, \* $p<0.05$

Sınıfa göre öğrencilerin ÇİİBRTÖ puanlarının karşılaştırılması sonucu anlamlı bir farkın olduğu; buna göre 3. Sınıf öğrencilerin ölçek toplam puanı ile “İhmalin çocuk üzerindeki belirtileri”, “istismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri”, “istismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” alt boyut puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ( $p<0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 3**

*Çocuk İstismarı ve İhmali Konusunda Eğitim Alma Durumuna Göre Öğrencilerin Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeğin karşılaştırılması (N=132)*

	ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ KONUSUNDA EĞİTİM ALMA					
	Evet (n=104)		Hayır (n=28)		Z	p*
	Ort.	SS	Ort.	SS		
Ölçek Toplam Puan	3.65	0.40	3.56	0.31	-0.690	0.490
İstismarın Çocuk Üzerindeki Fiziksel Belirtileri	3.65	0.42	3.66	0.34	-0.092	0.927
İhmalin Çocuk Üzerindeki Belirtileri	4.00	0.60	3.87	0.53	-1.012	0.312
İhmal ve İstismarın Çocuktaki Davranışsal Belirtileri	3.71	0.45	3.69	0.40	-0.206	0.837
İstismar ve İhmale Yatkın Ebeveyn Özellikleri	3.61	0.48	3.31	0.50	-2.652	<b>0.008</b>
İstismar ve İhmale Yatkın Çocukların Özellikleri	3.25	0.49	3.01	0.33	-2.315	<b>0.021</b>
Çocuk İstismarı ve İhmalinde Ailesel Özellikler	3.62	0.66	3.62	0.72	-0.508	0.612

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, Z: Mann Whitney U, \* $p<0.05$

Çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim alan öğrencilerin “istismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri” ile “istismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” alt boyut puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ( $p<0.05$ ), (Tablo 3).

**Tablo 4**

*Çocuk İstismarı ve İhmali Konusunda Bilgi Kaynaklarına Göre Öğrencilerin Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeğin Karşılaştırılması (N=104)*

	ÇOCUK İSTİSMARI VE İHMALİ KONUSUNDA BİLGİ KAYNAKLARI									
	Derslerden (n=59)		Konferans/ Seminerler (n=12)		İnternette (n=22)		Medyadan (n=11)		KW	p*
	Ort	SS	Ort.	SS	Ort	SS	Ort	SS		
Ölçek Toplam Puan	3.75	0.44	3.67	0.40	3.47	0.26	3.51	0.30	8.553	<b>0.036</b>
İstismarın Çocuk Üzerindeki Fiziksel Belirtileri	3.72	0.43	3.71	0.47	3.51	0.39	3.53	0.37	5.060	0.167
İhmalin Çocuk Üzerindeki Belirtileri	4.06	0.61	4.25	0.55	3.81	0.62	3.83	0.45	4.769	0.189
İhmal ve İstismarın Çocuktaki Davranışsal Belirtileri	3.79	0.47	3.71	0.55	3.62	0.36	3.42	0.27	8.142	<b>0.043</b>
İstismar ve İhmale Yatkın Ebeveyn Özellikleri	3.71	0.52	3.56	0.42	3.36	0.37	3.61	0.25	7.832	0.050
İstismar ve İhmale Yatkın Çocukların Özellikleri	3.34	0.48	3.11	0.55	3.20	0.36	3.02	0.57	5.112	0.164
Çocuk İstismarı ve İhmalinde Ailesel Özellikler	3.81	0.65	3.56	0.43	3.16	0.63	3.59	0.59	13.639	0.003

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, KW: Kruskal Wallis, \* $p < 0.05$

Çocuk istismarı ve ihmali konusunda aldığı derslerden bilgi edinen katılımcıların ÇİİBRTÖ toplam puanı ile “ihmal ve istismarın çocuktaki davranışsal belirtileri” alt boyut puan ortalaması medyadan bilgi alanlara göre anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0.05$ ), (Tablo 4).

**Tablo 5**

*Çocuk İhmal ve İstismarında Hemşirenin Rolüne Göre Öğrencilerin Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerinin Tanılanmasına Yönelik Ölçeğin Karşılaştırılması (N=132)*

	ÇOCUK İHMAL VE İSTİSMARINDA HEMŞİRENİN ROLÜ													
	Fark Etme (n=68)		Bildirim Yapma (n=20)		Destek Olma (n=15)		Gözlem Yapma (n=13)		Koruyucu Olma (n=10)		Diğer (n=6)		KW	p*
	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort.	SS	Ort	SS		
Ölçek puan ortalaması	3.74	0.42	3.64	0.33	3.52	0.26	3.41	0.32	3.52	0.37	3.41	0.26	12.693	<b>0.026</b>
İstismarın çocuk üzerindeki fiziksel belirtileri	3.73	0.40	3.66	0.42	3.62	0.30	3.48	0.37	3.66	0.46	3.33	0.48	9.018	0.108
İhmalin çocuk üzerindeki belirtileri	4.14	0.60	3.95	0.41	3.75	0.38	3.63	0.65	3.80	0.76	3.76	0.40	15.532	<b>0.008</b>
İhmal ve istismarın çocuktaki davranışsal belirtileri	3.82	0.47	3.71	0.32	3.53	0.25	3.46	0.36	3.59	0.55	3.47	0.37	14.311	<b>0.014</b>
İstismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri	3.65	0.51	3.63	0.51	3.33	0.36	3.35	0.38	3.31	0.52	3.42	0.37	9.140	0.104
İstismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri	3.26	0.50	3.23	0.47	3.20	0.42	3.18	0.39	2.92	0.39	2.94	0.23	5.794	0.327
Çocuk istismarı ve ihmali ailesel özellikler	3.76	0.69	3.50	0.72	3.56	0.57	3.27	0.58	3.56	0.67	3.52	0.39	6.744	0.240

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, KW: Kruskal Wallis, \* $p < 0.05$

Çocuk ihmali ve istismarında hemşirenin rolüne göre öğrencilerin ÇİİBRTÖ puanları arasında anlamlı fark bulundu. Buna göre çocuk ihmali ve istismarında hemşirenin rolü fark etmek diyenlerin ölçek puan ortalaması ile “İhmalin çocuk üzerindeki belirtileri”, “İhmal ve istismarın çocuktaki davranışsal belirtileri” alt boyut puan ortalamaları gözlem yapmak diyenlere göre anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p < 0.05$ ), (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada öğrencilerin %78.8'i çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim aldığını, %56.7'si bu eğitimi öğrenimi esnasında okulda aldığını ve %53'ü çocuk istismar/ihmalini tanıma konusunda kısmen yeterli hissettiğini belirtmiştir. Poreddi ve ark. (2016) Hindistan'da yaptıkları bir araştırmada hemşirelik öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmali konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğunu belirlemiştir. Pisisimi ve ark. (2022) yaptıkları benzer bir çalışma sonucunda öğrencilerin %92,2'sinin istismar ve ihmale maruz kalmış çocukları koruma ve şüpheli çocuk istismarı ve ihmali vakalarını bildirme konusunda gelecekteki sorumluluklarının farkında olduklarını; yine de ileri düzeyde konu ile ilgili eğitim almaya istekli olduklarını ifade etmiştir. Uysal ve ark. (2022) çalışmalarında öğrencilerin %30,5'inin çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili eğitim aldığını belirtmiştir. Öğrencilerin büyük bir bölümünün çocuk istismarı ve ihmali konularında eğitim aldığını belirtmeleri, sağlık personelinin bu tür önemli konulara duyarlılık geliştirmesi açısından olumlu bir işarettir. Ancak, hemşirelik öğrencilerinin eğitimi aldıkları yer olarak okulu göstermeleri, eğitim programlarının bu konularda daha fazla vurgulanması gerektiğini düşündürülebilir.

Çalışmada katılımcıların %38.6'sının çocuklara hizmet veren bölümde klinik uygulamaya çıktığı, %66.6'sının klinik uygulama süresince öykü-anamnez ve/veya fizik muayenede çocuk istismarı ile karşılaştığı, çocuk istismarı ve ihmali şüphesi ile karşılaşırsanız ilk yapacağınız müdahaleniz ne olurdu sorusuna %37.9'unun polise ve ilgili birimlere haber vereceğini ifade ettiği belirlendi. Öğrencilerin %51.5'i çocuk ihmal ve istismarında hemşirenin fark etme rolünün olduğunu, %34.1'inin çocuk istismarı ve ihmali vakalarının tanılanması aşamasında en fazla çocuk psikiyatristinin olması gerektiğini ifade ettiler. Çocuk istismarı ve ihmali şüphesi veya olgusu ile karşılaşıldığında bildirim yapılması zorunlu olmasına rağmen bildirim yapılmamasının nedenleri sorulduğundan öğrencilerin %37.1'i sosyal servislerin konuyla ilgilenmemesi ve %32.6'sı yasal süreçte karşılaşılabilecek zorluklar olarak belirttiler. Benzer bir çalışmada katılımcıların klinik deneyimleri süresince %12.6'sının çocuk istismarı ve ihmali vakası ile karşılaştığını; karşılaştıkları katılımcıların sırasıyla öykü alma, kayıt tutma, ilgili kurumlara haber verme, yasal süreci başlatma ve fizik muayene konularında zorlanacaklarını belirttiği; katılımcıların "Çocuk istismarı ve ihmali şüphesi ile karşılaşır iseniz ilk ne yaparsınız" sorusuna çoğunluğu polise haber veririm (%47.2) yanıtını verdiği; "Çocuk ihmal ve istismarında hemşirenin rolü nedir" sorusu yöneltilen katılımcılar sırasıyla "fark etme", "bildirim yapma", "destek olma", "gözlem yapma" ifadelerini kullandığı saptanmıştır (Çalışkan & Yılmaz, 2019). Lazenbatt ve Freeman (2006) çalışmalarında, birinci basamakta görev alan sağlık çalışanlarının %74'ünün çocuk istismarı ve ihmali vakalarının bildirimini zorunlu olduğunu bilmelerine rağmen, %79'unun bu konuda eğitime ihtiyaç duyduklarını saptamıştır. Başdaş ve Bozdağ'ın (2018) yaptıkları çalışmada, hemşirelerin %69.0'ının öğrenimi sırasında çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili eğitim aldığı, %19.8'inin çalışma yaşamında çocuk istismar ve ihmali ile karşılaştığı, ancak ilgili birimlere vaka bildirim sayısının az olduğunu ve az olma nedeni olarak %26.1'inin bildirim konusundaki bilgilendirmelerin yetersiz olmasından dolayı olduğu belirlenmiştir. Yıldız Çeltek ve ark. (2019) çocuk gelişimi bölümünde okuyan öğrenciler ile yaptığı çalışmada, %93.1'i kanunlara göre çocuk ihmal ve istismarını bildirmek zorunda olduklarını, ihmal veya istismarı tespit ettiklerinde %47.3'ü sosyal hizmetlere bildirmesi gerektiğini düşündüğünü; öğrencilerin %94.1'i bu konuda daha fazla bilgilendirilme ihtiyacının olduğunu ifade etmiştir. Starling ve ark. (2009) Amerika'da yaptığı benzer bir çalışmada, katılımcıların şüpheli çocuk istismarı ve ihmali vakalarının yönetimi konusunda yeterli olmadıkları ve eğitim ihtiyaçları olduğunu bildirmiştir. Lee ve Kim (2018) hemşireler ile yaptığı çalışmada, çocuk istismarının bildirilmesindeki zorluklarla ilgili olarak, hemşirelerin %45.1'i raporlama yapmakta zorlandıklarını bildirmiştir. Gümüş ve ark. (2021), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çocuk istismarı vakası ile karşılaştıklarında %70.3'ünün Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı kuruma başvuracaklarını bildikleri; çocuk istismarını rapor etmeme nedenleri olarak ise %71.6'sının yanlış tanı koyma ihtimali olduğunu ifade ettiklerini



belirtmiştir. Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere öğrenciler çocuk istismar ve ihmal vakalarını bildirme zorunluluğuna sahip olduklarını biliyor olsa da hangi kuruma, nasıl, ne şekilde bildirmeleri gerektiğine ilişkin yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları görülmektedir.

Sınıfa göre öğrencilerin, ÇİİBRTÖ puanlarının karşılaştırılması sonucu anlamlı bir farkın bulunduğu; 3. sınıf öğrencilerin ölçek toplam puanı ile “İhmalin çocuk üzerindeki belirtileri”, “İstismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri”, “İstismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” alt boyut puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. Kartal ve Bayraktar (2021) yaptığı çalışmada, öğrencilerin diğer sınıflarla karşılaştırıldığında, dördüncü sınıf öğrencilerinin ortalama puanları anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Temel tıp bilimleri ile ilgili derslerin lisansta yaygın olarak birinci ve ikinci sınıfta okutulması, çocuk istismar ve ihmali konularının son sınıflarda ders planlarında olmasından dolayı beklenen bir sonuçtur.

Çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim alan öğrencilerin “İstismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri” ile “İstismar ve ihmale yatkın çocukların özellikleri” alt boyut puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulundu. Kaya ve Köse (2020) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim/bilgi almış olanların “istismar ve ihmalin çocuktaki fiziksel belirtileri”, “ihmal belirtileri”, “istismar ve ihmalin çocuktaki davranışsal belirtileri”, “istismar ve ihmale yatkın ebeveyn özellikleri”, “çocuk istismarı ihmali ailesel özellikler” alt ölçekleri puan ortalamaları ve toplam puan ortalamaları eğitim ve/veya bilgi almamış olanların puan ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunduğunu göstermiştir. Kılıçaslan ve ark.(2020) yaptığı çalışmada, katılımcıların mezuniyetten önce çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili eğitim almış katılımcıların toplam puanı eğitim almamış olan katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu; mezuniyet öncesi çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim alanların ölçeğin “istismarın çocuk üzerindeki fiziksel belirtileri”, “davranışsal belirtileri”, “çocuk istismarı ve ihmali ailesel özellikler” alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, “İstismarın çocuk üzerindeki fiziksel belirtileri” ve “Çocuk istismarı ve ihmali ailesel özellikler” alt boyutları arasında katılımcıların eğitim durumu karşılaştırıldığında, yükseköğretim mezunlarında, yüksek lisans ve lisans mezunlarına göre daha yüksek farklılık belirlenmiştir (Tosun, 2021). Çalışmamız literatürle paralellik göstermiş olup, çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim almış olan katılımcıların bu konuyla ilgili bilgi düzeylerinin yükseldiği ve tanılamada kolaylık yaşadıkları için beklenen bir sonuçtur.

## **SONUÇ**

Hemşirelik öğrencilerinin öğrenim seviyesi yükseldikçe çocuk istismarı ve ihmalinin risk ve belirtilerini tanılama düzeylerinin yükseldiği ve gruplar arasındaki farkın önemli olduğu saptandı. Çocuk istismarı ve ihmali konusunda eğitim ve bilgi almış olan öğrencilerin çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanılama düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak çocuk istismarı ve ihmali olgularını tanılama süreçlerinde zorluk yaşadıkları belirlendi. Sonuçlar göz önüne alındığında; öğrencilerin eğitim görmüş oldukları süre içinde çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili ders içerikleri artırılması ve konuya ilişkin daha detaylı bir biçimde ders verilmesi, öğrencilerin çocuk istismarı ve ihmali ile ilgili sempozyum ve seminerler gibi bilimsel etkinliklere katılımlarını sağlamak için desteklenmesi önerilir.

## **SINIRLILIKLAR**

Araştırma sonuçları yalnızca araştırmanın yapıldığı üniversitede öğrenim gören öğrenciler ile sınırlıdır, Türkiye genelindeki öğrencilere genellenemez.

**Etik Onay**

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapıldığı bölüm başkanlığından ve İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları etik kurulundan 12.01.2021 tarihinde alınmış 2021/01/566 sayılı etik kurul onayı bulunmaktadır. Araştırmada gizlilik ilkesine bağlı kalınmıştır. Gönüllülük ilkesine uyularak, araştırmaya gönüllü katılmayı kabul eden kişiler dahil edilmiştir.

**Çıkar Çatışması**

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek**

Finansal destek yoktur.

**Yazar Katkıları**

Tasarım: MBT, MTA. Veri Toplama veya veri girişi yapma: MBT, MTA. Analiz ve yorum: MBT, MTA, ZK. Literatür tarama: MBT, MTA, ZK. Yazma: MBT, MTA, ZK.

**REFERANSLAR**

- Aktay, M. (2020). İstismar ve ihmalin çocuk üzerindeki etkileri ve tedavisi. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 1(2), 169-184. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1218773>
- Alkan, A., & Özyıldız, K. H. (2021). Sağlık hizmeti sunumunda çocuk hastalarla iletişim. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 24(2), 415-434. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1535120>
- Bakır, E., & Kapucu, S. (2017). Çocuk ihmali ve istismarının Türkiye’de yapılan araştırmalara yansımaları: Bir literatür incelemesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 13-24. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/337185>
- Başdaş, Ö., & Bozdağ, F. (2018). Hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanılama durumlarının belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 267-275. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.394749>
- Çalışkan, D., & Yılmaz, B. (2019). Bir hastanede çalışan hemşirelerin çocuk ihmal ve istismarına yönelik bilgi ve yaklaşımlarının incelenmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 4(2), 75-89. <https://doi.org/10.25279/sak.404187>
- Çalışkan, Z., Evgin, D., Musalli, E., Akşit, B., Durgun, Ö. N., & Türe, N. (2019). Annelerin çocuklarına yönelik istismar-ihmal davranışları ve etkileyen faktörler. *Güncel Pediatri*, 17(3), 387-399. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/855583>
- DSÖ. (2020). Child maltreatment. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment> [cited 2021 Jan 10].
- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ]. (2006). Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. <https://doi.org/10.1097/00008480-199008000-00015>. [cited 2021 Jan 12].
- Geçkil, E. (2017). Çocuklarda fiziksel istismar ve hemşirelik yaklaşımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 129-139. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/372110>
- Gümüş, H., Kızılay, F., Öztürk, G., & Kızılcı, E. (2021). Erciyes üniversitesi diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin çocuk istismarı ile ilgili bilgi ve tutumları. *Selcuk Dental Journal*, 8, 82-87. <https://doi.org/10.15311/selcukdentj.698044>
- Jack, S. M., Gonzalez, A., Marcellus, L., Tonmyr, L., Varcoe, C., Borek, N., .... Waddell, C. (2021). Public health nurses’ professional practices to prevent, recognize, and respond to suspected child maltreatment in home visiting: an interpretive descriptive study. *Global Qualitative Nursing Research*, 8, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2333393621993450>

- Kaptan, D., Kahrıman, İ., & Kader, Ş. (2020). Pediatri kliniklerinde çalışan hekim ve hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmali konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 28(2), 227–232. <https://doi.org/10.5336/mdethic.2019-71509>
- Kartal, M., & Bayraktar, M. (2021). The effects of undergraduate nursing education in diagnosing the symptoms of child abuse and neglect. *Sakarya Tıp Dergisi*, 11(1), 162–169. <https://doi.org/10.31832/smj.800669>
- Kaya, M. H., & Köse, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin çocuk istismar ve ihmaline yönelik farkındalıkları. *İstanbul Journal of Social Sciences*, 27, 1–14. [http://www.istjss.org/resim/2020\\_winter\\_27\\_1.pdf](http://www.istjss.org/resim/2020_winter_27_1.pdf)
- Kılıçaslan, F., Güngören, S., Gökçeoğlu, S., & Ayaydın, H. (2020). Şanlıurfa ilinde görev yapan pediatri ve çocuk cerrahi uzmanlarının çocuk istismarı ve ihmali konusunda bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(3), 330–334. <https://doi.org/10.35440/hutfd.747815>
- Lazenbatt, A., & Freeman, R. (2006). Recognizing and reporting child physical abuse: A survey of primary healthcare professionals. *Journal of Advanced Nursing*, 56(3), 227–36. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04030.x>
- Lee, I. S., & Kim, K. J. (2018). Factors that influence mandatory child abuse reporting attitudes of pediatric nurses in Korea. *Journal of Forensic Nursing*, 14(1), 31–41. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000186>
- Martinez, E. A., & Tocantins, F. R. (2013). The specificities of communication in child nursing care. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 34(1), 37–44. <https://doi.org/10.1590/s1983-14472013000100005>
- Özbey, H., Özcelep, G. A., Gül, U., & Kahrıman, I. (2018). Knowledge and awareness of nursing students about child abuse and neglect. *Journal of Nursing Research and Practice*, 2(3), 21–25. <https://124.im/0frpGMn>
- Paslı, F. (2020). Çocuğa yönelik fiziksel istismar. *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 60-72. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2191107>
- Piltz, A., & Wachtel, T. (2009). Barriers that inhibit nurses reporting suspected cases of child abuse and neglect. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 26(3), 93–100. <https://doi.org/10.37464/2009.263.1768>
- Pisimisi, D. C., Syrinoglou, P. A., Sinopidis, X., Karatza, A., Lagadinou, M., Soldatou, A., Varvarigou, A., Fouzas, S., Dimitriou, G., & Gkentzi, D. (2022). Knowledge and attitudes of medical and nursing students in greece regarding child abuse and neglect. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(12), 1978. <https://doi.org/10.3390/children9121978>
- Polat Külcü, D., & Karataş, H. (2016). Çocuk kliniklerinde çalışan hemşirelerin çocuk istismarı ve ihmali konusunda bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(1), 48–58. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/825093>
- Poreddi, V., Pashapu, D. R., Kathyayani, B. V., Gandhi, S., El-Arousy, W., & Math, S. B. (2016). Nursing students' knowledge of child abuse and neglect in India. *British Journal of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 25(5), 264–268. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.5.264>
- Schols, M. W. A., Ruiter, C. D., & Öry, F. G. (2013). How do public child healthcare professionals and primary school teachers identify and handle child abuse cases? a qualitative study. *BMC Public Health*, 13, 807. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-807>
- Starling, S. P., Heisler, K. W., Paulson, J. F., & Youmans, E. (2009). Child abuse training and knowledge: a national survey of emergency medicine, family medicine, and pediatric residents and program director. *Pediatrics*, 123(4), 596-602. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2938>

- Tosun, Z. N. (2021). İlköğretim düzeyindeki eğitimcilerin çocuk istismarı ve ihmaline yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin ölçülmesi ile tutumlarının karşılaştırılması: Akçaabat ilçesi örneği. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF]. (1989). Convention on the rights of the child. <https://www.unicef.org/turkiye/en/convention-rights-child>.
- Uysal, A. (1998). Çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanılamada hemşire ve ebelerin bilgi düzeylerinin saptanması. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Uysal, G., Bozkurt, G., & Sönmez Düzkeya, D. (2022). Awareness of child abuse and neglect among students. *J Psy Nurs*, 13(1): 43-48. <https://doi.org/10.14744/phd.2021.48751>
- Yıldız Çeltek, N., Oktay, G., Ünlü, U., & Demir, O. (2020). Çocuk gelişimi meslek yüksekokulu öğrencilerinin çocuk ihmal ve istismarı ile ilgili bilgi düzeyleri ve görüşleri. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 41(4), 734–738. <https://doi.org/10.7197/cmj.vi.599717>

## **EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction:** World Health Organisation (WHO) defines child abuse as any behavior intentionally or unintentionally practiced by an adult that adversely affects the child's health, physical and psychosocial development. Child neglect is the hindrance of the child's emotional, physical or social development due to the neglect of the child's basic needs, especially in term of health, nutrition, education, and affection by parents.

**Method:** The study assessed nursing students' awareness of child abuse and neglect using data from 132 participants collected via Google survey. Analysis included descriptive statistics and various tests like Mann-Whitney U, One-Way ANOVA, and Kruskal-Wallis.

**Findings:** 88.6% of the participants are female, with 37.9% belonging to the 4th and 2nd grade students. Moreover, 78.8% of students reported having received training on child abuse and neglect. Among them, 56.7% acquired this training within the school setting during their education. Notably, 53% of the participants expressed partial competence in identifying instances of child abuse and neglect. Furthermore, 51% of the participants acknowledged the role of nurses in recognizing child neglect and abuse. Additionally, 34.1% believed that a child psychiatrist should be involved in the diagnosis of child abuse and neglect cases. The students' mean scores for general knowledge on diagnosing the symptoms and risks of child abuse and neglect were determined to be  $3.63 \pm 0.39$ . It was observed that students who received training on child abuse and neglect exhibited significantly higher mean scores in the sub-dimensions of "parental characteristics prone to abuse and neglect" and "characteristics of children prone to abuse and neglect". Additionally, the total score of the Scale Form for Diagnosing the Signs and Risks of Child Abuse and Neglect, as well as the sub-dimension average related to "behavioral symptoms of abuse and neglect in children", was found to be significantly higher among participants who gained knowledge through courses dedicated to child abuse and neglect, as apposed to those who obtained information from the media. As the education level of nurses increases, there is a noteworthy increase in their ability to diagnose the symptoms and risks of child abuse and neglect. The difference between various education groups is significant. Nurses who receive training and information on child abuse and neglect exhibit a higher proficiency in diagnosing the symptoms and risks associated with child abuse and neglect. However, it was noted that despite their enhanced diagnostic skill, nurses still encounter difficulties in the process of diagnosing and reporting cases of child abuse and neglect.

**Discussions:** In the present study, 78.8% of students reported having received training on child abuse and neglect, with 56.7% indicating that this training took place within the school setting during their education. Furthermore, 53% expressed that the training was only partially sufficient for them to identify cases of child abuse and neglect. A comparable study by Şan et al. (2019) revealed that 53% of their participants were also partially competent in recognizing abuse/neglect, with 41.8% having received education on the subject during their academic pursuits. In the study, it was identified that 66.6% of the participants encountered instances of child abuse during clinical practice, particularly in the context of history-anamnesis and/or physical examination. When asked about their initial response to suspected cases of child abuse and neglect, 37.9% of the participants mentioned that their first intervention would be to inform the police and relevant authorities. Furthermore, 51.5% of the students acknowledged the role of nurses in recognizing child neglect and abuse, while 34.1% emphasized the importance of a child psychiatrist in the diagnosis of child abuse and neglect cases. In a study conducted by Başdaş and Bozdağ (2018), it was reported that 69.0% of nurses received training on child abuse and neglect during their education. Despite this, 19.8% encountered cases of child abuse and neglect during their professional career. However, the study noted a low number of case reports to relevant units, and the primary reason for this, identified in 26.1% of cases, was insufficient information on reporting. Upon comparing the Scale of Diagnosing Symptoms and Risks of CAN scores of students based on their academic class, a significant difference was noted. Specifically, it was observed that the mean scores of 3rd-grade students were significantly higher in the overall scale, as well as in the sub-dimensions of "Symptoms of neglect on the child," "Parent characteristics prone to abuse and neglect," and "Characteristics of children prone to abuse and neglect. A similar study revealed statistically significant differences in the total score and subscale score averages of the scale among 4th-grade students compared to 1st-grade students. This indicates that, in both studies, there is a discernible progression in knowledge and awareness levels regarding child abuse and neglect as students advance through their academic years. The study revealed that the mean scores of the sub-dimensions "Parental characteristics prone to abuse and neglect" and "Characteristics of children prone to abuse and neglect" were significantly higher among students who had

received training on child abuse and neglect. In Kaya and Kse's study (2020), individuals who had received education or information about child abuse and neglect demonstrated statistically significantly higher average scores in various subscales, including "Physical symptoms of abuse and neglect in children," "Signs of neglect," "Behavioral symptoms of abuse and neglect in children," "Parental characteristics prone to abuse and neglect," and "Familial characteristics in child abuse neglect," as well as the total score, compared to those who did not receive such education or knowledge. These results highlight the positive impact of education on enhancing awareness and understanding of child abuse and neglect.

**Conclusions:** The study demonstrates a significant positive correlation between education and the heightened awareness of child abuse and neglect among students. Therefore, it is imperative to design and execute education programs aimed at enhancing awareness regarding issues related to child abuse and neglect, which pose threats to the health and development of children. These programs should be thoughtfully planned and effectively implemented to contribute to the overall knowledge and preparedness of individuals to address and prevent child abuse and neglect.

# Health Anxiety and Sleep Quality of Nurses and Midwives in Pandemic

Nurten TERKEŞ<sup>1\*</sup>  Sabriye UÇAN YAMAÇ<sup>2</sup> 

<sup>1\*</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Bucak Health Highschool, Department of Nursing, Türkiye

<sup>2</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy University Bucak Health Highschool, Department of Midwifery, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

**Geliş Tarihi:** 12.04.2023

**Kabul Tarihi:** 15.11.2023

**Yayın Tarihi:** 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Nursing,  
Midwifery,  
Anxiety,  
Sleep.

## ABSTRACT

The aim of the study is to determine the health anxiety and sleep quality of nurses and midwives during the pandemic. The study sample comprised 126 nurses and midwives working in a district state hospital between February and June 2021. Data were collected using the Health Anxiety Scale and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The data were evaluated using the SPSS 21 program. The mean age of the participants was 33.00±8.72, with 40.5% being over 40 years old. A majority, 88.1%, were female, 76.2% were married, and 69% were university graduates. There was a significant relationship between the working time of the nurses and midwives participating in the research and their colleagues' COVID-19 test positivity, as well as the Health Anxiety Scale. Educational status, marital status, length of work in the profession, and the department they work in showed statistically significant differences in the average scores obtained from the Pittsburgh Sleep Quality Index. A moderately significant relationship in the positive direction was found between the total mean scores of the Health Anxiety Inventory of the nurses and midwives and the Pittsburgh Sleep Quality Index ( $r = .559, p < 0.001$ ). In our study, it was determined that healthcare workers experienced health anxiety and sleep problems during the pandemic, with certain variables having a more significant impact on this situation. Considering the influencing variables in this process, it is recommended that nurses and midwives receive psychosocial support.

## Pandemide Hemşire ve Ebelerin Sağlık Anksiyetesi ve Uyku Kalitesi

### Article Info

#### Article History

**Received:** 12.04.2023

**Accepted:** 15.11.2023

**Published:** 25.08.2024

#### Keywords

Hemşirelik,  
Ebelik,  
Anksiyete,  
Uyku.

### ÖZET

Araştırmanın amacı, pandemide hemşire ve ebelerin sağlık anksiyetesi ve uyku kalitesini belirlemektir. Çalışma örneklemini, Şubat-Haziran 2021 tarihleri arasında bir ilçe devlet hastanesinde çalışan 126 hemşire ve ebe oluşturmuştur. Veriler, Sağlık Anksiyetesi Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde SPSS 21 programı kullanılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 33.00±8.72, %40.5'inin 40 yaş üzeri, %88.1'inin kadın, %76.2'sinin evli, %69'unun üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hemşire ve ebelerin meslekteki çalışma süresi ve iş arkadaşında COVID-19 testi pozitif çıkma durumu ile Sağlık anksiyetesi ölçeği arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmaktadır. Eğitim durumu, medeni durum, meslekteki çalışma süresi ve çalıştığı bölüm ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinden aldıkları puan ortalamalarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Hemşire ve ebelerin Sağlık Kaygısı Envanteri toplam puan ortalamaları ile Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi ( $r = .559, p < 0.001$ ). Çalışmamızda sağlık çalışanlarının pandemide sağlık anksiyetesi uyku problemleri yaşadığı ve bazı değişkenlerin bu duruma daha çok etki ettiği bulunmuştur. Bu süreçte etkileyen değişkenler göz önüne alınarak hemşire ve ebelerin psikososyal açıdan desteklenmesi önerilmektedir.

### To cite this article

Terkes N. & Ucan Yamac S. (2024). Health Anxiety and Sleep Quality of Nurses and Midwives in Pandemic, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 268-278, <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.128>

\*Sorumlu Yazar: Nurten Terkeş, [nurterterkes@gmail.com](mailto:nurterterkes@gmail.com)



## **INTRODUCTION**

The 2019 Coronavirus (COVID-19) emerged in the city of Wuhan, Hubei province of China, in early December 2019 (Zhu et al., 2020). The World Health Organization classified the COVID-19 outbreak as an "international public health emergency" on January 30 and defined it as a global epidemic on March 11, owing to the occurrence of COVID-19 cases in 113 countries outside of China, where the initial outbreak originated, and the subsequent spread and severity of the virus. Studies on COVID-19 in our country commenced on January 10. The first meeting of the Scientific Advisory Board of the Ministry of Health was held on January 22, 2022. The first COVID-19 case in Turkey was reported on March 11 following neighboring countries such as Europe and Iran (Yücel & Görmez, 2020).

The COVID-19 pandemic, with its profound impact on health services globally, continues to be a source of concern. The psychological toll on healthcare workers has been severe, significantly affecting their mental health as they grapple with increased risk of exposure, overwhelming workloads, and constant changes in their usual work environment during this process (Shanafelt et al., 2020). In 2020, declared by the World Health Organization as the "Year of the Nurse and Midwife," the nursing profession gained heightened global attention due to the challenges posed by the COVID-19 pandemic. Throughout history, nurses have sought to articulate the significance of their profession, its purpose, and indispensability. The year 2020 marked a turning point, as nurses began to assert themselves as a "Nurses Leading Voice in World Health" (International Council of Nurses, 2020). Nurses and midwives have been at the forefront, playing a crucial role in patient care during the COVID-19 cases (Choi et al., 2020; Jackson et al., 2020; She et al., 2020; Smith et al., 2020). In this process, the fundamental concept of "care," which is the core purpose of nursing, has gained prominence, particularly with a surge in the number of infected patients in a very short time and a heightened need for intensive care (Hachisu & Suzuki, 2018; Pedrazza et al., 2018).

Nurses and midwives, integral members of the healthcare team, operate in sensitive areas that demand attention and bear witness to negative life events (Ergün et al., 2016). Health anxiety, a psychological phenomenon, manifests with the belief that an individual is under significant threat to their health, subsequently triggering both physical and emotional anxiety symptoms (Özdelikara et al., 2018). A correlation exists between nurses' stress levels and sleep quality (Xiao et al., 2020). Adequate sleep is essential for daily functioning, and prolonged sleep disturbance can lead to severe complications related to human physiology (Krupa & Ozga, 2019). Nurses and midwives encounter heightened stress attributed to role ambiguities, heavy workloads, and the demands of shift work (Ergün et al., 2016; Faraji et al., 2019). It is believed that these challenges are exacerbated during the COVID-19 pandemic. In a study, it was revealed that following the onset of the COVID-19 pandemic, 36.3% of nurses engaged in reading books on mental health, 50.4% participated in activities to enhance coping through social media, and 17.5% sought professional psychological support (Kang et al., 2020).

Each day, they contend with patients suspected or confirmed to have a virus that is currently wreaking havoc. The core focus of our research was to demonstrate the extent of insomnia severity among healthcare professionals (Krupa & Ozga, 2019). Elevated levels of stress and anxiety are recognized to adversely impact sleep quality and give rise to psychological issues, as individuals undergoing stress often struggle to initiate sleep and frequently awaken during their sleep. The literature indicates a robust connection between nurses' stress levels and sleep quality (Xiao et al., 2020). For this reason, the goal is to assess the health anxiety and sleep quality experienced by nurses and midwives during the COVID-19 pandemic. To achieve this, answers were sought for the following questions:

- 1- Do the mean scores of the Health Anxiety Inventory and Pittsburgh Sleep Quality Index differ significantly among nurses and midwives based on their descriptive characteristics?



- 2- Is there a correlation between the Health Anxiety Inventory and the Pittsburgh Sleep Quality Index for nurses and midwives?

## **METHOD**

### **Research Design**

This study was a descriptive correlational research conducted between February and June 2021.

### **Study Group**

The study population comprised nurses and midwives employed in a district hospital (n: 146). Sample selection was not randomized, and a sample of 126 nurses and midwives meeting the inclusion criteria was established. Data for the research were gathered through statements provided by the participants. Those nurses and midwives who chose not to partake in the study, did not respond to all interview questions, submitted incomplete forms, or withdrew from participation were excluded from the study

### **Research Instruments and Processes**

The research data included a personal information form containing participant details, created by the researchers through a literature review. Additionally, data were collected using the Health Anxiety Scale and the Pittsburgh Sleep Quality Index.

**Personal Information Form:** The Personal Information Form, consisting of 10 questions, was developed by the researchers following a literature review (Kang et al., 2020; Li et al., 2020; Özdelikara et al., 2018). The form covers socio-demographic characteristics of nurses and midwives, including age, gender, marital status, having children, educational background, occupation, years of experience in the profession, department of work, previous positive test for COVID-19, and exposure to colleagues with COVID-19.

**Health Anxiety Scale:** The Health Anxiety Scale, developed by Salkovskis et al. in 2002, underwent a Turkish validity and reliability study conducted by Aydemir et al. in 2013. Comprising 18 items, the scale is scored between 0-3 for each item, where a higher score signifies a greater level of health anxiety. The internal consistency coefficient (Cronbach's alpha) for the scale was established as 0.91 in the study by Aydemir et al. in 2013. In the current study, the Cronbach's alpha value for the scale was determined to be 0.92.

**Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI):** The Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI), developed by Buysse et al. (1989), underwent adaptation into Turkish by Agargün et al. (1996). Comprising 19 items, the 18 scored questions within the scale encompass 7 components: Subjective Sleep Quality, Sleep Latency, Sleep Duration, Habitual Sleep Efficiency, Sleep Disorder, Sleeping Drug Use, and Daytime Dysfunction. Each component is rated on a scale of 0-3 points. The total score, derived from the sum of the 7 components, ranges from 0 to 21. A total score exceeding 5 indicates "poor sleep quality." The Cronbach's alpha internal consistency coefficient for the scale was established as 0.83 in the original study by Buysse et al. (1989). In the present study, the Cronbach's alpha value for the scale was determined to be 0.72.

### **Data Analysis**

The study data were analyzed using descriptive statistics, including arithmetic mean, median, standard deviation, and percentage distributions. For comparisons of mean values between groups, normality of the data was initially assessed using the Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests. Continuous variables were analyzed using Student's t-test and Mann-Whitney U test, while Fisher Exact test and Pearson Chi-Square test were employed for categorical variables when comparing baseline data between the two groups. Comparison of mean values among more than two independent groups was

conducted using ANOVA and Kruskal-Wallis tests. In the comparison of repeated measures among independent groups, a T-test was employed when parametric assumptions were met, and the Wilcoxon test was used when they were not. Additionally, an intention-to-treat analysis was performed to account for missing data and prevent bias in the study. Data analysis was carried out using SPSS 21 software, and a significance level of  $p < 0.05$  was considered statistically significant. Furthermore, correlation analysis was executed to examine the correlation between the scales during follow-up periods.

## RESULTS

When evaluating the distribution of nurses and midwives participating in the study based on their personal characteristics, the average age was  $33.00 \pm 8.72$ . Notably, 40.5% of the participants were over 40 years old, 88.1% were women, 76.2% were married, and 78.6% had children. Furthermore, 69% of the participants held a university degree. In terms of professional characteristics, 61.9% were nurses, 50% had a work experience exceeding 10 years, 33.3% worked in the emergency department, and another 33.3% worked in the polyclinic. The study also indicated that 11.9% of participants had previously tested positive for COVID-19, while 59.5% reported colleagues with positive COVID-19 tests (Table 1).

**Table 1**  
*Socio-Demographic Characteristics of Nurses and Midwives (n=126)*

Variable	n	(%)
<b>Age (Years) (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>		$33.00 \pm 8.72$
< 30	39	31.0
30-40	36	28.5
> 40	51	40.5
<b>Gender</b>		
Female	111	88.1
Male	15	11.9
<b>Marital Status</b>		
Married	96	76.2
Single	30	23.8
<b>Children</b>		
Yes	99	78.6
No	27	21.4
<b>Education</b>		
Health School	12	9.5
Associate degree	21	16.7
License	87	69.0
Postgraduate	6	4.8
<b>Profession</b>		
Nurse	78	61.9
Midwife	48	38.1
<b>Working time in the profession</b>		
Less than 5 years	36	28.6
5-10 years	27	21.4
More than 10 years	63	50.0
<b>Department of work</b>		
Emergency	42	33.3
Policlinic	42	33.3
Clinic	39	31.0
Intensive care	3	2.4
<b>Previously positive test for COVID-19</b>		
Yes	15	11.9
No	111	88.1
<b>Those who had a colleague with COVID-19</b>		
Yes	75	59.5
No	51	40.5

A significant relationship was observed between the working time of the participating nurses and midwives and the occurrence of a positive COVID-19 test in their colleagues, as well as with the Health Anxiety Scale. Additionally, there were significant associations between educational status, professional status, marital status, length of work in the profession, department, and the mean scores on the Pittsburgh Sleep Quality Index for nurses and midwives ( $p < 0.05$ ) (Table 2).

**Table 2**

*Comparison of Descriptive Characteristics and the Health Anxiety Inventory and Pittsburgh Sleep Quality Index Mean Score of Nurses and Midwives (N=126).*

Variable	Health Anxiety Inventory Mean $\pm$ SD	Pittsburgh Sleep Quality Index Mean $\pm$ SD
<b>Age (Years)</b>		
< 30	1.72 $\pm$ 0.34	13.15 $\pm$ 2.53
30-40	1.86 $\pm$ 0.59	14.16 $\pm$ 1.93
> 40	1.97 $\pm$ 0.47	13.70 $\pm$ 1.23
<i>p</i>	<sup>b</sup> 0.055	<sup>b</sup> 0.421
<b>Gender</b>		
Female	1.88 $\pm$ 0.50	13.78 $\pm$ 1.68
Male	1.72 $\pm$ 0.34	12.80 $\pm$ 3.23
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.110	<sup>a</sup> 1.000
<b>Marital Status</b>		
Married	1.90 $\pm$ 0.54	13.96 $\pm$ 1.77
Single	1.76 $\pm$ 0.25	12.70 $\pm$ 2.23
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.395	<sup>a</sup> 0.007
<b>Children</b>		
Yes	1.88 $\pm$ 0.53	13.90 $\pm$ 1.74
No	1.84 $\pm$ 0.32	12.77 $\pm$ 2.43
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.912	<sup>a</sup> 0.063
<b>Education</b>		
Health School	1.56 $\pm$ 0.35	12.50 $\pm$ 1.73
Associate degree	1.70 $\pm$ 0.38	14.57 $\pm$ 1.43
License	1.95 $\pm$ 0.51	13.62 $\pm$ 2.01
Postgraduate	1.69 $\pm$ 0.27	13.50 $\pm$ 1.64
<i>p</i>	<sup>b</sup> 0.067	<sup>b</sup> 0.014
<b>Profession</b>		
Nurse	1.84 $\pm$ 0.44	13.30 $\pm$ 2.13
Midwife	1.90 $\pm$ 0.55	14.25 $\pm$ 1.40
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.838	<sup>a</sup> 0.002
<b>Working time in the profession</b>		
Less than 5 years	1.71 $\pm$ 0.34	13.08 $\pm$ 2.60
5-10 years	1.76 $\pm$ 0.50	14.55 $\pm$ 1.52
More than 10 years	1.99 $\pm$ 0.51	13.61 $\pm$ 1.50
<i>p</i>	<sup>b</sup> 0.014	<sup>b</sup> 0.035
<b>Department of work</b>		
Intensive care	1.77 $\pm$ 0.55	13.84 $\pm$ 1.85
Clinic	1.94 $\pm$ 0.40	13.00 $\pm$ 2.38
Emergency	1.88 $\pm$ 0.50	13.92 $\pm$ 1.11
<i>p</i>	<sup>b</sup> 0.176	<sup>b</sup> 0.002
<b>Previously positive test for COVID-19</b>		
Yes	1.85 $\pm$ 0.69	14.60 $\pm$ 3.50
No	1.86 $\pm$ 0.45	13.54 $\pm$ 1.61
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.812	<sup>a</sup> 0.145
<b>Those who had a colleague with COVID-19</b>		
Yes	1.95 $\pm$ 0.51	13.48 $\pm$ 2.20
No	1.74 $\pm$ 0.41	13.94 $\pm$ 1.44
<i>p</i>	<sup>a</sup> 0.008	<sup>a</sup> 0.252

<sup>a</sup>Man Witney U testi    <sup>b</sup>Kruskal Wallis Test

Table 3 reveals a moderately significant positive relationship between the total mean scores of the Health Anxiety Inventory for nurses and midwives and the Pittsburgh Sleep Quality Index ( $r = .559$ ,  $p < 0.001$ ).

**Table 3**

*Correlation Between the Health Anxiety Inventory and Pittsburgh Sleep Quality Index of Nurses and Midwives*

SCALES	Pittsburgh Sleep Quality Index
	<b>r</b>
Health Anxiety Inventory	.559***

$r$ =Pearson Correlation, \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

## DISCUSSION

In addition to exerting strong negative effects on physical health, frontline healthcare workers involved in the direct diagnosis, treatment, and care of patients with COVID-19 have been associated with an increased risk of experiencing symptoms of depression, anxiety, insomnia, and distress (Lai et al., 2020). This study aims to assess the health anxiety and sleep quality experienced by nurses and midwives working on the front lines during the COVID-19 pandemic process.

April-May 2021, encompassing our data collection period, marked a time of stringent measures in the battle against the pandemic. Subsequent to May, a phased return to normalcy commenced with the widespread administration of the COVID-19 vaccine throughout Turkey (Ministry of Interior, 2021). Upon evaluating the mean scores obtained from the scales in our study, it became evident that the Health Anxiety score and the Sleep Quality Index surpassed the average levels.

In a study conducted in the pre-pandemic literature, participants' sleep quality was reported to be at a moderate level. Interestingly, the same study observed that the sleep quality of participants aged 20-25 was significantly poorer ( $p < 0.05$ ), and as age increased, sleep quality improved (Çetinel & Özvurmaz, 2018). Another study evaluating the anxiety levels of nurses found that 68.4% of the nurses experienced moderate depressive symptoms, and 51.9% experienced moderate anxiety symptoms (Zengin & Gumus, 2019).

When examining studies conducted on the same subject during the pandemic, Galehdar et al. (2020) found in their data analysis that environmental pollution and the increased risk of nurses contracting infections during sleep led to reduced rest during night shifts and, in some cases, complete sleep deprivation, resulting in sleep disorders. Numerous studies, including ours, indicate a significant prevalence of mental disorders among healthcare professionals during the pandemic, such as depression (50.4%), high anxiety (44.6%), insomnia (34%), and stress (Lai et al., 2020; Pappa et al., 2020). These findings suggest that midwives and nurses may have experienced anxiety and sleep problems even before the pandemic, but the intensity of these problems heightened during the pandemic.

In our study, a comparison of sociodemographic data and the mean scores obtained from the health anxiety scale revealed that the health anxiety score averages of midwives and nurses who have been working for more than 10 years and those whose colleagues tested positive for COVID-19 were statistically higher. This aligns with the findings of Li et al. (2020), who also identified a significant relationship between working hours and health anxiety. However, in contrast to our study, Havlioğlu and Demir (2020) did not find a significant relationship between working hours and anxiety levels in their research. It is speculated that the discrepancy in results may be attributed to differences in the sample groups across studies.

The COVID-19 outbreak has led to heightened stress and increased uncertainty for healthcare workers, who often face traumatic events and witness patient deaths (Vagni et al., 2020). Studies focusing on the anxieties experienced during patient care in the fight against COVID-19 indicate that healthcare professionals endure elevated levels of depression, anxiety, insomnia, and restlessness (Lai et al., 2020; Ornell et al., 2020). Contracting the COVID-19 virus has been identified as a factor that heightens anxiety levels. Additionally, concerns about colleagues testing positive for COVID-19 contribute to increased health anxieties.

In our study, a comparison of sociodemographic data and the mean scores obtained from the Pittsburgh Sleep Quality Index revealed that the sleep index mean scores of midwives and nurses who participated in the research were statistically higher among those who were married, had a university-level education, worked as midwives, had 5-10 years of professional experience, and worked in intensive care and emergency services. A parallel finding was observed in a study on the general public, where there was a statistically significant difference between education level and sleep problems (Zhao et al., 2021).

Galehdar et al. (2020) noted in their data analysis that healthcare workers, including nurses, faced challenges in establishing close contact with their family members due to the fear of being potential carriers of the virus. Nurses expressed ongoing fear and anxiety about the possibility of transmitting the virus to their families when returning home from work. For instance, one participant, a mother of a four-year-old child, shared her concerns, stating, "... I am more worried about my daughter, my daughter is only four years old ... I am very stressed; I can't let anyone take her from me. This is so hard...." Given these findings, it is suggested that married individuals may experience insomnia problems due to concerns for the well-being of their families. In a study evaluating the relationship between sleep quality and working hours, contrary to our study, Zhao et al. (2020) reported that no significant relationship was found.

The observed difference in sleep quality between midwives and nurses in our study compared to Zhao et al. (2020) could be attributed to sociodemographic variations within the sample groups. Midwives typically work during the daytime, especially in family physicians and health homes. However, during the pandemic, midwives were compelled to stay on duty and work in different units, leading to an increase in their already substantial responsibilities (Bay & Atas, 2021). This heightened workload is believed to contribute to more sleep problems among midwives compared to nurses. In a study by Kiraner et al. (2020), individuals working in intensive care units faced challenges such as not taking a shower after work, avoiding staying in their own homes due to the risk of contamination, and having to return to work without adequate rest. Consequently, it is suggested that units like intensive care and emergency may experience more insomnia due to limited opportunities for rest.

Emotions such as fear, unhappiness, hopelessness, and helplessness, arising from uncertainty and illness, create intense strain. Naturally, all these negative emotions have a detrimental impact on the sleep quality of individuals (Xiao et al., 2020). In our study, correlation analysis revealed a moderately significant positive relationship between health anxiety and the sleep quality index. This finding aligns with a cross-sectional study conducted among 180 medical professionals in Wuhan, involved in the management of COVID-19, which reported poor sleep quality and high stress-related symptoms during a 1-month observation period (Ho et al., 2020). Numerous studies in the literature consistently demonstrate that an increase in stress levels has a direct adverse effect on sleep quality, reinforcing the findings of our research (Çıtak & Pakdemir, 2020; Zhao et al., 2021).

## LIMITATIONS

This study is subject to two limitations. Firstly, the cross-sectional nature of our study precludes establishing causal relationships between variables. Secondly, our study did not encompass all nurses and midwives involved in providing care for patients with COVID-19, potentially impacting the generalizability of our findings.

## CONCLUSION

Taking into account all these results, it becomes evident that the pandemic has a detrimental impact on the mental health and sleep quality of healthcare workers. Furthermore, significant relationships have been identified between working time and the occurrence of a colleague testing positive for COVID-19 with the health anxiety scale. Additionally, marital status, education status, working time, and the specific unit where one works have shown associations with the sleep quality index. These findings collectively underscore the multifaceted challenges healthcare workers face during the pandemic, affecting both their psychological well-being and sleep patterns. Considering the possibility of future pandemic processes, it is deemed crucial to incorporate preparatory initiatives aimed at boosting the workforce of healthcare professionals. This involves increasing their education levels, fortifying social support systems, and enhancing professional knowledge and skills for potential future pandemics. Providing opportunities to disseminate the findings of studies conducted in this field and sharing employees' experiences regarding the process can be instrumental in raising awareness among healthcare professionals. Moreover, it is advisable for all healthcare professionals to seek assistance from psychologists available 24/7, who can evaluate their well-being and assist them in coping with potential stress and depression during such pandemic scenarios.

## Ethical Approval

This study adhered to the principles of the Helsinki Declaration. Ethical approval was granted by Burdur Mehmet Akif Ersoy University's Non-invasive Clinical Trials Ethics Committee on August 20, 2020 (Approval Number: GO 2020/190). The study's objective was clearly communicated to the participants, assuring them of their right to refuse participation or withdraw from the study at any point without facing repercussions. All scales utilized in the study underwent validity and reliability studies, and permission to use these scales was obtained through email correspondence with the original authors.

## Conflict of Interest

No conflict of interest.

## Financial Support

No financial support.

## Author Contributions

Design: NT, SUY, Data collection or processing: NT, SUY, Analysis or interpretation: NT, Literature search: NT, SUY, Writing: NT, SUY

## REFERENCES

- Agargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-115. <https://www.turkpsikiyatri.com/turkceOzet?Id=327>
- Aydemir, Ö., Kirpınar, I., Sati, T., Uykur, B., & Cengisiz, C. (2013). Sağlık Anksiyetesi Ölçeği'nin türkçe için güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Archives of Neuropsychiatry*, 50(4), 325-331. <https://doi.org/10.4274/npa.y6383>

- Bay, F., & Atas A.N. (2020). 2020 Uluslararası ebelik ve hemşirelik yılı: COVID-19'un gölgesinde ebelik mesleği. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 49-53. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/60165/794630>
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, 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. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Choi, K. R., Skrine Jeffers, K., & Cynthia Logsdon, M. (2020). Nursing and the novel coronavirus: Risks and responsibilities in a global outbreak. *Journal of Advanced Nursing*, 76(7), 1486-1487. <https://doi.org/10.1111/jan.14369>
- Çetinol, T., & Özvrmaz, S. (2018). Hemşirelerde uyku kalitesi ve ilişkili faktörler. *Medical Sciences (NWSAMS)*, 13(4), 80-90. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2018.13.4.1B0054>
- Çitak, Ş., & Pekdemir, Ü. (2020). An analysis on sleep habits and generalized anxiety levels of individuals during the COVID-19 pandemic. *Journal of Family Counseling and Education*, 5(1), 60-73. <https://doi.org/10.32568/jfce.742086>
- Ergün, R., Ergün, D., & Ergan, B. (2016). Yoğun bakım ünitesi çalışanlarında anksiyete ve depresyon. *Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi*, 7(3), 93-98. <https://doi.org/10.5152/dcbybd.2017.1328>
- Faraji, A., Karimi, M., Azizi, S. M., Janatolmakan, M., & Khatony, A. (2019). Occupational stress and its related demographic factors among Iranian CCU nurses: A cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 12(1), 634. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4674-5>
- Galehdar, N., Kamran, A., Toulabi, T., & Heydari, H. (2020). Exploring nurses' experiences of psychological distress during care of patients with COVID-19: A qualitative study. *BMC Psychiatry*, 20(1), 489. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02898-1>
- Hachisu, T., & Suzuki, K. (2018). *Tactile apparent motion through human-human physical touch*. In *Haptics: Science, Technology, and Applications* (pp. 163–174). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-93445-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-319-93445-7_15)
- Havlioğlu, S., & Demir, H. A. (2020). Determining the anxiety levels of emergency service employees' working during the COVID-19 pandemic. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(2), 251-255. <https://doi.org/10.35440/hutfd.752467>
- Ho, C. S., Chee, C. Y., & Ho, R. C. (2020). Mental health strategies to combat the psychological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) beyond paranoia and panic. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 49(3), 155–160. <https://annals.edu.sg/pdf/49VolNo3Mar2020/V49N3p155.pdf>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Xiao, Y., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet (London, England)*, 395(10223), 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- International Council of Nurses (ICN) Nursing the World to Health - ICN announces theme for International Nurses Day 2020. (2020). Retrieved October 16, 2022, from <https://124.im/mE4cYIM>
- Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., & Smith, G. D. (2020). Life in the pandemic: some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14): 2041–2043. <http://doi.org/10.1111/jocn.15257>
- Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R., Yao, L., Bai, H., Cai, Z., Xiang Yang, B., Hu, S., Zhang, K., Wang, G., Ma, C., & Liu, Z. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>

- Khan, S., Siddique, R., Ali, A., Xue, M., & Nabi, G. (2020). Novel coronavirus, poor quarantine, and the risk of pandemic. *The Journal of Hospital Infection*, 104(4), 449–450. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.02.002>
- Kiraner, E., Terzi, B., Türkmen, E., Kebapçı, A., & Bozkurt, G. (2020). Türk yoğun bakım hemşirelerinin COVID-19 salgınındaki deneyimleri. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(3), 284–286. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.35556>
- Krupa, S., & Ozga, D. (2019). Review of the literature on the occurrence of delirium after veno-venous and veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation: A systematic review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 9(3), 374–380. <https://doi.org/10.1159/000502685>
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Hu, S. (2020). Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, 3(3), e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Li, R., Chen, Y., Lv, J., Liu, L., Zong, S., Li, H., & Li, H. (2020). Anxiety and related factors in frontline clinical nurses fighting COVID-19 in Wuhan. *Medicine*, 99(30), e21413. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021413>
- Ministry of Interior (İçişleri Bakanlığı). (2021a). 81 İl Valiliğine Kademeli Normalleşme Tedbirleri Genelgesi Gönderildi, Erişim Tarihi: 22.09.2023. Retrieved From <https://124.im/qlhvx5A>
- Ornell, F., Halpern, S. C., Kessler, F. H. P., & Narvaez, J. C. M. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *Cadernos de Saude Publica*, 36(4), e00063520. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00063520>
- Özdelikara, A., Ağaçdiken, A.S., & Mumcu, N. (2018). Hemşirelik öğrencilerinde sağlık algısı, sağlık anksiyetesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 14, 275–282. <https://doi.org/10.5350/BTDMJB.20170310015347>
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901–907. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
- Pedrazza, M., Berlanda, S., Trifiletti, E., & Minuzzo, S. (2018). Variables of individual difference and the experience of touch in nursing. *Western Journal of Nursing Research*, 40(11), 1614–1637. <http://doi.org/10.1177/0193945917705621>
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 32(5), 843–853. <https://doi.org/10.1017/s0033291702005822>
- Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(21), 2133–2134. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
- She, J., Jiang, J., Ye, L., Hu, L., Bai, C., & Song, Y. (2020). 2019 novel coronavirus of pneumonia in Wuhan, China: Emerging attack and management strategies. *Clinical and Translational Medicine*, 9(1), 19. <http://doi.org/10.1186/s40169-020-00271-z>
- Smith, G. D., Ng, F., & Ho Cheung Li, W. (2020). COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *Journal of Clinical Nursing*, (9-10), 1425–1428. <http://doi.org/10.1111/jocn.15231>
- Vagni, M., Maiorano, T., Giostra, V., & Pajardi, D. (2020). Coping with COVID-19: Emergency stress, secondary trauma and self-efficacy in healthcare and emergency workers in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11, 566912. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566912>



- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., ve Yang, N. (2020). Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in january 2020 in China. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, e923921- e923921-1- e923921-8). <https://doi.org/10.12659/MSM.923921>
- Yücel, B., & Görmez, A. (2019). SARS-corona virüsüne genel bakış. *Türkiye Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 2(1), 32–39. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/709178>
- Zengin, L., & Gümüş F. (2019). Hemşirelerde anksiyete, depresif belirti ve ilişkili faktörler. *Jaren*, 5(2), 116-22. <https://doi.org/10.5222/jaren.2019.40469>
- Zhao, X., Lan, M., Li, H., & Yang, J. (2021). Perceived stress and sleep quality among the non-diseased general public in China during the 2019 coronavirus disease: A moderated mediation model. *Sleep Medicine*, 77, 339–345. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.021>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., Tan, W., & China Novel Coronavirus Investigating and Research Team (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine*, 382 (8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>

## Analysis Patient Complaints in a Public Hospital

Hatice ESEN KOÇ<sup>1\*</sup> 

<sup>1\*</sup>Antalya Training and Research Hospital, Türkiye,

### Makale Bilgisi

#### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 04.08.2023

Kabul Tarihi: 23.11.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

#### Anahtar Kelimeler

Decision Analysis,  
Patient Satisfaction,  
Healthcare,  
Quality of Healthcare.

### ABSTRACT

The aim of this research is to analyse patient complaints in a teaching and research hospital, identify problems and make suggestions for improving patient satisfaction. Study data, defined as descriptive and retrospective, were obtained from outpatient and inpatient opinions sent to a training and research hospital's wish, complaint and suggestion boxes and the hospital web page in 2021. According to the data obtained, 77 of 277 feedbacks were made as complaints in 2021. Complaints are categorized based on the patient complaint taxonomy, revealing three main groups: management (44.78%), relationships (37.31%), and clinical (17.91%). Within the management theme, institutional problems (35.07%) are the most prevalent, while within the relationships theme, humanity/caring categories are predominant. The primary causes of patient complaints are accommodation, staff attitude, unprofessional behaviour, and rude behaviour. To ensure standardisation in the evaluation of patient complaints, it is recommended to use Reader taxonomy and A3 problem-solving methodology.

## Bir Kamu Hastanesindeki Hasta Şikâyetlerinin Değerlendirilmesi

### Article Info

#### Article History

Received: 04.08.2023

Accepted: 23.11.2023

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Karar Analizi,  
Hasta Memnuniyeti,  
Sağlık Hizmeti,  
Sağlık Hizmet Kalitesi.

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı bir eğitim ve araştırma hastanesinde hasta şikâyetlerin analiz edilmesi, sorunların tespit edilmesi ve hasta memnuniyetinin artırılmasına yönelik önerilerin sunulmasını sağlamaktır. Tanımlayıcı ve retrospektif çalışma verileri, 2021 yılında bir eğitim ve araştırma hastanesinin dilek, şikâyet ve öneri kutularındaki poliklinik ve yatan hasta görüşlerinin yanı sıra hastanenin web sitesinden elde edilmiştir. Çalışma, 2021 yılında alınan toplam 277 geri bildirimden 77 şikâyete odaklanmaktadır. Elde edilen verilere göre 2021 yılında 277 adet geribildirim 77'si şikâyet olarak yapılmıştır. Şikâyetler hasta şikâyet taksonomisine göre gruplandırılmış, üç ana grupta incelendiğinde sırasıyla; yönetim (%44,78), ilişkiler (%37,31) ve klinik (%17,91) olduğu tespit edilmiştir. Yönetim ana temasının altında en fazla kurumsal sorunlar (%35,07), ilişkiler ana temasının altında ise insaniyet/önemseme kategorileri yer almaktadır. Hasta şikâyetlerinin en yaygın nedenleri konaklama, kaba davranma, personel tutumu ve profesyonel olmayan davranış olduğu saptanmıştır. Hasta şikâyetlerinin değerlendirilmesinde standardizasyonun sağlanması açısından Reader taksonomisi ve A3 problem çözme metodolojisinin kullanılabilirliği önerilmektedir.

### To cite this article

Esen Koç, H. (2024). Analysis Patient Complaints in a Public Hospital, *Journal of General Health Sciences*, 6(2), 279-294, <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.129>

\*Sorumlu Yazar: Hatice Esen Koç, [hatice.esen@gmail.com](mailto:hatice.esen@gmail.com)



## **INTRODUCTION**

Due to many reasons such as the increase in the standard of living and health literacy, the prolongation of the average life span, and the rapid developments in health technologies, the expectations of individuals from the provision of health services have increased (Karaagac et al., 2018). In addition to providing quality health services, patient satisfaction is also very important (Yaman & Kavuncu, 2020). Patient satisfaction is a very important indicator that guides the improvement of health care quality (Rapport et al., 2019).

For various reasons, including the rise in the standard of living and health literacy, the extension of the average lifespan, and rapid advancements in health technologies, individuals' expectations from healthcare services have escalated (Karaagac et al., 2018). Beyond the delivery of high-quality health services, patient satisfaction holds paramount importance (Yaman & Kavuncu, 2020). Patient satisfaction serves as a critical indicator guiding the enhancement of healthcare quality (Rapport et al., 2019).

Complaints reported by patients and/or their relatives contribute significantly to the improvement of hospital processes and problems and provide evidence-based information to hospital managers. As a healthcare service user, the perspective of the patient and/or the patient's relative is important because they have the opportunity to evaluate the problems they face in the current operation of the hospital from a different perspective (Harrison et al., 2016). Complaints reported by patients and/or their relatives are crucial in identifying problems in the delivery of health services, improving hospital processes, and addressing issues. They also provide evidence-based insights to hospital managers. It is important to maintain an objective tone and avoid any biased language (Råberus et al., 2019). Through its reported complaints, it provides hospital administrators with important clues on how to improve quality health care delivery (Tosun & Soyuk, 2019). The way in which complaints are reported may differ from country to country (Bouwman et al., 2016). Opinions, suggestions, and complaints of patients and their relatives regarding healthcare processes are regularly received and evaluated within the scope of quality standards in health (QHS) in Turkey. It is important to maintain objectivity and avoid any biased or emotional language when evaluating these feedbacks (Ministry Of Health [MoH], 2021).

By conveying reported complaints, it offers hospital administrators crucial insights into improving the delivery of quality healthcare (Tosun & Soyuk, 2019). The manner in which complaints are reported may vary from country to country (Bouwman et al., 2016). In Turkey, Quality Standards in Health (QHS) encompass five dimensions: institutional services, patient and employee-oriented services, health services, and indicator management. The patient experience section falls within the employee and patient-oriented services dimension. As part of the standard in this section, the opinions, suggestions, and complaints of patients and their relatives regarding health service processes are regularly received and evaluated (Ministry Of Health [MoH], 2021).

Necessary improvements are made based on the evaluations and the planned road map. The opinions of patients and their relatives provide information on service access, continuity of care, systemic problems, and any other relevant issues (Argan et al., 2014; Dael et al., 2020;). The studies emphasise the importance of regularly analysing and reporting unexpected, near-miss and adverse events, including patient complaints, to hospital administrators (Bouwman et al., 2016). This provides an opportunity for managers to use patient complaints as a source of data and information for improvement studies (Montini et al., 2008). Determining patient dissatisfaction and its causes in healthcare provision is crucial (Yıldırım & Kumru, 2021). Reader et al. (2014) developed a taxonomy for classifying and reporting patient complaints at the hospital level, which has been used in various

studies (Bouwman et al., 2016; Harrison et al., 2018; Tosun & Soyuk, 2019; Yaman & Kavuncu, 2020).

Hospitals are an integral component of the healthcare system and their scope is expanding in terms of both covered areas and served populations. Although the lean production system was initially developed for manufacturing, the application of lean philosophy is now being extended to sectors beyond production. There is a growing interest and trend in applying lean principles in hospitals worldwide, including in our country (Tınaz, 2019).

The lean management philosophy aims to improve the quality of health services and prevent waste in processes, ultimately leading to greater patient satisfaction (Tınaz, 2019). One of the tools used in lean management is the A3 problem-solving method, which helps to identify the causes of patient or relative complaints. This technique follows the plan-do-check-act (PDCA) cycle and visually represents the problem-solving process, current situation, and desired outcome. (Bayraktar, 2020; Seker, 2019).

With this study, it was aimed to analyze patient complaints, identify problems and present suggestions for increasing patient satisfaction in a training and research hospital.

This study aims to analyze patient complaints, identify underlying problems, and provide recommendations to enhance patient satisfaction in a training and research hospital.

## **METHOD**

Study data, defined as descriptive and retrospective, were obtained from outpatient and inpatient opinions sent to a training and research hospital's wish, complaint and suggestion boxes and the hospital web page in 2021, and all forms were examined without selecting a sample. 277 forms reported by patients receiving health services in our 2021 hospital were evaluated. As a result of the evaluation, 77 complaints were reported and 134 different complaint subjects were determined. In the study, the patient complaint taxonomy made by Reader et al., (2014) was used to categorize the complaints of patients/patient relatives and to separate them into themes (Reader et al., 2014). A3 problem solving method was used to determine the reasons for complaints.

The study utilized descriptive and retrospective data obtained from outpatient and inpatient feedback submitted to wish, complaint, and suggestion boxes, as well as the hospital's website in 2021. The analysis encompassed all forms without selecting a sample. A total of 277 forms, submitted by patients receiving healthcare services in our hospital in 2021, were examined. The evaluation revealed 77 reported complaints covering 134 distinct complaint subjects. The study employed the patient complaint taxonomy developed by Reader et al., (2014) to categorize and theme the complaints from patients and their relatives (Reader et al., 2014). Additionally, the A3 problem-solving method was applied to identify the root causes of the complaints. The study focused on patient complaints in two stages. In the initial stage, the content of complaint forms was scrutinized and categorized according to the Reader taxonomy. Subsequently, the reasons behind the complaints were assessed using the A3 method, a lean philosophy management tool.

In this study, patient complaints were examined in two stages. In the first stage, the contents of the complaint forms were examined and grouped according to the Reader taxonomy. In the second stage, the reasons for the complaints were evaluated with the A3 method, which is one of the lean philosophy management tools.

### **Reader Taxonomy**

Reader et al. (2014), 59 studies, 88,069 patient complaints were examined and a total of 113,551 problems underlying patient complaints were found. By evaluating these problems, 205 different analytical codes representing 29 sub-categories of the complaint problem were used. Among the most

frequently complained issues are 15.6% treatment and 13.7% communication. Reader taxonomy; consists of seven sub-categories under three main themes as clinical, management and relationships. It is divided into 26 different sub-categories in seven sub-categories (Reader et al., 2014).

The Reader Taxonomy, as outlined by Reader et al. (2014), was developed through the examination of 59 studies involving 88,069 patient complaints, revealing a total of 113,551 underlying problems. Through the evaluation of these problems, 205 distinct analytical codes representing 29 sub-categories of complaint issues were identified. Notably, the most frequently complained about issues included 15.6% related to treatment and 13.7% related to communication. Reader taxonomy is structured into three main themes—clinical, management, and relationships—comprising seven sub-categories and further divided into 26 different sub-categories (Reader et al., 2014).

### **A3 Method**

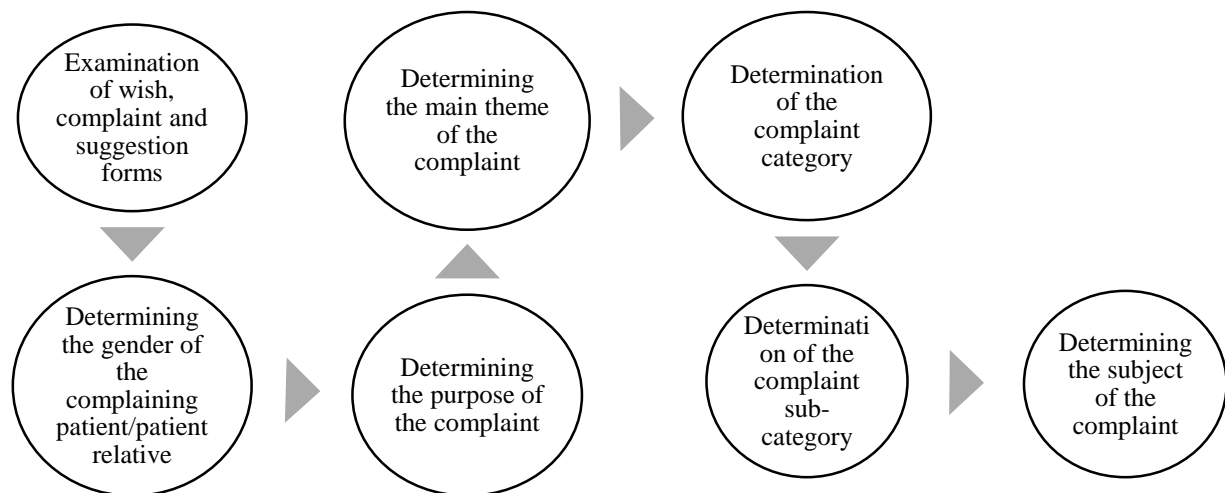
Lean management represents a comprehensive approach aimed at enhancing service quality, adapting efficiently to changes, and eliminating wasteful processes. The application of lean management and its principles in health services can effectively address the rising costs, improve quality, and increase both patient and employee satisfaction by eliminating non-value-adding waste (Guleryuz, 2012). The lean management approach is particularly impactful in health service processes as it focuses on removing elements that do not contribute value to the patient (Ilkim & Derin, 2016). The A3 process, an integral part of lean management, originated at Toyota in the 1960s to succinctly summarize the kaizen circle activities within the Toyota Production System (Koskela et al., 2020). The A3 method, named after the size of the paper it utilizes (297 mm x 420 mm A3), serves to structure, summarize, and document the thinking process. This method is primarily based on Shewhart's (1931) PDCA cycle for problem-solving and continuous improvement (Koskela et al., 2020; Shahroudi & Aarabi, 2021). Developed for this study, the A3 method offers a systematic approach, grounded in the PDCA cycle, to address and resolve complex problems through multidisciplinary teamwork (Simons et al., 2014). The A3 method involves defining the problem, capturing the current state, conducting root cause analysis, designing improvement studies, setting targets, and creating an implementation plan (Cerqueria et al., 2021). This method, relying on visual design rather than verbal expressions, proves to be a valuable problem-solving tool applicable in health service delivery processes (Seker, 2019).

The hospital where the research was conducted has a bed capacity of 1270, the number of polyclinics per year is 1,253,077, the number of emergency examinations is 706,871, the number of inpatients (including intensive care) it is 56,152. There are 46 wish, complaint and suggestion boxes in the relevant hospital. After the data used in the research were obtained, they were classified, categorized and analyzed according to the flow presented in Figure 1. The percentages and frequencies of the obtained data were taken in SPSS 25 program. Necessary permission for the research was obtained from the hospital chief physician.

The research was conducted at a hospital with a bed capacity of 1270, featuring 1,253,077 annual polyclinic visits, 706,871 emergency examinations, and a total of 56,152 inpatients (including intensive care). In the hospital, there are 46 wish, complaint, and suggestion boxes. Subsequent to obtaining the research data, a classification, categorization, and analysis were carried out following the flow presented in Figure 1. The percentages and frequencies of the gathered data were computed using the SPSS 25 program. Prior to conducting the research, the necessary permission was obtained from the hospital chief physician.

**Figure 1**

*Data Collection Flow Chart*



## RESULTS

In the first stage, the complaints reported by the patients and their relatives were examined and classified according to Reader's taxonomy. As a result of this classification, it was determined that there were 134 complaints on different issues. Table 1 presents the findings of Reader et al. on three main areas: clinical, management, and relationships, categories, subcategories, and complaints. When the complaints were evaluated according to this taxonomy, it was found that 44.78% of the complaints were in the management, 37.31% in the relations and 17.91% in the clinical field. When the complaints are evaluated on a category basis, respectively; 35.07% institutional problems, 26.87% humanity/caring, 14.45% patient safety, 10.45% communication, 9.70% timing and access, 7.46% quality. In the patient rights category, there were no patient complaints.

In the initial stage of the study, patient and relative complaints were examined and categorized using Reader's taxonomy, resulting in the identification of 134 complaints on various issues. Table 1 outlines Reader et al.'s findings across three primary areas: clinical, management, and relationships, including categories, subcategories, and specific complaints. The evaluation of complaints based on this taxonomy revealed that 44.78% of the complaints pertained to management, 37.31% to relationships, and 17.91% to the clinical field. Further categorizing the complaints, the breakdown was as follows: 35.07% institutional problems, 26.87% humanity/caring, 14.45% patient safety, 10.45% communication, 9.70% timing and access, and 7.46% quality. Notably, there were no patient complaints in the patient rights category.

When the complaints under the clinical main theme are examined; it was determined that 14.45% was in the title of patient safety and 7.46% was in the title of quality. The complaints in the field of quality are respectively; 4.48% of patients are referred to patients, 2.99% of them are treatment problems. The complaints in the treatment subcategory were generally expressed by the users as "...forgot to write a prescription", "...my treatment was delayed ...". The most frequently complained subcategories in the patient safety category were skills and suitability for the profession (n=14). In this sub-category, the complaints reported by the patient/patient relatives were about unprofessional behavior (7.46%) and unqualified personnel (2.99%) . Complaints about skills and professional suitability, ... was rude to me, "... tried sampling 4-5 times...", "...difficult to open veins." expressed as.

Upon examining complaints under the clinical main theme, it was observed that 14.45% were related to patient safety, and 7.46% were associated with quality. Specifically, complaints in the quality domain comprised 4.48% related to patient referrals and 2.99% regarding treatment problems. Treatment-related complaints often included expressions such as "...forgot to write a prescription" and "...my treatment was delayed." Within the patient safety category, the most frequently reported subcategory was skills and suitability for the profession (n=14). In this subcategory, complaints from patients and their relatives pertained to unprofessional behavior (7.46%) and unqualified personnel (2.99%). Complaints regarding skills and professional suitability were articulated as "...was rude to me," "...tried sampling 4-5 times," and "...difficult to open veins."

When the complaints in the management area were evaluated according to the categories, it was determined that 35.07% of the complaints were from the institutional problems and 9.70% from the timing and access areas. The complaints in the field of institutional problems are respectively; 18.66 % accommodation, 4.48% food services; 1.49% consists of insufficient media problems. Complaints in the area of timing and access are respectively; it was determined that 4.48% waiting time, 2.99% service accessibility and 2.24% appointment scheduling problems. The general complaints made in this category were generally "...the cleaning is not sufficient..." "...the amount of food is small and not hot...." and "...the rooms are too hot...". Under the same category, users complained about system problems (n=7) in the service problems (n=8) sub-category as "...patient follow-up monitors are not active..." and "...I came on time for the examination, but we were kept waiting for a long time." were found to be expressed.

When evaluating complaints in the management area based on categories, it was found that 35.07% of the complaints were related to institutional problems, and 9.70% were associated with timing and access issues. In the realm of institutional problems, complaints included 18.66% about accommodation, 4.48% about food services, and 1.49% about insufficient media-related problems. Timing and access complaints encompassed 4.48% related to waiting time, 2.99% concerning service accessibility, and 2.24% regarding appointment scheduling issues. Common complaints in this category were often about inadequate cleaning, small and not hot food quantities, and overly warm rooms. Within the institutional problems category, users also expressed complaints about system problems (n=7) in the service problems (n=8) sub-category. Examples included complaints like "...patient follow-up monitors are not active..." and "...I came on time for the examination, but we were kept waiting for a long time.

When the complaints in the field of relations are evaluated according to the categories, respectively; 26.87% humanity/caring, 10.45% are in the fields of communication. In this category, there are no patient complaints made in the field of patient rights. Complaints in the field of humanity and caring are respectively; It consists of 12.69% personnel behavior, 8.96% rudeness, 4.48% indifference, 0.75% indifference. Complaints in the field of communication consist of 5.97% lack of communication, 2.24% interpersonal communication disorder, 1.49% inability to communicate. Complaints made in the category of relationships are usually "... he acts arrogantly as if he is doing his job forcibly..." and "... stated (Table 1).

In the realm of relationships, complaints were evaluated based on categories, revealing that 26.87% were related to humanity/caring, and 10.45% were associated with communication. Notably, there were no patient complaints in the patient rights category. Complaints in the humanity and caring category included 12.69% related to personnel behavior, 8.96% regarding rudeness, 4.48% concerning indifference, and 0.75% related to apathy. Meanwhile, complaints in the communication field comprised 5.97% about lack of communication, 2.24% regarding interpersonal communication disorders, and 1.49% concerning an inability to communicate. Common complaints in the relationships category often included expressions such as "...he acts arrogantly as if he is doing his job forcibly..." and "...stated"

**Table 1**  
*Classification According to Patient Complaint Taxonomy*

Main theme	Category	Sub Category	Subject	Number	%		
<b>Clinical</b> (n=24 17.91%)	Quality (n=10 7.46%)	Examinations	Insufficient Inspection	6	4.48		
			Inadequate Assays				
		Patient Journey (n=6)	Patient Follow-up Issues				
			Lack of Due Diligence				
		Quality of Care	Hospital Infection				
			Failed Treatment				
	Treatment (n=4)	Lack of Service	4	2.99			
		Inadequate Treatment					
	Safety (n=14 14.45%)	Errors in Diagnosis	Poor Treatment Plan	10	7.46		
			Missing Diagnosis				
		Medication errors	Misdiagnosis				
			Wrong Medication/Neglect				
	Safety Incident	Surgical/Clinical Complication	4	2.99			
		Hardware/Device Issue					
<b>Management</b> (n=60 44.78%)	Institutional Issues (n=47, 35.07%)	Skills and conduct (n=14)	Patient's Death	7	5.22		
			Organizational Cases				
		Bureaucracy	Unqualified Personnel				
			Unprofessional Behavior				
		Environment (n=34)	Paperwork Issues			2	1.49
			Procedures				
	Financing and Billing (n=5)	hygiene	5	3.73			
		Accommodation					
	Service Issues (n=8)	Catering Services	7	5.22			
		Insufficient Environment					
	Staffing and Resources	Billing Issues	1	0.75			
		Financial Issues					
	Access and Admission (n=7)	Parking/Valet Fees	4	2.99			
		Fees					
Delays (n=6)	No Returns	3	2.24				
	System Issues						
Refferals	Medical Records	6	4.48				
	Lack of Service						
Discharge	Lack of Parking	1	0.75				
	Staff Shortage						
Respect, Reputation, Caring (n=19)	Accessibility to Services	12	8.96				
	Registration/Admission Issues						
Staff Behaviors (n=17)	Appointment Issues	6	4.48				
	Standby time						
Communication breakdown (n=11)	Dispatch Issues	17	12.69				
	Discharge Timing						
Communication (n=14, 10.45%)	Patient Privacy Violation	1	0.75				
	Indifference						
Incorrect Information	Rude behavior	8	5.97				
	Lack of Communication						
Patient-Staff Dialogue (n=3)	Conflicting Information	3	2.24				
	Incomplete Information						
Discrimination	Misinformation	3	2.24				
	not listening						
Abuse/	Making Unnecessary Comments	3	2.24				
	Violation of Patient Rights						
Patient rights	Interpersonal Communication	3	2.24				
	Discrimination to the Patient						
Consent	Discrimination against the patient	3	2.24				
	Abuse/						
Total				134	100%		

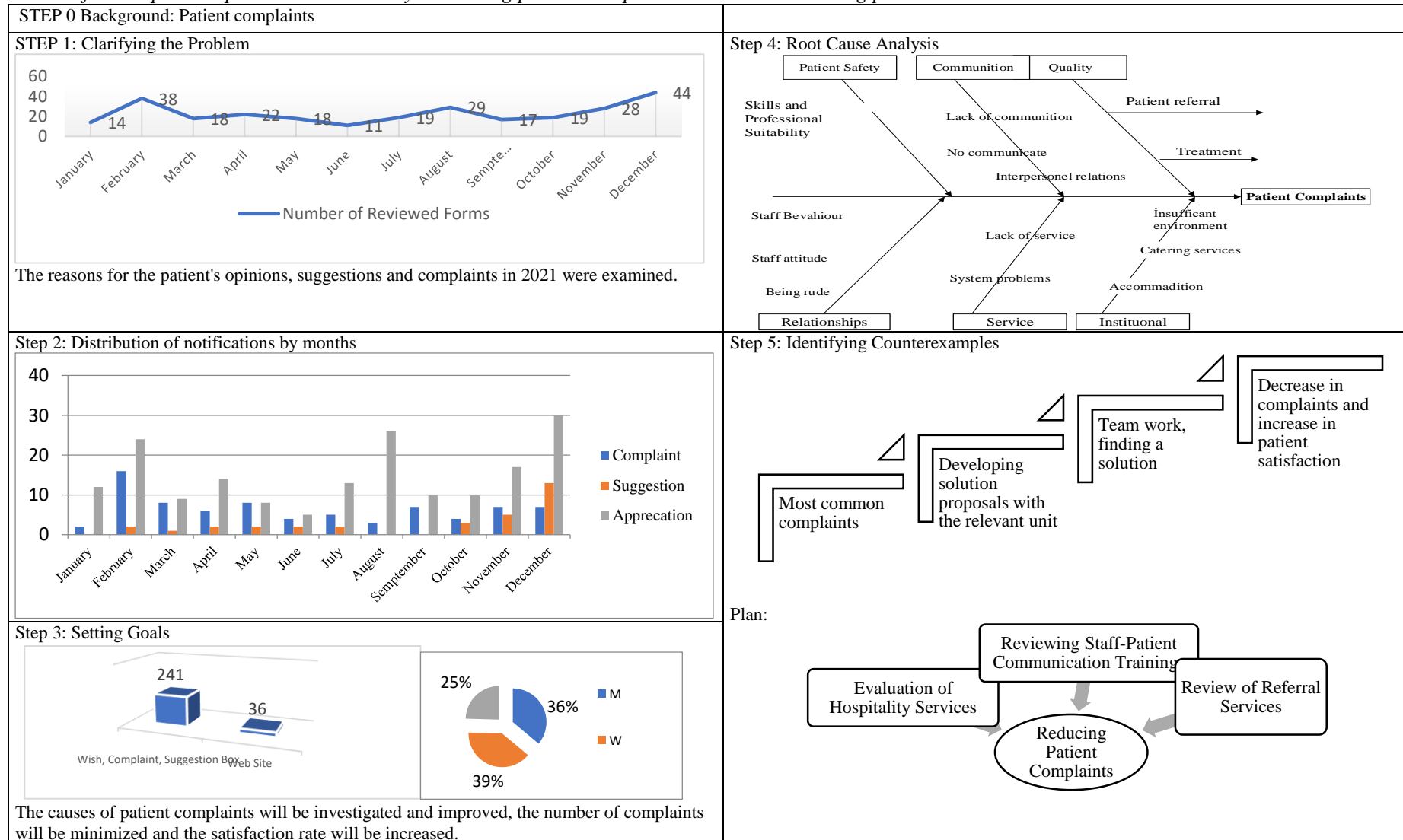


In the second stage, root cause analysis was conducted by applying the A3 problem-solving method to the data obtained from the Reader taxonomy. This process revealed the underlying causes of patient complaints.

In 2021, a total of 277 feedback submissions were received from patients and their relatives who availed healthcare services from the hospital through the website and opinion, suggestion, and complaint forms. Upon examination of the forms, it was found that there were 178 acknowledgments, 32 suggestions, and 77 complaints. The data revealed that the highest number of notifications were made by patients and their relatives in December and February. Analyzing the distribution of patients and their relatives who submitted wishes, complaints, and suggestions based on their characteristics, it was observed that 39% were female, 36% were male, and 25% were not specified by name and gender. Furthermore, 87% of the notifications were made through wish, complaint, and suggestion forms. Root cause analysis of patient complaints was presented using a fishbone diagram. According to this analysis, the main reasons for patient complaints included issues with catering services, physical conditions of the hospital, hospital cleanliness, lack of guidance, inability to receive treatment, problems in accessing services, system problems, and communication problems arising from the behavior of health personnel (Figure 2)

**Figure 2**

Theme of the Report: Improvement studies by examining patient complaints A3 Problem solving process



## **DISCUSSION**

The objective of this study was to identify the causes of patient complaints in a public hospital through evaluation. When categorising patient complaints using the Reader taxonomy, it was found that those related to management were the most common. Within the management category, patients mostly complained about organisational issues.

Complaints made by patients and their relatives in hospitals are very important feedback systems in terms of service quality and patient safety. The highest number of hospital beds in Turkey belongs to the Ministry of Health. In 2021, the rate of public hospitals is 58.69% and hospital beds are 61.97%. The rate of admission per person to secondary and tertiary hospitals is 5.1 (Ministry Of Health [MoH], 2021). Total health expenditure increased by 41.6% in 2021 compared to the previous year and reached 353 billion 941 million TL. 49.5% of total health expenditure was made by hospitals (Turkish Statistical Institute [TSI], 2022a).

Complaints voiced by patients and their relatives in hospitals play a crucial role as feedback systems for evaluating service quality and ensuring patient safety. The Ministry of Health in Turkey holds the highest number of hospital beds, constituting 58.69% of public hospitals with a corresponding share of 61.97% in hospital beds. In 2021, the rate of hospital admission per person to secondary and tertiary hospitals stood at 5.1 (Ministry of Health [MoH], 2021). Total health expenditure witnessed a 41.6% increase in 2021 compared to the previous year, reaching 353 billion 941 million TL. Notably, 49.5% of the total health expenditure was allocated to hospitals (Turkish Statistical Institute [TSI], 2022a).

In line with these data, it reveals the necessity of improvement studies in the health sector such as quality, costs, waiting times, patient safety and employee satisfaction (Dogan & Yagli, 2019). From this point of view, identifying the problems faced by patients/patient relatives and minimizing these problems will contribute to meeting patient expectations. With this research, the reasons for the patient complaints of a training and research hospital, which is a public hospital and provides tertiary health care with the largest bed capacity in the province, were revealed. Within the scope of the research, the content of the notifications made to the wish, complaint and suggestion boxes were examined and according to the results, 134 complaint subjects were determined out of 77 complaint forms, the majority (39%) were women, but it was determined that no name and gender were specified in the complaint forms at a rate of one fourth. When the literature is examined, although there are studies that show that female patients/patient relatives make more complaints to support the results of the study, there are studies indicating that male patients/patient relatives complain at a high rate (Karaagac et al., 2018; Yaman & Kavuncu, 2020).

In light of these data, it underscores the necessity for improvement initiatives in the health sector, addressing aspects such as quality, costs, waiting times, patient safety, and employee satisfaction (Dogan & Yagli, 2019). Recognizing the challenges faced by patients and their relatives and actively minimizing these issues will significantly contribute to meeting patient expectations. This research unveils the reasons behind patient complaints at a training and research hospital, a public institution providing tertiary health care with the largest bed capacity in the province. The study examined the content of notifications submitted to wish, complaint, and suggestion boxes, revealing 134 complaint subjects from 77 complaint forms. Notably, 39% of the complainants were women, while one-fourth of the complaint forms did not specify the name and gender. Literature reviews indicate varying results, with some studies supporting the finding that female patients/patient relatives make more complaints, while others suggest a higher complaint rate among male patients/patient relatives (Karaagac et al., 2018; Yaman & Kavuncu, 2020).

It is thought that a study involving education and research hospitals, which has a larger sample compared to hospital role groups, covers a longer time period, and takes into account regional socio-cultural factors, will contribute to the consensus on the gender of the complaining patient/patient relative.

It is believed that conducting a study involving education and research hospitals, with a larger sample size compared to hospital role groups, covering an extended time period, and considering regional socio-cultural factors, will contribute to reaching a consensus on the gender of the complaining patient/patient relative.

In this study, it was determined that patients and their relatives clearly articulated the problems they experienced during their healthcare, primarily aiming to express their concerns rather than merely making a complaint. Additionally, the number of expressions of gratitude, indicating satisfaction, exceeded the number of complaints. The study revealed that the subjects leading to complaints from patients and their relatives were management (44.78%), with relations ranking second (37.31%), and clinical aspects at the third position (17.91%). In a similar study by Reader et al. (2014), which included 59 studies reporting 88,069 patient complaints, 113,551 complaint subjects underlying patient complaints were identified. Correspondingly, 35.1% of the complaints were related to management, 33.7% to clinical aspects, and 29.1% to relationships (Reader et al., 2014).

In a study analyzing 206 complaints, 846 different complaints were identified, with the majority falling within the realm of management (43.49%) (Yaman & Kavuncu, 2020). Another study reported that 45.6% of the complaints were related to management, 31.1% to relationships, and 23.4% to the clinical area (Tosun & Soyuk, 2019). Yet another examination of 493 complaints and documents revealed a total of 971 different complaints, highlighting management as the most common complaint (35%). In this present study, when the distribution of complaints on a categorical basis is considered, institutional problems (35.07%), humanity/caring (26.87%), and patient safety (14.45%) were the predominant areas. While there are studies in the literature identifying similar institutional causes, it's noteworthy that some studies emphasize different causes in specific subcategories (Harrison et al., 2016; Tosun & Soyuk, 2019; Yaman & Kavuncu, 2020).

Bouwman et al. (2016) in his taxonomic grouping study; clinical (51%), management (47%) and relationships (42%) were found to belong to the main themes (Bouwman et al., 2016). In the study conducted by Hosgor and Cengiz (2020), respectively; management, relationships and clinical. In another study, taxonomic complaints; management (68.1%), relationships (52.8%) and clinical (36.8%) main themes (Mattarozzi et al., 2016). Gillespie and Reader (2018) in their study, respectively; management (34%), clinical and relationships themes were found to be equal (32%) (Gillespie & Reader, 2018). In a study conducted in a medical center in Southern Taiwan, patient complaints were categorized as clinical, management and relationship, problem; quality, safety, environment, institutional process, respect and patient rights, listening and communication. According to the types of problems, environmental complaints were followed by approximately 32.5%, 29.6% communication and 20.4% institutional process (Wang et al., 2023).

In a taxonomic grouping study by Bouwman et al. (2016), the main themes of complaints were found to belong to clinical (51%), management (47%), and relationships (42%) (Bouwman et al., 2016). In the study conducted by Hosgor and Cengiz (2020), the main themes were ranked as management, relationships, and clinical, respectively. Another taxonomic study reported that complaints were predominantly categorized under management (68.1%), relationships (52.8%), and clinical (36.8%) main themes (Mattarozzi et al., 2016). Gillespie and Reader (2018) found in their study that the main

themes were management (34%), clinical, and relationships, each accounting for 32% (Gillespie & Reader, 2018). In a study conducted in a medical center in Southern Taiwan, patient complaints were categorized as clinical, management, and relationship problems, with specific types of problems including quality, safety, environment, institutional process, respect and patient rights, listening, and communication. Regarding the types of problems, environmental complaints constituted approximately 32.5%, communication accounted for 29.6%, and institutional process made up 20.4% (Wang et al., 2023).

When the complaints reported in this study are analyzed on a sub-category basis, respectively; environment, respect, dignity, care, skills and professional suitability, communication disorder, service problems, patient referral. In the literature, there are different results as well as similar results in sub-categories and subjects of complaints (Bouwman et al., 2016; Karaagac et al., 2018; Kline et al., 2008). In the study conducted by Yildirim and Kumru (2021), it was stated that 49.15% of the applications related to public health institutions were related to health service delivery and administrative procedures, and 14.03% were related to communication problems of health personnel (Yildirim & Kumru, 2021). When the complaint reported in this study is examined on the basis of subject category; accommodation (25), and staff behavior (17), system problems (7), rude behavior (12), lack of communication (8).

Analyzing the complaints reported in this study on a sub-category basis, the following sequence emerges: environment, respect, dignity, care, skills and professional suitability, communication disorder, service problems, and patient referral. In the literature, sub-categories and subjects of complaints exhibit both similar and diverse results (Bouwman et al., 2016; Karaagac et al., 2018; Kline et al., 2008). In the study conducted by Yildirim and Kumru (2021), it was reported that 49.15% of applications related to public health institutions were associated with health service delivery and administrative procedures, and 14.03% were linked to communication problems of health personnel (Yildirim & Kumru, 2021). Examining the complaints in this study on the basis of subject categories reveals concerns related to accommodation (25), staff behavior (17), system problems (7), rude behavior (12), and lack of communication (8).

In the study of Montini et al. (2008), the issues that constitute a large part of patient complaints unprofessional behavior (19%); poor provider-patient communication (17%) (Montini et al., 2008). In this study, in addition to the complaints, there is a great deal of thanks to the staff and the health service provided. Considering the service diversity, patient density and patient profile in the public hospital with the largest bed capacity of the province serving the Mediterranean region, it is obvious that the complaints reported are actually for service improvement. Similarly, in a study, it was reported that in addition to 1,235 complaints, 1,536 acknowledgments were also included (Matarozzi et al., 2016).

Montini et al. study (2008), the primary issues constituting a significant portion of patient complaints were unprofessional behavior (19%) and poor provider-patient communication (17%) (Montini et al., 2008). This study, like others, not only highlights complaints but also includes a substantial number of expressions of gratitude towards the staff and the healthcare services provided. Given the diversity of services, patient volume, and patient demographics in the public hospital with the largest bed capacity in the province serving the Mediterranean region, it becomes evident that the reported complaints are indeed avenues for service improvement. Similarly, in another study, it was noted that alongside 1,235 complaints, there were also 1,536 expressions of acknowledgment (Matarozzi et al., 2016).

When the expectations of the patient/patient relatives are not met, dissatisfaction and complaints about the services provided inevitably occur (Khalaf et al., 2022). It was concluded that among the main complaints about health services, service delivery, patient admission, delays, incorrect/insufficient information, finance and billing, referrals, discharge and patient referral/follow-up (Hosgor & Cengiz, 2020). To reveal the reasons for the evaluation of patient/patient relatives complaints is to help hospital administrators to manage patient care effectively and to facilitate their recovery (Råberus et al., 2019). Patient-oriented, patient satisfaction and patient safety, and service quality improvement studies are important in providing quality health care (Balakrishnan et al., 2022).

When the expectations of patients and their relatives are not met, dissatisfaction and complaints about the provided services inevitably arise (Khalaf et al., 2022). It has been concluded that among the primary complaints about health services are issues related to service delivery, patient admission, delays, incorrect or insufficient information, finance and billing, referrals, discharge, and patient referral/follow-up (Hosgor & Cengiz, 2020). Uncovering the reasons behind the evaluation of complaints from patients and their relatives helps hospital administrators effectively manage patient care and facilitate their recovery (Råberus et al., 2019). Studies focused on patient orientation, patient satisfaction, patient safety, and service quality improvement are crucial in providing high-quality healthcare (Balakrishnan et al., 2022).

It was observed that the majority (80%) of the reports from patients and their relatives consisted of complaints (Yıldırım & Kumru 2021). Although the reasons for these complaints vary, they commonly involve issues related to service, personnel behavior, wages, communication, unprofessional behavior, and patient treatment and care (Argan & Arici 2019; Khalaf et al., 2022; Montini et al., 2008; Råberus et al., 2019). In one study, insufficient knowledge, insufficient respect, and insufficient empathy were described as common causes of patient complaints (Jangland et al., 2009). It is thought that the data obtained from this study will guide hospital management, and with the improvement activities to be implemented, complaints will decrease, and patient satisfaction will increase.

The complex and multidisciplinary nature of health services gives rise to various complaints. Patients and their relatives often raise concerns about issues such as patient information, staff-patient interaction, staff behavior, hotel management services, food services, cleaning, service quality, environmental conditions, length of hospital stay, and waiting times (Karaagac et al., 2018). In the life satisfaction survey conducted in Turkey in 2021, when examining problems related to health services by health institutions, the following issues were identified, respectively: paying a contribution fee for the examination, examination and analysis fees, the number of doctors and health personnel, waiting in line for examination and/or analysis, the behavior of doctors towards patients, the behavior of nurses/caregivers towards patients, the examination performed, and cleaning/hygiene were seen as problems (Turkish Statistical Institute [TSI], 2022b). There is a similarity between the complaint subjects identified in this study and the complaint subjects obtained in the life satisfaction survey.

The complaints expressed in identifying the root cause of problems in health service delivery provide guidance to hospital administrators, leading to better meeting the expectations of patients and their relatives through implemented measures (Reader et al., 2014). In the literature, there are studies where the A3 problem-solving technique is utilized to address issues in health services. For instance, the A3 method was applied to examine the low rate of compliance with colposcopy follow-up, and after determining the reasons, measures were implemented resulting in reaching 100% of women in need (Vemanamandhi et al., 2020). Similarly, in addressing the low utilization of palliative care units by oncology patients, the A3 method was employed, leading to an increased rate of utilization reaching 75% (Balakrishnan et al., 2022).

In this study, it was demonstrated that the A3 problem-solving method can be effectively employed in addressing patient and patient-relative complaints. A3 reports, structured around the PDCA cycle, visually present the related problem, preventing unnecessary details and offering an efficient, fast, and easily comprehensible explanation in an A3 format (Seker, 2019). This approach provides a concrete framework for addressing the problem and facilitates the process of dealing with it (Cerqueria et al., 2021). A3 problem solving is an integral part of the Lean management approach to quality improvement and is recognized for its effectiveness in enhancing the quality of health services (Myers et al., 2022). In this study, the patient and patient-relative complaint taxonomy were integrated with the A3 problem-solving process, demonstrating that complaints can be systematically addressed and graphically represented through the A3 problem-solving approach.

### **CONCLUSION**

Analyzing data on patient/caregiver experiences and feedback is a crucial process in identifying challenges in healthcare delivery. Enhancing patient safety and ensuring quality healthcare delivery to meet patient expectations are pivotal in the provision of health services. Evaluating patient complaints, finding solutions, and standardizing these methods represent important steps in health service delivery processes. Complaints about health services lodged by patients or their relatives can not only improve the level of satisfaction by addressing their expectations but also contribute to enhancing the overall quality of healthcare services. Consequently, conducting improvement studies based on reported problems will help prevent future complaints. For future research endeavors, it is recommended to undertake comprehensive studies in tertiary hospitals that provide tertiary-level healthcare services. These studies can identify common or similar problems and evaluate patient complaints through the implementation of standardized approaches.

### **LIMITATIONS**

This study has some limitations. Firstly, the complaint data from patients/patient relatives receiving services from a public hospital are limited. Additionally, the study only covers patient complaints for a single year.

### **Ethical Approval**

Scientific, ethical and citation rules were followed in the writing process of this article; no falsification was made on the collected. Since the ready data set was used in this study, it is not obligatory for the decision of the ethics committee.

### **Acknowledgment**

I would like to thank hospital management this article in data sharing.

### **Conflict of Interest**

The authors have no conflicts of interest to declare.

### **Financial Support**

No funding was received for this manuscript.

### **Author Contributions**

Design: H.E.K., Data Collection or Processing: H.E.K., Analysis or Interpretation: H.E.K., Literature Search: H.E.K., Writing: H.E.K.

## REFERENCES

- Balakrishnan, K., Ramasamy, T., & Venketeswaran, M. (2022). Improving Access to Palliative Care for Critically Ill Cancer Patients in Intensive Care -A Quality Improvement Initiative from a Tertiary Referral Cancer Centre in India. *Res. Sq. PPR498748*:1–13. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1681535/v1>
- Bayraktar, B. (2020). Increasing Service Performance in The Physical Therapy And Rehabilitation Department Of A Health Institution By Using Lean Techniques, Başkent University, Institute of Science and Technology, Master Thesis, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Bouwman, R., Bomhoff, M., Robben, P., et al. (2016). Classifying Patients ' Complaints for Regulatory Purposes: A Pilot Study. *Journal of Patient Safety* 17(3), e169-e176. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000297> .
- Cerqueria, O., Moreira, A., & Viana, G. (2021). 1st Symposium of Applied Science for Young Researchers. In The A3 Problem Solving Methodology In Complaints Management,1; pp 51–55. <https://124.im/YTiz>
- Dael, J. V., Reader, T. W, Gillespie A., et al. (2020). Learning from complaints in healthcare : A realist review of academic literature, policy evidence and front-Line insights. *BMC Qual Saf*, 29, 684–695. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009704>.
- Dogan, N. O., & Yagli, B. (2019). Lean thinking in the healthcare sector :A literature review. *Hacettepe J. Heal. Adm*, 22(2), 467–490. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/812557>.
- Gillespie, A., & Reader, T. (2018). Patient-Centered insights: Using health care complaints to reveal hot spots and blind spots in quality and safety. *Milbank Q*, 96(3), 530–567. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12338>.
- Guleryuz, D. (2012).The Adaptability of Lean Management Systems to Hospitals and a Hospital Application, Sakarya Institute of Science and Technology Master's Thesis, Sakarya, <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/80116>.
- Harrison, R., Walton, M., Healy J., et al. (2016). Patient complaints about hospital services : Applying a complaint taxonomy to analyse and respond to complaints. *Int. J. Equity Health*, 28 (2), 240–245. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw003>.
- Hosgor, H., & Cengiz E. (2020). Reasons for complaint and general profile of persons who were complainant from health services: A systematic review with turkey axis. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 23(1), 191–217. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1013976>.
- Ilkim, N. Ş., & Derin, N. (2016). Lean management in healthcare with examples around the world and turkey. *Hacettepe Journal of Health Administration*, 19(4), 481–502. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/551363>
- Jangland, E., Gunningberg, L., & Carlsson, M. (2009). Patient education and counseling patients' and relatives complaints about encounters and communication in health care: Evidence for quality improvement. *Patient Educ. Couns*, 75, 199–204. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.10.007>.
- Karaagac, C., Erbay, E., & Esatoglu, A. (2018). Content analysis of online complaints about private hospitals. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Social Sciences Institute*, 10(24), 287–304. <https://doi.org/10.20875/makusobed.409890>.
- Khalaf, A. Z., Yacoub, H., Abdulla, M., & Al-mayyah, Z. (2022). The complaints of patients or their relatives about emergency department services in the al-basrah teaching hospital. *Medico-legal Updat*, 22 (1), 1–6. <https://doi.org/10.37506/mlu.v22i1.3173>.
- Kline, T. J. B., Willness, C., & Ghali, W. A. (2008). Predicting patient complaints in hospital settings. *Qual Saf Heal. Care*, 17, 346–350. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.024281>.
- Koskela, L., Broft, R. D., Pikas, E., et al. (2020). 14 Proceedings IGLC28, 6-12 July 2020, Berkeley, California, USA. In Comparing The Methods of A3 and Canvas, pp. 13–24. <https://doi.org/10.24928/2020/0136>.
- Mattarozzi, K., Sfrisi, F., Caniglia, F., et al. (2016). What patients' complaints and praise tell the health practitioner : Implications for health care quality. A qualitative research study. *Int. J. Heal. Care*, 29(1), 83–89. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw139>.



- Ministry of Health (MoH) Quality Standards in Health (SKS)-Hospital-Version 6; 2020 <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR,12680/guncel-standartlar.html>.
- Ministry of Health (MoH). Health Statistics Yearbook 2020 News Bulletin; 2021. <https://124.im/56N3t>
- Montini, T., Noble Alice, A., & Stelfox, H. (2008). Content analysis of patient complaints. *Int. J. Qual. Heal. Care*, 20 (6), 412–420. <https://10.1093/intqhc/mzn041>
- Myers, J. S., Kin, J. M., Billi, E., et al. (2022). R. Development and validation of an solving assessment tool instructional package for teachers of quality improvement in healthcare. *BMJ Qual Saf*, 31, 287–296. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-012105>.
- Råberus, A., Holmström, I. K., Galvin, K., et al. (2019). The nature of patient complaints : A resource for healthcare improvements. *Int. J. Qual. Heal. Care*, 31(7), 556–562. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy215>.
- Rapport, F., Hibbert, P., Baysari, M., et al. (2019). What do patients really want? An in-depth examination of patient experience in four Australian hospitals. *BMC Health Serv. Res*, 19(1) 38. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-3881-z>.
- Reader, T. W., Gillespie, A., & Roberts, J. (2014). Patient complaints in healthcare systems : A systematic review and coding taxonomy. *BMJ Qual Saf*, 23, 678–689. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002437>.
- Seker, A. (2019). Problem solving ability of lean production techniques: A3 report, Obeya and Smed, *J. Soc. Humanit. Sci. Res*, 6(32), 100–111. <https://doi.org/10.26450/jshsr.989>.
- Shahroudi, P., & Aarabi, A. (2021). Quality improvement through lean A3 method for foot traffic in operating room. *Perioperative Care and Operating Room Management*, 23, 100155. <https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2021.100155>
- Simons, F. E., Aij Kjeld, H., Widdershoven, G., et al. (2014). Patient safety in the operating theatre : How A3 thinking can help reduce door movement. *Int. J. Qual. Heal. Care*, 26 (4), 366–371. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu033>.
- Tmaz, B. A. (2019). Study on the Applicability of Lean Management Systems in Hospitals, Trakya University Social Sciences Institute Master Thesis, Edirne, <https://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/handle/trakya/4642>.
- Tokay-Argan, M., & Arıcı, A. (2019). E-Complaint in health communication: A study on patients and patients' relatives on Sikayetvar.com. *Akdeniz University Faculty of Communication Journal*, 31, 339-355. <https://doi.org/10.31123/akil.533612>
- Tosun, N., & Soyuk, S. (2019). Evaluation of Complaints in aUniversity Hospital With Reader's Taxonomy. 3. Internationa 13. National Congress on Health and Hospital Administration. <https://www.researchgate.net/publication/338162556>.
- Turkish Statistical Institute (TSD). (2022). Life Satisfaction Survey, [https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/yasam\\_memnuniyeti\\_arastirmasi.pdf](https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/yasam_memnuniyeti_arastirmasi.pdf).
- Turkish Statistical Institute (TSD). Health Expenditure Statistics, 2021- 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Health-Expenditure-Statistics-2021-45728>.
- Vemanamandhi, P., Digumarti, R., Digumarti S., & Odette, S. (2020). In problem solving using the a3 methodology for colposcopy. *Int J Gynecol Cancer*, 30, A37 [https://ijgc.bmj.com/content/30/Suppl\\_3/A37.3](https://ijgc.bmj.com/content/30/Suppl_3/A37.3).
- Wang, S. C., Chu, N.F., Tang, P. L., et al. (2023). Using healthcare complaints analysis tool to evaluate patient complaints during the COVID-19 pandemic at a medical center in Taiwan. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20(1), 310. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010310>.
- Yaman, Z., & Kavuncu, B. (2020). Investigation of online complaints notified to private hospitals though content analysis. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 21(2), 282–297. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.743201>
- Yıldırım, R.F., & Kumru, S. (2021). Evaluation of patient complaints and satisfaction with applications made to call center of the ministry of health- the case of İstanbul-Kadıköy. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment (EHTA)*, 5 (2), 124–137. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2004310>.

# Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Değerlendirilmesi

Seyhan ÇERÇİ<sup>1</sup>  Nermin UYURDAĞ<sup>2\*</sup> 

<sup>1</sup>İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

<sup>2\*</sup>Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 04.08.2023

Kabul Tarihi: 15.12.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Problem,  
Problem Çözme,  
Sağlık Hizmetleri,  
Üniversite Öğrencisi.

## ÖZET

Araştırmanın amacı sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin belirlenmesidir. Tanımlayıcı bir tasarımla gerçekleştirilen araştırma 252 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler Mart-Haziran 2019 tarihleri arasında Tanıtıcı Bilgi Formu ve Problem Çözme Envanteri ile toplanmıştır. Verilerin analizinde normallik testleri, güvenilirlik analizleri, tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve karşılaştırma analizleri kullanılmıştır. Öğrencilerin problem çözme envanteri puan ortalaması  $86.49 \pm 23.70$ , alt boyutlardan en yüksek ortalama Aceleci Yaklaşım ( $29.11 \pm 10.11$ ), en düşük ortalama Değerlendirici Yaklaşım ( $7.80 \pm 3.57$ ) alt boyutunda bulundu. 21 yaş üstünde kaçınan yaklaşım yüksek, kasaba ve köyde yaşayanlarda problem çözme, değerlendirici yaklaşım ve kendine güvenli yaklaşım düşük bulunmuştur. Kişilik özelliklerine göre; çekingen özelliğe sahip olmayanlar ile hızlı çözüm üreten, girişken, araştırmacı, kendine güvenen ve hoşgörülü olanların problem çözme becerisinin diğer gruplardan yüksektir. Bu çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerinin ortalamasının üzerinde olduğu ve bazı demografik değişkenler ve kişilik özellikleri ile anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde; ders müfredatlarının öğrencilerin problem çözme becerilerinin artırılmasına yönelik olarak güncellenmesi ve bu konuda bireysel farklılıklar gözetilerek hazırlanmış eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.

## Evaluation of Problem-Solving Skills of Health Services Vocational School Students

### Article Info

#### Article History

Received: 04.08.2023

Accepted: 15.12.2023

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Problem,  
Problem Solving,  
Healthcare,  
University Student.

### ABSTRACT

The aim of this research is to determine the levels of problem-solving skills among health services vocational school students. The study, employing a descriptive design, involved 252 students. Data were collected between March and June 2019 using an introductory information form and a problem-solving inventory. Normality tests, reliability analyses, descriptive statistical methods, and comparison analyses were employed for data analysis. The average score on the problem-solving inventory for students was  $86.49 \pm 23.70$ . The highest average was observed in the Hasty Approach ( $29.11 \pm 10.11$ ), while the lowest average was in the Evaluative Approach ( $7.80 \pm 3.57$ ) sub-dimension. Students over the age of 21 exhibited a high level of the avoidant approach, and those residing in towns and villages showed lower scores in problem-solving, evaluative approach, and self-confident approach. Regarding personality traits, it was found that individuals without shyness and those who displayed quick problem-solving abilities, sociability, research-oriented mindset, self-confidence, and tolerance had higher problem-solving skills than other groups. This study revealed that students' problem-solving skills were above average, and significant differences were observed with certain demographic variables and personality traits. Considering these results, it is recommended to update course curricula to enhance students' problem-solving skills and develop training programs that consider individual differences.

### To cite this article

Çerçi, S. & Uyurdağ, N. (2024). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 295-307.

<https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.130>

\*Sorumlu Yazar: Nermin Uyurdağ, [nuyurdag@hotmail.com](mailto:nuyurdag@hotmail.com)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## **GİRİŞ**

Günümüz dünyasında küreselleşmenin etkisiyle teknolojide ve yaşamın sosyal, politik ve ekonomik alanlarında hızlı değişim ve gelişmeler yaşanmaktadır. Genel anlamıyla yaşamı kolaylaştıran bu durum yeni problemlerin ortaya çıkmasına yol açmış, bireylerin ve toplumun ihtiyaçların değişmesine ve buna bağlı olarak bireylerin farklı birtakım özelliklere sahip olması beklentisine neden olmuştur (Demir, 2022). Yaşadığımız yüzyılda bireylerin sahip olması gereken yeterlilikler içinde eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin özellikle bulunması gereken yeterlilikler olduğu vurgulanmaktadır (Yalçın, 2018). Yine benzer şekilde Uluslararası Eğitim Teknolojileri Birliği (International Society for Technology in Education-ISTE) raporunda öğrenme konusunda aktif olabilmeleri için öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve etkili karar verme becerileri gibi donanımlara sahip olmaları gerektiğini belirtmektedir (International Society for Technology in Education [ISTE], 2016).

Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen soru, mesele” şeklinde tanımlanan problem, bireyin iç ve dış uyaranlara zamanında ve gereken şekilde tepki vermediğinde oluşan ve bir çözüme kavuşturulması gereken durum olarak ifade edilmektedir (Eskin, 2009 akt. Çerçi ve ark., 2022; Türk Dil Kurumu [TDK], 2023). Problem çözme süreci ise bireyin bulunduğu durumdan amacı doğrultusunda hedeflerine doğru hareket ederken, birtakım sınırlılıklar içinde oluşturulan planlar ve uygulamalar olarak tanımlanmaktadır (Kim ve Choi, 2014). Soyutlama, analiz ve sentez sonucu çıkarımlarda bulunma, araştırma ve öğrenme, etkili karar verme gibi bilişsel süreçlerle etkileşiminde olan bu süreçte başarılı olmak için temel birtakım becerilere sahip olunması gerektiği ifade edilmektedir (Koç ve ark., 2015). Akılcı, bilinçli, çaba gerektiren ve çok bileşenli bir beceri olan problem çözme becerisi bireyin zekâsı, düşünme yeteneği, kendine olan güveni, sahip olduğu yaratıcılığı, var olan alışkanlıkları ve toplumla olan karşılıklı beklentileri gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Gomez, 2007). Problem çözme beceri düzeyi yüksek olanların bağımsız, yaratıcı, değişim ve gelişime açık, öncülük eden, esnek ve belirsizlikleri tolere etme kapasiteleri yüksek yapıda bireyler olduğu belirtilmektedir (Güneri ve ark., 2017). Bireyin çevre ile uyumunda en önemli araçlarından birisi olan problem çözme becerisi çok erken yaşlarda gelişmeye başlamakta, okul çağından önce aile ve çevrenin desteğiyle gelişen bu beceri okullaşmayla beraber belirli bir sistematik kazanarak bireyin yaşamı boyunca sürmektedir (Cengiz ve ark., 2019).

Bireyin sağlığını korumak, iyileştirmek ve geliştirmek amacı ile sunulan sağlık hizmetleri ve bu hizmetlerin verildiği sağlık örgütleri küresel boyutta olan değişim ve gelişmelerden etkilenmektedir. Buna bağlı olarak bu örgütlerde hizmet verenler ve hizmet alanların beklenti ve gereksinimlerinin değişmesiyle beraber birçok problem ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hizmetin kalitesi açısından bu alanda hizmet verenlerin problem çözme konusunda yetkinliğe dayalı eğitim almaları önem kazanmaktadır. Yükseköğretim kurumunun sağlık temel alanı ön lisans yeterlilikleri çerçevesinde problemin tanımlanması ve çözüm yollarının geliştirilmesinin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin kazanması gereken bilişsel ve uygulamalı beceriler arasında olduğu belirtilmektedir (Yüksek Öğrenim Kurumu [YÖK] Sağlık Temel alanı Ön lisans Yeterlilikleri, 2011). Sağlık sektöründe farklı alanlarında çoğu zaman kendiliğinden ortaya çıkan ve acil çözüm gerektiren problemlerin çözümünde örgütsel koşullar ve bireysel gereksinimlere göre farklılaşan beceriler sergilemek gerekmektedir (Ay ve ark., 2019). Bununla beraber sağlık hizmet sektöründe çalışanların problem çözme becerisinin kaygı, anksiyete gibi kişisel durumlardan etkilendiği belirtilmektedir (Korkmaz ve ark., 2020). Dolayısıyla gelecekte sağlık hizmet sektöründe görev alacak öğrencilerin hasta ile sağlıklı iletişimini ve bakımın kalitesini etkileyeceğinden problem çözme becerilerinin bilinmesi önemlidir (Kaya ve ark., 2019). Bu çalışmanın amacı sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin problem çözme düzeylerinin ve bazı demografik değişkenler ve kişilik özellikleriyle olan farklılıkların belirlenmesidir.

Araştırmanın Soruları:

- Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?
- Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri ile demografik değişkenler ve kişilik özellikleri arasında farklılıklar var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırma tanımlayıcı tasarımda gerçekleştirildi.

### Örneklem

Araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesinin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunun program çıktılarında problem çözme becerisi olmayan, tüm 1. ve 2. sınıflarında öğrenim gören 1110 öğrenci oluşturdu. Örneklem hesaplanmasında güç analizi yapılarak ve %95 güven aralığı, %5 hata payı ile ölçüm yapıldı ve en az 278 öğrenciye ulaşılması planlandı (Yazıcı ve Erdoğan, 2004). Araştırma gelişigüzel örneklemeyle araştırmaya katılmayı onaylayan ve veri toplama araçlarını eksiksiz yanıtlayan 252 öğrenci ile gerçekleştirildi.

### Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırma bir devlet üniversitesi sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunun 1. ve 2. Sınıf öğrencileriyle 1 Mart- 30 Haziran 2019 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler tanıtıcı bilgi formu ve problem çözme envanteri ile toplandı.

### Tanıtıcı Bilgi Formu

Bu form; yaş, cinsiyet, mezun olduğu lise türü, anne babasının tutumu, yetiştiği sosyal çevre ve kendisinde tanımladığı olumlu ve olumsuz kişilik özellikleri olmak üzere 7 (yedi) sorudan oluşmaktadır.

### Problem Çözme Envanteri (PÇE)

Heppner'in geliştirdiği ölçeğin (Heppner, 1988) Türkçe uyarlaması Şahin ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Şahin ve ark., 1993). 35 maddeden oluşan ölçek; 1 hep, 2 çoğunlukla, 3 sıklıkla, 4 arada sırada, 5 ender olarak böyle davranırım ve 6 hiç böyle davranmam seçeneklerinin olduğu 6'lı Likert tipindedir. Ölçeğin Aceleci Yaklaşım, Düşünen Yaklaşım, Kaçınan Yaklaşım, Değerlendirici Yaklaşım, Kendine Güvenli Yaklaşım, Planlı Yaklaşım olmak üzere 6 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekten en düşük 32, en yüksek 192 puan alınabilmektedir. 9,22,29 numaralı maddeleri puanlama dışındadır ve ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçekten yüksek puan alınması kişinin problem çözme konusunda kendini yetersiz algıladığı, düşük puan ise yeterli algıladığı şeklinde yorumlanmaktadır. Şahin ve arkadaşlarının çalışmasında ölçek Cronbach alfa değeri 0.88'dir. Bu çalışmada 0.876 bulundu.

Soru formları katılımcılara araştırmanın amacı açıklandıktan ve araştırma için onayları alındıktan sonra dağıtıldı ve onların uygun gördüğü süre sonunda toplandı. Soruların cevaplanması ortalama 7 dakika sürdü.

### Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde Statistical Package For Social Sciences (SPSS) 22.0 paket programı kullanıldı. Verilerin dağılımının normalliğine Skewness ve Kurtosis testleri ile karar verildi. Aceleci, Düşünen, Kaçınan, Değerlendirici, Kendine Güvenli ve Planlı Yaklaşım alt boyutları Skewness ve Kurtosis değerleri sırasıyla (0.160, 0.873, 0.593, 0.732, 0.551, 0.712) ve (0.630, 0.701, -0.543, 0.113, 0.157, 0.206) olduğu bulundu. Ayrıca ölçek toplam Skewness değeri 0.287 ve Kurtosis değeri 0.163 olarak saptandı. Bu sonuçlar -1 ve +1 arasında olduğundan normal dağılım gösterdiği kabul

edildi (Hair ve ark., 2013). Verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, standart sapma, ortalama değerleri kullanıldı. Ayrıca grupların karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve ileri analizler uygulandı ve  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. Katılımcıların çoğu 21 yaş üzerinde (%60.7), kadın (%69.4), anadolu lisesi mezunu (%39.3), aile tipi çekirdek aile (%67.1), ailesinin demokratik ilgili (%42.9) ve yetiştiği sosyal çevrenin il (%46.0) olduğu saptandı.

**Tablo 1**  
*Tanıttıcı Özellikler (n:252)*

	Tanıttıcı Özellik	Sayı	Yüzde
Yaş	20 ↓	99	39.3
	21 ↑	153	60.7
Cinsiyet	Kadın	175	69.4
	Erkek	77	30.6
Lise Türü	Sağlık Meslek Lisesi	67	26.6
	Lise	40	15.9
	Anadolu Lisesi	99	39.3
	Diğer*	46	18.3
Aile Tipi	Çekirdek	169	67.1
	Geniş	83	32.9
Anne Baba Tutumu	Demokratik İlgili	108	42.9
	Otoriter Baskıcı	57	22.6
	Aşırı Koruyucu	52	20.6
	Aşırı Hoşgörülü	35	13.9
Yetiştirdiği Sosyal Çevre	Büyükşehir	116	46.0
	İl	61	24.2
	İlçe	33	13.1
	Kasaba-Köy	42	16.7

\*Diğer: İmam Hatip Lisesi, Öğretmen Lisesi, Süper Lise, Özel Lise

Öğrencilerin kendilerinde tanımladıkları bazı kişilik özelliklerine ait veriler Tablo 2’de bulunmaktadır. Öğrencilerin kendilerinde çoğunlukla dürüst, kendine güvenen ve hoşgörülü kişilik özelliklerini tanımladıkları belirlendi. Ayrıca sabırsız, çabuk sinirlenme, savunucu, çekingen, pasif, sakin, bağımsız, hızlı çözümcü, girişken ve araştırmacı gibi özelliklerinin çoğunlukla tanımlanan kişilik özellikleri olmadığı saptandı.

**Tablo 2**  
*Kişilik Özellikleri (n:252)*

Özellikler	Evet		Hayır	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sabırsız	108	42.9	144	57.1
Çabuk Sinirlenen	113	44.8	139	55.2
Savunucu	71	28.2	181	71.8
Çekingen	74	29.4	178	70.6
Pasif	35	13.9	217	86.1
Sakin	109	43.3	143	56.7
Bağımsız	93	36.9	159	63.1
Hızlı Çözüm	101	40.1	151	59.9
Girişken	98	38.9	154	61.1
Araştırmacı	101	40.1	151	59.9
Dürüst	170	67.5	82	32.5
Kendine Güvenen	145	57.5	107	42.5
Hoşgörülü	158	62.7	94	37.3

PÇE toplam puan ve alt boyutlara ait puan ortalamaları ve ölçeğin iç tutarlılığına ((Cronbach Alpha) ait veriler Tablo 3'te gösterilmiştir. Öğrencilerin PÇE toplam puan ortalaması 86.49, en yüksek puan ortalaması alt boyutlardan aceleci yaklaşım boyutunda (29.11), en düşük puan ortalaması ise alt boyutlardan değerlendirici yaklaşım boyutunda (7.80) olduğu belirlendi. Ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach Alpha), ölçek toplam puanında 0.87 olarak bulundu.

**Tablo 3**

*Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi, Alt Boyutlarına ve Toplam Puanlarına Göre Dağılımları*

PÇE ve Alt Boyutları	Ort.±SS	Cronbach Alpha
Aceleci Yaklaşım	29.11±10.11	0.786
Düşünen Yaklaşım	12.92±5.25	0.800
Kaçıngan Yaklaşım	10.85±5.08	0.781
Değerlendirici Yaklaşım	7.80±3.57	0.710
Kendine Güvenli Yaklaşım	16.03±6.18	0.793
Planlı Yaklaşım	10.02±4.26	0.753
Toplam Puan	86.49±23.70	0.876

Ort. ±SS:Ortalama±Standart Sapma

PÇE ve alt boyutları ile tanıtıcı özelliklere ait veriler Tablo 4'de yer almaktadır. Öğrencilerin cinsiyet, lise türü, aile tipi ve aile tutumu özellikleri ile PÇE ve alt boyutları arasında anlamlı bir fark bulunamadı ( $p>0.05$ ). Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş özelliği ile kaçıngan yaklaşım arasında anlamlılık bulundu ( $p<0.05$ ), 21 yaş üstü olanların 20 yaş ve altı olanlara göre daha fazla kaçıngan yaklaşımı olduğu saptandı. Ayrıca öğrencilerin yetiştiği sosyal çevre özelliği ile PÇE alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ( $p<0.05$ ). Yapılan ileri analizde (post-hoc Tukey testi) kasaba-köyde yaşayanların değerlendirici yaklaşımı diğer tüm sosyal çevrede yaşayanlardan düşük olduğu belirlendi. Ayrıca kasaba-köyde yaşayanlar büyükşehirde yaşayanlara göre problem çözme ve kendine güvenli yaklaşımı anlamlı olarak düşük bulundu.

**Tablo 4**

*Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları ile Tanıtıcı Özelliklerin Karşılaştırılması (n:252)*

	n	Aceleci Yaklaşım Ort.±SS	Düşünen Yaklaşım Ort.±SS	Kaçıngan Yaklaşım Ort.±SS	Değerlendirici Yaklaşım Ort.±SS	Kendine Güvenli Yaklaşım Ort.±SS	Planlı Yaklaşım Ort.±SS	Toplam PÇE Ort.±SS	
Yaş	20 ↓	99	30.32(9.42)	12.95(5.20)	11.96(5.47)	7.90(3.61)	16.12(6.07)	10.28(4.24)	89.54(23.56)
	21 ↑	153	28.32(10.49)	12.90(5.29)	10.13(4.70)	7.74(3.56)	15.97(6.26)	9.85(4.27)	84.51(23.65)
	t		1.576	0.80	<b>2.828</b>	0.346	0.186	0.789	1.649
	p		0.116	0.936	<b>0.007</b>	0.729	0.853	0.431	0.101
Cinsiyet	Kadın	175	28.55(8.60)	13.10(5.06)	11.23(4.79)	7.87(3.42)	16.38(5.86)	10.27(4.06)	87.40(23.63)
	Erkek	77	30.38(12.88)	12.49(5.66)	9.99(5.64)	7.65(3.92)	15.23(6.81)	9.45(4.64)	84.42(23.86)
	t		-1.139	0.812	1.683	0.425	1.286	1.330	0.917
	p		0.257	0.418	0.095	0.672	0.201	0.186	0.360
Lise Türü	SML	67	28.07(8.96)	12.40(5.58)	10.67(5.21)	7.16(2.75)	14.93(5.70)	9.24(3.97)	82.48(25.56)
	Lise	40	31.03(8.34)	13.03(4.63)	11.00(3.79)	7.70(3.54)	16.93(6.15)	10.03(3.90)	89.70(21.85)
	Anadolu Lisesi	99	28.23(8.70)	12.79(5.36)	10.47(5.38)	8.09(3.98)	16.45(6.74)	10.15(4.39)	86.19(23.27)
	Diğer	46	30.83(14.76)	13.85(5.05)	11.78(5.25)	8.20(3.72)	15.96(5.51)	10.87(4.60)	90.17(23.09)
	F		1.410	0.720	0.733	1.126	1.155	1.401	1.265
	p		0.241	0.541	0.533	0.339	0.328	0.243	0.287
Aile Tipi	Çekirdek	169	28.40(8.31)	12.64(4.70)	10.88(4.82)	7.76(3.34)	15.68(5.69)	9.88(4.09)	85.24(22.42)
	Geniş	83	30.53(12.98)	13.48(6.21)	10.80(5.61)	7.88(4.03)	16.75(7.05)	10.31(4.59)	89.02(26.06)
	t		-1.359	-1.199	0.118	-0.227	-1.290	-0.737	-1.132
	p		0.177	0.231	0.906	0.821	0.198	0.462	0.259

Aile Tutumu	Demokratik/ İlgili	108	28.06(9.33)	12.25(5.08)	10.36(5.11)	7.34(3.37)	15.74(6.12)	9.69(4.15)	83.44(24.43)
	Otoriter/Baskıcı	57	31.86(13.84)	13.28(5.40)	12.00(5.63)	8.63(4.17)	17.02(7.25)	10.14(4.56)	91.88(23.92)
	Aşırı Korumacı	52	27.61(6.71)	13.21(4.26)	10.90(4.66)	7.92(3.33)	15.46(4.87)	10.15(3.84)	85.27(20.06)
	Aşırı Hoşgörülü	35	30.09(8.80)	13.94(6.64)	10.40(4.55)	7.69(3.37)	16.17(6.26)	10.63(4.74)	88.91(25.16)
	F		2.320	1.176	1.405	1.664	0.715	0.478	1.761
p		0.076	0.319	0.242	0.175	0.544	0.698	0.155	
Yetiştigi Sosyal	Büyükşehir <sup>a</sup>	116	29.03(11.51)	12.42(5.14)	10.56(5.19)	7.49(3.47)	15.18(6.26)	9.48(4.13)	83.66(24.11)
	İl <sup>b</sup>	61	28.70(7.65)	12.75(4.66)	9.90(4.72)	7.43(3.77)	15.82(6.16)	9.62(4.23)	84.23(22.39)
	İlçe <sup>c</sup>	33	29.97(9.79)	12.67(5.55)	12.18(4.55)	7.21(3.00)	16.12(5.64)	10.85(4.22)	89.00(23.60)
	Kasaba-Köy <sup>d</sup>	42	29.21(9.66)	14.71(5.87)	11.98(5.43)	9.67(3.49)	18.62(5.83)	10.43(4.41)	95.62(22.76)
	F		0.115	2.056	2.311	<b>4.840</b>	<b>3.306</b>	2.801	<b>3.011</b>
p		0.952	0.107	0.077	<b>0.003</b>	<b>0.021</b>	0.051	<b>0.031</b>	
					<b>d&lt;a,b,c</b>	<b>d&lt;a</b>		<b>d&lt;a</b>	

Ort.±SS: Ortalama (Standart Sapma, t:Bağımsız Gruplarda t Testi, F: One Way ANOVA, SML: Sağlık Meslek Lisesi, p<0.05

PÇE ve alt boyutları ile kişilik özelliklerin karşılaştırılması Tablo 5’de verilmiştir. Sabırsız, çabuk sinirlenen, savunucu ve dürüst kişisel özellikleri ile PÇE ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık bulunamadı (p>0.05). Kişilik özelliklerinden çekingen özelliği ile PÇE alt boyutları ile arasında anlamlı fark bulundu (p<0.05). Çekingen özelliği olmayan öğrencilerin çekingen olan öğrencilere göre kaçınan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı olduğu belirlendi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kişilik özelliklerinden pasif, sakin, bağımsız, hızlı çözüm, araştırmacı, kendine güvenen ve hoşgörü özellikleri ile PÇE ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0.05). Pasif olmayan öğrencilerin pasif özelliği olan öğrencilere göre aceleci, kaçınan yaklaşımı daha yüksek olduğu saptandı. Sakin olan öğrencilerin sakin olmayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha fazla düşünen yaklaşımı benimsediği bulundu. Bağımsız olan öğrencilerin bağımsız olmayan öğrencilere göre daha fazla değerlendirici, kendine güvenli ve planlı yaklaşımı benimsediği saptandı.

Kişilik özelliklerinden hızlı çözüm özelliğine sahip olan öğrencilerin sahip olmayan öğrencilere göre problem çözme becerisi tüm boyutlarıyla beraber anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi. Girişken olan öğrencilerin girişken olmayan öğrencilere göre daha fazla kaçınan, kendine güvenli ve planlı olduğu belirlendi. Araştırmacı olan öğrencilerin araştırmacı olmayan öğrencilere göre daha fazla düşünen ve kendine güvenli yaklaşımı benimsediği bulundu.

Kişilik özelliklerinden kendine güvenen özelliği olan öğrencilerin olmayan öğrencilere göre daha fazla düşünen, kaçınan, kendine güvenli ve planlı yaklaşımı sergilediği saptandı. Hoşgörülü özelliği olan öğrencilerin olmayan öğrencilere göre daha fazla düşünen, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı olduğu tespit edildi. Sonuç olarak, kişilik özelliklerine göre; çekingen özelliğe sahip olmayanlar ile hızlı çözüm, girişken, araştırmacı, kendine güvenen ve hoşgörülü özelliğe sahip olanların problem çözme becerisi diğer gruplardan yüksek olduğu belirlendi.

**Tablo 5***Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları İle Kişilik Özelliklerin Karşılaştırılması (n:252)*

		n	Aceleci Yaklaşım Ort.±SS	Düşünen Yaklaşım Ort.±SS	Kaçıngan Yaklaşım Ort.±SS	Değerlendirici Yaklaşım Ort.±SS	Kendine Güvenli Yaklaşım Ort.±SS	Planlı Yaklaşım Ort.±SS	Toplam PÇE Ort.±SS
Sabırsız	Evet	108	29.69(8.60)	13.07(5.07)	11.00(4.98)	7.72(3.33)	16.25(6.37)	9.66(3.99)	87.39(23.17)
	Hayır	144	28.67(11.12)	12.80(5.39)	10.74(5.17)	7.86(3.76)	15.87(6.04)	10.29(4.44)	85.81(24.14)
	t		0.814	0.415	0.409	-0.310	0.581	-1.189	0.525
	p		0.416	0.678	0.683	0.757	0.631	0.235	0.600
Çabuk Sinirlenen	Evet	113	29.04(8.83)	13.36(4.88)	11.14(4.97)	7.86(3.55)	16.09(5.86)	10.50(4.30)	87.98(22.24)
	Hayır	139	29.17(11.08)	12.55(5.52)	10.61(5.18)	7.76(3.61)	15.99(6.44)	9.63(4.20)	85.27(24.83)
	t		-0.104	1.234	0.826	0.228	0.131	1.600	0.913
	p		0.917	0.218	0.409	0.820	0.896	0.111	0.362
Savunucu	Evet	71	28.31(9.25)	12.27(5.15)	10.76(5.53)	7.10(3.66)	15.17(6.50)	10.06(4.62)	83.66(23.73)
	Hayır	181	29.42(10.44)	13.17(5.28)	10.88(4.91)	8.08(3.51)	16.37(6.03)	10.01(4.12)	87.60(23.65)
	t		-0.826	-1.244	-0.164	-1.931	-1.347	0.081	-1.185
	p		0.410	0.216	0.870	0.056	0.181	0.936	0.238
Çekingen	Evet	74	30.20(8.66)	13.36(5.00)	11.83(4.94)	8.72(3.60)	17.38(5.88)	11.00(4.38)	92.50(21.48)
	Hayır	178	28.65(10.65)	12.73(5.35)	10.44(5.10)	7.42(3.50)	15.47(6.22)	9.61(4.15)	83.99(24.18)
	t		1.208	0.899	<b>2.028</b>	<b>2.622</b>	<b>2.303</b>	<b>2.325</b>	<b>2.759</b>
	p		0.229	0.370	<b>0.044</b>	<b>0.010</b>	<b>0.023</b>	<b>0.022</b>	<b>0.007</b>
Pasif	Evet	35	32.94(9.73)	13.51(5.43)	12.57(5.05)	7.91(3.28)	17.31(6.41)	11.17(4.25)	95.43(25.66)
	Hayır	217	28.49(10.06)	12.82(5.22)	10.91(5.04)	7.78(3.63)	15.82(6.13)	9.83(4.24)	85.05(23.10)
	t		<b>2.502</b>	0.705	<b>2.173</b>	0.216	1.282	1.727	<b>2.251</b>
	p		<b>0.016</b>	0.484	<b>0.035</b>	0.830	0.206	0.091	<b>0.029</b>
Sakin	Evet	109	28.09(8.91)	12.13(4.96)	10.77(5.18)	7.70(3.51)	15.67(6.07)	9.75(4.01)	84.11(22.01)
	Hayır	143	29.88(10.91)	13.52(5.40)	10.91(5.03)	7.88(3.63)	16.31(6.26)	10.22(4.44)	88.30(24.82)
	t		-1.433	<b>-2.120</b>	-0.406	-0.815	-0.815	-0.883	-1.416
	p		0.153	<b>0.035</b>	0.685	0.416	0.416	0.378	0.158
Bağımsız	Evet	93	28.62(9.76)	12.13(5.47)	11.30(5.54)	6.88(3.10)	14.97(6.20)	9.16(3.98)	83.06(23.67)
	Hayır	159	29.39(10.33)	13.38(5.07)	10.58(4.80)	8.34(3.73)	16.65(6.10)	10.52(4.34)	88.30(23.55)
	t		-0.588	-1.795	1.040	<b>-3.337</b>	<b>-2.097</b>	<b>-2.530</b>	-1.759
	p		0.557	0.074	0.300	<b>0.001</b>	<b>0.037</b>	<b>0.012</b>	0.080
Hızlı Çözüm	Evet	101	27.59(9.34)	11.73(5.42)	10.03(5.09)	6.95(3.61)	13.74(6.19)	8.67(4.11)	78.72(24.41)
	Hayır	151	30.12(10.50)	13.71(4.99)	11.40(5.02)	8.37(3.45)	17.56(5.69)	10.92(4.13)	91.68(21.78)
	t		<b>-2.000</b>	<b>-2.927</b>	<b>-2.102</b>	<b>-3.118</b>	<b>-4.957</b>	<b>-4.247</b>	<b>-4.309</b>
	p		<b>0.047</b>	<b>0.004</b>	<b>0.037</b>	<b>0.002</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
Girişken	Evet	98	27.72(8.97)	12.23(5.45)	9.95(5.08)	7.43(3.67)	14.65(6.49)	9.26(4.12)	81.24(22.74)
	Hayır	154	29.99(10.71)	13.35(5.08)	11.42(5.02)	8.04(3.50)	16.91(5.82)	10.51(4.29)	89.82(23.76)
	t		-1.808	-1.626	<b>-2.254</b>	-1.310	<b>-2.799</b>	<b>-2.315</b>	<b>-2.869</b>
	p		0.072	0.106	<b>0.025</b>	0.192	<b>0.006</b>	<b>0.022</b>	<b>0.005</b>
Araştırmacı	Evet	101	28.10(9.53)	11.91(5.37)	10.19(5.01)	7.58(3.76)	14.80(6.59)	9.42(4.29)	82.00(25.03)
	Hayır	151	29.78(10.46)	13.59(5.07)	11.29(5.10)	7.95(3.45)	16.85(5.76)	10.42(4.20)	89.49(22.34)
	t		-1.320	<b>-2.486</b>	1.701	-0.776	<b>-2.547</b>	-1.844	<b>-2.429</b>
	p		0.188	<b>0.014</b>	0.090	0.439	<b>0.012</b>	0.067	<b>0.016</b>
Dürüst	Evet	170	28.63(8.98)	12.69(5.21)	10.69(4.39)	7.68(3.50)	15.84(6.08)	9.95(4.14)	85.48(22.81)
	Hayır	82	30.10(12.14)	13.38(5.32)	11.17(5.48)	8.06(3.73)	16.44(6.39)	10.17(4.51)	88.59(25.45)
	t		-0.974	-0.963	-0.670	-0.782	-0.714	-0.379	-0.939
	p		0.332	0.337	0.504	0.435	0.477	0.706	0.349
Kendine Güvenen	Evet	145	28.19(11.11)	12.18(5.16)	10.24(4.75)	7.55(3.54)	15.08(6.05)	9.33(3.95)	82.17(22.97)
	Hayır	107	30.35(8.46)	13.92(5.22)	11.67(5.42)	8.14(3.61)	17.32(6.14)	10.95(4.49)	92.35(22.51)
	t		-1.746	<b>-2.622</b>	<b>-2.183</b>	-1.289	<b>-2.874</b>	<b>-2.980</b>	<b>-3.431</b>
	p		0.082	<b>0.009</b>	<b>0.030</b>	0.199	<b>0.004</b>	<b>0.003</b>	<b>0.001</b>
Hoşgörülü	Evet	158	28.83(9.02)	12.20(4.81)	10.70(4.97)	7.31(3.14)	15.07(5.43)	9.35(3.73)	83.46(21.30)
	Hayır	94	29.57(11.75)	14.12(5.74)	11.10(5.29)	8.63(4.09)	17.65(7.00)	11.15(4.84)	91.57(26.60)
	t		-0.529	<b>-2.716</b>	-0.573	<b>-2.871</b>	<b>-3.267</b>	<b>-3.311</b>	<b>-2.516</b>
	p		0.598	<b>0.007</b>	0.560	<b>0.004</b>	<b>0.001</b>	<b>0.001</b>	<b>0.013</b>

Ort.±SS: Ortalama (Standart Sapma, t:Bağımsız Gruplarda t Testi, p&lt;0.05



## **TARTIŞMA**

Kamuya bağlı bir üniversitenin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim gören sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada, problem çözme becerisi toplam puan ortalaması 86.49 olarak hesaplanarak öğrencilerin problem çözme becerisinin orta düzeyde olduğu bulundu. Türkiye’de problem çözme becerilerini konu alan birçok çalışma bulunmaktadır. Yöneticilerde, hekimlerde, hemşirelerde, ortaöğretimde okuyan öğrencilerde ve üniversite öğrencilerinde yapılan birçok çalışmayla karşılaştırılmıştır. Üniversitelerin sağlıkla ilgili bölümlerinde okuyan öğrencilerle yapılan çalışmalar incelendiğinde; sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerisi 86.43 (Özyazıcıoğlu ve ark., 2009), 88.28 (Durmaz ve ark., 2007) ve 87.97 (Liman ve Oral Paksoy, 2018), sağlık yönetimi öğrencisinin problem çözme becerisi 82.12 (Ulusoy ve ark., 2014), hemşirelik öğrencisinin problem çözme becerisi 89.9 (Tezel ve ark., 2009) olarak belirlenmiş ve orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada öğrencilerinin almış oldukları problem çözme puanının literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Genel anlamda öğrencilerin problem çözme becerisi orta düzeyde olduğu söylenebilir. Bu sonuçlarda dikkat çekici başka bir nokta yıllar boyunca öğrencilerin problem çözme becerisinin gelişme göstermediği ve orta düzeyde devam ettiğidir. Bu durum öğrencilere problem çözme becerileri kazandırma konusundaki uygulamaların incelenmesi gerektiğini düşündürülebilir.

Öğrencilerin cinsiyet değişkeni ile ölçek ve alt boyutları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptandı. Cinsiyetin problem çözme becerisi üzerinde etkili olmadığı çalışmalara rastlandı (Çam ve Tümkaya, 2006; Dündar, 2009; Elkin ve Karadağlı, 2015; Liman ve Oral Paksoy, 2018; Ulusoy ve ark., 2014; Yılmaz ve ark., 2009; Yüksel ve ark., 2020). Cinsiyet faktörünün problem çözme becerisi üzerinde değerlendirilmeyen çalışmalarda da karşılaşıldı (Durmaz ve ark., 2007; Özyazıcıoğlu ve ark., 2009; Tezel ve ark., 2009). Ancak cinsiyet faktörünün problem çözme üzerinde etkili olduğu bir çalışmayla karşılaşılmadı. Genel olarak literatür değerlendirildiğinde, üniversitede öğrenim gören sağlık öğrencilerinin cinsiyet faktörünün problem çözme üzerindeki etkisinin olmadığı söylenebilir. Problem çözme becerisinin her cinsiyette olabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin lise türü özellikleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark bulunamadı. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda mezun olunan lisenin problem çözme üzerinde etkisinin olmadığı belirtilmiştir (Elkin ve Karadağlı, 2015; Yılmaz ve ark., 2009). Bu sonuçlara göre mezun olunan lise türünün problem çözme becerisi üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Lise eğitimi, mezunların kazanmaları istenen yetkinliklere göre eğitim öğretim müfredatı olan okullardır. Problem çözme becerisi ile lise türü arasında anlamlı farklılığın olmamasının nedeni problem çözme becerisinin müfredat farklılığı gözetmeden lise öğrenimi sonucunda edinilmesi gereken temel yeterliliklerden biri olması gerektiği olabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 21 yaş üstü olanların 20 ve altı yaşa sahip olan öğrencilere göre daha fazla kaçınan yaklaşımı olduğu saptandı. Liman ve Oral Paksoy (2018) tarafından yapılan çalışmada yaş ile problem çözme arasında bir anlamlılık olmadığı bulundu. Sağlık yüksekokulu öğrencileri üzerinde yapılan bir diğer çalışmada da 22 yaş üzeri yaşa sahip olan öğrencilerin problem çözme becerisi 21 ve altı yaşa sahip öğrencilerden yüksek olduğu saptandı (Yılmaz ve ark., 2009). 18-25 yaş aralığı “beliren yetişkinlik” dönemi olarak daha fazla özerkliğin ve sorumluluğun deneyimlendiği bu nedenle de çeşitli değişimlerin yaşandığı bir dönem olarak ifade edilmektedir (Eroğlu ve Gündoğdu, 2021). Bu çalışmada 21 yaş üstü olanlarda daha fazla kaçınan yaklaşımın bulunmasının nedeni yaş dönemine bağlı olarak yaşadıkları değişimler olabilir. Ayrıca 22 yaş ve üzeri olanlarda problem çözme becerisinin daha yüksek olması da öğrencilerin yaş ilerledikçe problemleri tanıma ve çözme konusunda deneyim kazandıkları olarak yorumlanabilir.

Öğrencilerin çoğu (% 67,1) çekirdek aileye sahip olduğu, problem çözme becerileri açısından geniş aileye sahip öğrencilerle arasında bir fark olmadığı bulundu. Benzer şekilde aile tipinin problem çözme becerisi üzerinde etkisinin olmadığı çalışmalarla karşılaştırıldı (Durmaz ve ark., 2007; Elkin ve Karadağlı, 2015; Tezel ve ark., 2009; Ulusoy ve ark., 2014; Yılmaz ve ark., 2009). Bu çalışmada öğrenciler anne babalarının tutumlarının çoğunlukla demokratik ilgili olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla beraber problem çözme beceri algısı da en yüksek bu gruptadır. Anne baba tutumları ile ilgili çeşitli sınıflamalar yapılmakta en yaygın olarak açıklayıcı-otoriter, otoriter, ilgisiz-kayıtsız ve izin verici olarak dört çeşit anne baba tutumu olduğu ifade edilmektedir (Aslan ve Kabasakal, 2013). Aslan ve Kabasakal'ın çalışmasında (2013) tanımlanan anne baba tutumları ile problem çözme becerisi arasındaki bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada demokratik tutuma sahip anne babaların çocuklarında özellikle psikososyal problemlerin çözme becerisinin yüksek olduğu belirtilmiştir (Kayaalp ve Gündüz, 2018). Bu sonuç araştırmanın sonucuyla uyumludur. Demokratik anne baba tutumunun bağımsız bir kişiliğin gelişmesi için ortam hazırlayarak, fikirlerin önemsendiği ve problemlerin gelişim için bir fırsat olarak görüldüğü, çocuğun problemleri çözeceğine ve yeteneklerine güvendikleri bir ortam sağlanması olabilir.

Kasaba-köyde yaşayan öğrencilerin problem çözme envanteri alt boyutlarından değerlendirici yaklaşımı diğer tüm sosyal çevrede yaşayanlardan (büyükşehir, il, ilçe) düşük olduğu belirlendi. Ayrıca kasaba-köyde yaşayanlar büyükşehirde yaşayanlara göre problem çözme ve kendine güvenli yaklaşımı anlamlı olarak düşük bulundu. Problem çözme becerisinin araştırıldığı bir çalışmada, yerleşim yeri ile problem çözme becerisi arasında anlamlı fark bulunmadığı ancak yaşanan çevrenin genişledikçe problem çözme beceri puanının arttığı saptanmıştır (Özyazıcıoğlu ve ark., 2009). Elkin ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise çocukluğunu geçirdiği yerleşim yerinin problem çözme becerisi üzerinde bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Aynı şekilde başka çalışmalarda da yaşanan yer değişkeninin problem çözme üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur (Liman ve Oral Paksoy, 2018; Tezel ve ark., 2009; Ulusoy ve ark., 2014; Yılmaz ve ark., 2009; Yüksel ve ark., 2020). Diğer çalışmalarda ise yaşanan yer değişkeni yerine kiminle yaşadığı (aile, arkadaş, akraba), ya da nerede yaşadığı (ev, yurt, pansiyon) gibi değişkenlerin çalışıldığı görülmüştür. Bu araştırma sonucuna benzer sonuç çıkan bir araştırmayla karşılaşamadı. Bu çalışmanın sonucunda kasaba ve köyde yaşayanların problem çözme becerilerinin diğer yerlerde yaşayanlara göre daha düşük bulunmasının nedeni bu yerlerde yaşayanların nibeten daha az uyaranla karşılaşması ve çözülmesi gereken problemleri deneyimleme oranlarının daha az olması olabilir. Az deneyimlemenin problem çözme becerilerinin daha az gelişmesinin nedeni olduğu düşünülebilir.

Etkili problem çözme sürecinde kişilik özelliklerinin de önemi olduğu ve bağımsız, yaratıcı düşünceye sahip olan, yüksek özgüvenli, sosyal yönü güçlü ve belirsizlikleri yönetebilen bireylerin problem çözme becerilerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Güneri Yöyen ve ark., 2017). Bu araştırmada kişilik özelliklerinden sabırsız, çabuk sinirlenen, savunucu ve dürüst değişkenleri ile problem çözme becerileri arasında anlamlılık saptanmadı. Diğer kişilik özelliklerinden çekingen ve pasif özelliği olmayan öğrencilerin problem çözme becerisi, çekingen ve pasif özelliği olan öğrencilerden anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi. Sakin, bağımsız, hızlı çözümcü, girişken, araştırmacı, kendine güvenen ve hoşgörü özelliği olan öğrencilerin problem çözme becerisi olmayandan yüksek olduğu saptandı. Problem çözme becerisi çok boyutlu bir kavram olduğu ve kişilik özelliklerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla problem çözme becerisi kişilik özelliğine göre farklılıklar gösterebilir. Ulu'ya göre enerjik, iletişim becerileri yüksek, iyimser, girişimci ve arkadaş canlısı özelliklere sahip bireylere dışadönük, bu özelliklerin tersi olan sakin, çekingen, pasif, yalnızlığı seven, asosyal kişilere de içedönük olarak tanımlanmaktadır (Ulu, 2016). Dışadönük kişilik özelliğine sahip olan öğrencilerin problem çözme becerisinin içedönük kişilik özelliğine sahip öğrencilere göre yüksek olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın bu özelliği ile literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## SONUÇ

Araştırmaya katılan sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerileri orta düzeydedir. Öğrencilerin problem çözme becerileri yaş ve yetiştiği sosyal çevre değişkenlerinden etkilenmektedir. Ayrıca, kişilik özelliklerine göre; kendilerini çekingen ve pasif özelliğe sahip olmayan ile sakin, bağımsız, hızlı çözüm, girişken, araştırmacı, kendine güvenen ve hoşgörülü kişilik özelliklerini sahip olduklarını belirtenlerin problem çözme becerilerinin diğer gruplardan yüksek olduğu belirlendi.

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde; Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu ders müfredatlarının Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi doğrultusunda; öğrencilere problem çözme beceri yeterliliğini kazandırmak amacıyla geliştirilmeleri, konu ile ilgili mezuniyet sonrası ve ömür boyu öğrenmeyi kapsayacak şekilde kişilik özelliklerine uygun, bireysel farklılıkların gözetildiği ve karşılaşılabilecekleri mesleki problemlere yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi önerilir.

## SINIRLILIKLAR

Bu araştırma COVID-19 pandemisi sırasında gerçekleştirildiğinden alınan tedbirler daha fazla katılımcıya ulaşmak açısından bir sınırlılık oluşturmuştur. Bu çalışma bir il merkezindeki devlet üniversitesinin sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda belirli bir zaman diliminde öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmadır. Bu nedenle sonuçlar bütün öğrencilere genellenemez.

## Teşekkür

Yazarlar zaman ayırıp araştırmaya katıldıkları için öğrencilere teşekkür ederler.

## Etik Onay

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Olmayan Araştırmalar etik kurulundan 14.02.2019 tarihli ve 68 numaralı etik onay alındı. Ayrıca okul müdürlüğünden 21.02.2020 tarih ve 23445 numaralı kurum araştırma izni, katılımcılardan bilgilendirilmiş onam ve Problem Çözme Envanteri kullanım izni alındı. Çalışma süresince Helsinki Bildirgesi Prensiplerine uygun hareket edildi.

## Çıkar çatışması

Yazarlar arasında gerçek veya olası bir çıkar çatışması yoktur.

## Finansal Destek

Araştırma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

## Yazar Katkıları

Tasarım: N.U., S.Ç., Veri Toplama veya veri girişi yapma: N.U., S.Ç., Analiz ve yorum: N.U., S.Ç., Literatür tarama: N.U., S.Ç., Yazma: N.U., S.Ç.

## REFERANSLAR

- Arslan, G., & Kabasakal, Z. (2013). Ergenlerin Problem çözme ve ana- baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 33-42. <https://www.researchgate.net/publication/289541023>
- Ay, F., Polat, Ş., & Kashımı, T. (2019). Relationship between the problem-solving skills and empathy skills of operating room nurses. *The Journal of Nursing Research*, 28(2), <https://124.im/R6bBN>

- Cengiz, B., Çal, A., Açıl, D., Bahar, Z., & Beşer, A. (2019). Sağlık bilimlerinde eğitim alan doktora öğrencilerinin problem çözme becerileri. *ACU Sağlık Bil Dergisi*, 10(4), 696-701. <https://doi.org/10.31067/0.2018.77>
- Çam, S., & Tümyaka, S. (2006). Üniversite öğrencilerinde kişilerarası problem çözme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 119-132. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50296>
- Çerçi, S., Uyrdağ, N., & Reyhanoğlu, N. (2022). Sorumlu hemşirelerin sorun çözme ve klinik karar verme becerilerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 9(3), 427-437. <https://doi.org/10.54304/SHYD.2022.53254>
- Demir, Ü. (2022). Üniversite öğrencilerinin problem çözme ve algoritmik düşünme beceri düzeylerinin incelenmesi: Çanakkale Teknik Bilimler MYO Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(4), 1607-1620. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022.-781021>
- Durmaz, Ş., Kaçar, Z., Can, S., Koca, R., Yeşilova, D., & Tortumluoğlu, G. (2007). Çanakkale sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerileri (PÇB) ve etkileyen bazı faktörler. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(4), 63-71. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29384>
- Dündar, S. (2009). Üniversite öğrencilerinin kişilik özellikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 139-150. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/211084>
- Elkin, N., & Karadağlı, F. (2015). Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniv. Sağlık Bili. Dergisi*, 1(1), 11-18. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/207459>
- Eroğlu, M., Gündoğdu, M. (2021). Beliren yetişkinlik dönemindeki bireylerin kişilik özelliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 278-293. <https://doi.org/10.38015/sbyy.946518>
- Eskin, M. (2022). Sorun çözme terapisi (5. Baskı). HYB Basım Yayın. Ankara, Türkiye.
- Gomez, J. G. (2007). What do we know about creativity? *Journal of Effective Teaching*, 7(1), 31-43. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1055657.pdf>
- Güneri Yöyen, E., Azaklı, A., Üner R., Demirci, O. O., & Merdan E. (2017). Ergenlerin kişilik özelliklerinin problem çözme becerisi üzerine etkisi. *Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi*, 1(1), 75-93. <https://www.researchgate.net/publication/316103278>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013) *Multivariate data analysis*, (7th Edition): Pearson Education Limited.
- Heppner, P. P. (1988). *Problem solving inventory (PSI): Research Manual*, Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press.
- ISTE, International Society for Technology in Education. (2016) *ISTE standards for students*. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students> Erişim Tarihi: 22.06.2023.
- Kaya, R. R., Ertemur, A. G., & Kaya, E. (2019) Sağlık yönetimi öğrencilerinin problem çözme becerilerinin değerlendirilmesi. *Conference: 15th International Conference On Knowledge, Economy & Management Proceedingsat: Rabat/Morocco*.
- Kayaalp, İ., & Gündüz, B. (2018). Ergenlerin anne baba tutumları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkide benlik saygısının aracı rolü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 514-536. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/555245>
- Kim, K. S., & Choi, J. H. (2014) The relationship between problem solving ability, professional self concept, and critical thinking disposition of nursing students. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 6(5), 131-142. <http://dx.doi.org/10.14257/ijbsbt.2014.6.5.13>
- Koç, Z., Koyuncu, S., & Sağlam, Z. (2015) The level of problem-solving skills of health college nursing and midwifery students and affecting factors. *HEAD*, 12, 41-50. <https://124.im/xliakjg>

- Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Sağmak Tatar, A., Balcı, H. N., & Atmaca, M. (2020) The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*, 80, 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2020.07.0730>
- Liman, B., & Oral Paksoy, S. A. (2018) Sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin empatik ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. *KUSAD* 1(1), 99-107. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/608086>
- Özyazıcıoğlu, N., Aydınoğlu, N., & AYTEKİN, G. (2009) Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin empatik ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3), 46-53. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29473>
- Şahin, N., Şahin, N. H., Heppner, P. P. (1993) The psychometric properties of the Problem Solving Inventory. *Cognitive Therapy and Research* 17(4), 379-396. <https://doi.org/10.1007/BF01177661>
- TDK, Türk Dil Kurumu Sözlükleri <https://sozluk.gov.tr/>. Erişim tarihi: 22.06.2023.
- Tezel, A., Arslan, S., Topal, M., Aydoğan, Ö., Koç, Ç., & Şenlik, M. (2009) Hemşirelik öğrencilerinin problem çözme becerileri ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(4), 1-10. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29479>
- Ulu, M. (2016) Kişilik ve şiddet üzerine psikolojik bir araştırma. *Bilimhane*, 32(3), 57-87. <http://dx.doi.org/10.21646/bilimname.2016.12>
- Ulusoy, H., Tosun, N., & Aydın, J.C. (2014) Sağlık yönetimi öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(1), 1-8. <https://www.acarindex.com/pdfler/acarindex-ea8efb5e-8b63.pdf>
- Yalçın, S. (2018) 21. Yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1), 183-201. <https://doi.org/10.30964/auebfd.405860>
- Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S. (2004) SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yılmaz, E., Karaca, F., & Yılmaz, E. (2009) Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 38-48. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/29446>
- YÖK, Yüksek Öğrenim Kurumu, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) Temel Alan Yeterlilikleri. Erişim: <https://124.im/K81> Erişim tarihi: 3.11.2023.
- Yüksel, A., Arıbaş, A. N., & Bahadır Yılmaz, E. (2020) Eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki: sağlık hizmetleri öğrencileri örneği. *TJSS*, 4(7), 160-174 <https://doi.org/10.30520/tjsosci.673816>.

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Problem-solving skills are considered fundamental attributes in today's society, and students are expected to possess these skills to facilitate active learning. This necessity is particularly crucial for students enrolled in vocational high school of health services, as they are preparing for roles in the health services sector where effective problem-solving is imperative. This study aims to investigate potential variations among students in the vocational high school of health services based on their levels of problem-solving skills, as well as considering certain demographic and personality traits.

**Method:** This descriptive study was conducted with students enrolled at a public university's vocational school of health services between March and June 2019. Data were collected using an introductory information form and the 'Problem Çözme Envanteri (PÇE).' Ethical committee permission, institutional research approval, informed consent from the students, and permission to use the scale were obtained before commencing the study. The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program (version 22) was employed to analyze the data.


**Findings:** In the analysis, the majority of participants were over the age of 21 (60.7%), female (69.4%), graduates of Anatolian high school (39.3%), from a nuclear family (67.1%), with a family characterized by democratic interests (42.9%) and grew up in an urban setting (46.0%). It was determined that the students predominantly exhibited honest, self-confident, and tolerant personality traits. The students' Problem Çözme Envanteri (PÇE) total score average was 86.49, with the highest average in the hasty approach dimension (29.11) and the lowest average in the evaluative approach dimension (7.80), one of the sub-dimensions. A significant difference was found between the age characteristics of the students participating in the study and the avoidant approach. Additionally, a statistically significant difference was identified between the social environment in which the students grew up and the PÇE sub-dimension and total score averages. Furthermore, a statistically significant difference was observed between the personality traits of shyness, passivity, calmness, independence, quick problem-solving, research-oriented mindset, self-confidence, and tolerance, and the PÇE and its sub-dimensions among the participating students in the study.

**Discussions:** In this study, which aims to assess the problem-solving skills of students enrolled in a vocational school of health services at a state university, it was found that the problem-solving skills of the students were moderate. Similar findings have been reported in numerous studies (Durmaz et al., 2007; Liman & Oral Paksoy, 2018; Özyazıcıoğlu et al., 2009; Tezel et al., 2009; Ulusoy et al., 2014). Notably, participants in this study exhibited a more avoidant approach if they were aged 20 and under compared to those over the age of 21. Contrastingly, a study revealed that students above the age of 22 demonstrated higher problem-solving abilities than both younger and older counterparts (Yılmaz et al., 2009). Furthermore, the study identified that students residing in towns and villages displayed lower approaches to evaluating the sub-dimensions of the problem-solving inventory compared to students in other social environments (metropolitan, province, district). While another study found no significant difference between settlement type and problem-solving skills, it did note an increase in problem-solving scores with an expanded living environment (Özyazıcıoğlu et al., 2009). Additionally, the research unveiled that student with shy and passive personality traits exhibited significantly higher problem-solving skills than their counterparts. On the other hand, students characterized as calm, independent, quick to solve, enterprising, research-oriented, self-confident, and tolerant demonstrated higher problem-solving skills than those without these traits. Another study supports these findings, emphasizing the impact of personality traits on problem-solving, stating that individuals capable of solving problems easily tend to have more motivation, expect greater success, exhibit fewer avoidant characteristics, and display increased persistence (Heppner et al., 1983).

**Conclusions:** Our study revealed that the problem-solving skills of health services vocational school students were moderate. It became evident that these skills were influenced by variables such as age and social environment. Moreover, with respect to personality traits, it was observed that individuals lacking shy and passive characteristics, and those possessing traits like being calm, independent, quick to find solutions, sociable, investigative, self-confident, and tolerant, exhibited higher problem-solving skills compared to other groups. To enhance the problem-solving skills of students, we propose organizing educational programs tailored to their personality traits. Additionally, we recommend conducting comparative studies exploring variables such as problem-solving, decision-making, coping with stress, critical thinking, empathic approach, anxiety, and depression. These efforts would contribute to a more comprehensive understanding of the factors influencing problem-solving abilities and could inform targeted interventions for skill development among students in health services vocational schools.

# Sexual Functions and Vaginal Symptoms of Women with Surgical and Spontaneous Menopause

Hanife DOĞAN<sup>1</sup>  Hanife ABAKAY<sup>2</sup>  Burçin USLU<sup>3</sup> 

İrem Nur ÖZGÜN<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan University, Nezahat Keleşoğlu Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Turkey

<sup>2</sup>Kayseri University, İncesu Vocational School of Health Services, Department of Physiotherapy, Turkey

<sup>3</sup>Bozok University, Sarıkaya School of Physiotherapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Turkey

<sup>4</sup>Bozok University, Sarıkaya School of Physiotherapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Turkey

Article Info	ABSTRACT
<b>Article History</b> <b>Received:</b> 04.10.2023 <b>Accepted:</b> 26.12.2023 <b>Published:</b> 25.08.2024	Our research sought to assess and compare the levels of vaginal symptoms and sexual function in women experiencing spontaneous menopause versus those undergoing surgical menopause. This study involved 57 women experiencing spontaneous menopause (median age=54) and 57 women undergoing surgical menopause (median age=51), all of whom sought routine check-ups at the gynecology clinic. We assessed the participants' sexual dysfunction using the Female Sexual Function Index (FSFI) and evaluated their vaginal symptoms using the International Consultation on Incontinence-Vaginal Symptoms Questionnaire (ICIQ-VS). The spontaneous menopause group exhibited a statistically significant higher average age compared to the surgical menopause group ( $p<0.05$ ). Women with spontaneous menopause demonstrated higher values in FSFI-Sexual desire, FSFI-Lubrication, FSFI-Orgasm, and FSFI-Total than their counterparts with surgical menopause ( $p<0.05$ ). Conversely, ICIQ-VS, ICIQ-S (S: Sexuality), and ICIQ-LQ (LQ: Life Quality) values were lower in the spontaneous menopause group compared to the surgical menopause group ( $p<0.05$ ). Women experiencing spontaneous menopause exhibited superior sexual function levels and fewer vaginal symptoms, potentially attributed to the decline in estrogen levels occurring in later stages of spontaneous menopause. Future studies, encompassing larger sample sizes and comprehensive evaluations of biochemical parameters, are warranted to further explore and substantiate these findings.
<b>Keywords</b> Sexual Dysfunction, Menopause, Pelvic Floor.	

## Cerrahi ve Spontan Menopozlu Kadınların Cinsel Fonksiyonları ve Vajinal Semptomları

Makale Bilgisi	ÖZET
<b>Makale Geçmişi</b> <b>Geliş Tarihi:</b> 04.10.2023 <b>Kabul Tarihi:</b> 26.12.2023 <b>Yayın Tarihi:</b> 25.08.2024	Çalışmamızın amacı spontan ve cerrahi menopoza giren kadınları vajinal semptom ve cinsel fonksiyon düzeylerini karşılaştırmaktır. Kadın doğum polikliniğine rutin kontroller için başvuran spontan menopozlu ( $n=57$ , yaş ortancası=54) ve cerrahi ( $n=57$ , yaş ortancası=51) menopozlu kadın ile çalışma tamamlandı. Kadınların cinsel fonksiyon bozukluğu düzeyi Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCIÖ) ile ve vajinal semptomları Uluslararası İnkontinans Konsültasyonu-Vajinal Semptomlar Ölçeği (ICIQ-VS) ile değerlendirildi. Spontan menopozlu grubun yaş ortalaması cerrahi menopozlu gruba göre daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Spontan menopozlu kadınların KCIÖ-Cinsel istek, KCIÖ-Lubrikasyon, KCIÖ-Orgazm ve KCIÖ-Toplam değerleri cerrahi menopoza sahip kadınlardan daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Spontan menopozlu kadınların ICIQ-VS, ICIQ-C (Cinsellik) ve ICIQ-YK (YK: Yaşam Kalitesi) değerleri cerrahi menopozlu gruba göre daha düşüktü ( $p<0.05$ ). Spontan menopozlu kadınların cinsel fonksiyon düzeyleri daha iyiydi ve vajinal semptomları daha düşük seviyedeydi. Bu durum spontan menopozlu kadınların daha geç yaşlarda östrojen düzeylerinin düşmesinden kaynaklanmış olabilir. Daha büyük örneklemli ve biyokimyasal parametrelerin de değerlendirildiği çalışmalar planlanmalıdır.
<b>Anahtar Kelimeler</b> Cinsel Fonksiyon Bozukluğu, Menopoz, Pelvik Taban.	

### To cite this article

Doğan, H., Abakay, H., Uslu, B., Özgün, İ. N. (2024). Sexual functions and vaginal symptoms of women with surgical and spontaneous menopause, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 308-317. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.131>

\*Sorumlu Yazar: Hanife Doğan, [hanife\\_dogan@yahoo.com.tr](mailto:hanife_dogan@yahoo.com.tr)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## **INTRODUCTION**

Menopause is a gradual biological process marking the cessation of women's reproductive and menstrual cycles, accompanied by physical, cognitive, and endocrinological changes (Bekmezci & Altuntuğ, 2020; Demir et al., 2020; Çakmak et al., 2012; Demirel & Sevil, 2016;). Natural menopause, resulting from the aging-related reduction in hormonal secretions from the ovaries, typically occurs around the ages of 44-55 (Demirel & Sevil, 2016; Kunt et al., 2012). Surgical menopause, on the other hand, involves the simultaneous removal of the uterus and ovaries due to gynecological or oncological disorders (Durukan Duran & Sinan, 2020). Menopause gives rise to various challenges, encompassing vasomotor symptoms, psychological symptoms, atrophic symptoms, and reproductive symptoms. Notably, issues following surgical menopause are reported to be more prevalent than those following natural menopause. This discrepancy is attributed to the abrupt decline in follicle production in surgical menopause, whereas in natural menopause, follicles deplete gradually over time, allowing the body adequate adaptation (Pasinoğlu & Çelik, 2013).

Sexual dysfunction stands out as one of the prominent physical symptoms experienced during menopause, contributing significantly to post-menopausal challenges that impact overall quality of life (Durukan Duran & Sinan, 2020; Eryılmaz et al., 2021). Varma et al. (2005) observed issues related to sexual intercourse frequency, avoidance of sexuality, partner touch, and anorgasmia in both spontaneous and surgical menopausal women. Following menopause, physiological changes such as a reduction in estrogen, decreased collagen content, hyalinization and elastin changes in urogenital tissues, epithelial thinning, alterations in the function of smooth and striated muscle layers, increased connective tissue density, and diminished blood vessels occur. The thinning of the labia minora, retraction, and loss of elasticity in the introitus can often result in pain during sexual activity (Ak Sözer & Ege, 2021). Comparative studies between women experiencing spontaneous and surgical menopause concerning vaginal symptoms and sexual dysfunction are limited and present conflicting findings (Demir et al., 2020; Durukan Duran & Sinan, 2020). Consequently, our study aimed to provide insights by comparing the levels of vaginal symptoms and sexual function in women undergoing spontaneous and surgical menopause.

## **METHOD**

This study is designed as a prospective cross-sectional study, focusing on menopausal women aged 40-65 who visited the Yozgat Bozok University Gynecology and Obstetrics polyclinic for routine check-ups between March 30 and September 30, 2022. A total of 114 women, comprising 57 with spontaneous menopause and 57 with surgical menopause, were included in the study. Cluster sampling was employed as the sampling method, and participants meeting the inclusion criteria during their visits between the specified dates were considered for the study. Inclusion criteria for the natural menopause group encompassed having undergone physiological menopause with at least one year elapsed since the last menstrual period, not currently undergoing hormone replacement therapy, or having terminated such treatment at least one month ago. Additionally, participants were required to be free from chronic conditions like heart disease, diabetes mellitus, hypertension, kidney disease, and mental illness. Moreover, participants should have a living spouse, an ongoing sexual life, exhibit no issues with understanding and communication, and express willingness to participate in the study. For the surgical menopause group, inclusion criteria involved the passage of 6-12 months since surgical menopause (total hysterectomy and ovaries removed), absence of chronic diseases, a living spouse, a continuing sexual life, no comprehension or communication issues, and a voluntary desire to participate in the study.



Data collection involved the utilization of an assessment form that queried the socio-demographic characteristics of the women, alongside the administration of the Female Sexual Function Index (FSFI) and the International Consultation on Incontinence-Vaginal Symptoms Questionnaire (ICIQ-VS).

### **Research Instruments and Processes**

The Female Sexual Function Index (FSFI) will be employed to assess the sexual dysfunction level of menopausal women in this study. This Likert-type scale comprises 19 items and was subjected to Turkish validity and reliability analysis by Aygin & Eti Aslan in 2005, resulting in a Cronbach Alpha coefficient of 0.95. The scale evaluates women's sexual dysfunction over the past four weeks and encompasses six subscales: desire, arousal, lubrication, orgasm, sexual satisfaction, and pain. A higher score on the scale indicates better sexual function. The maximum achievable score on the scale is 36.0, while the minimum is 2.0. A score of 22 or below suggests a high likelihood of experiencing sexual function problems, whereas a score of 22.8 and above indicates a low likelihood of such problems. Sub-dimension scores below certain thresholds also signify sexual dysfunction: Desire score  $\leq 3.6$ , arousal score  $\leq 3.9$ , lubrication score  $\leq 3.6$ , orgasm score  $\leq 3.6$ , satisfaction score  $\leq 3.6$ , and pain score  $\leq 4.4$  (Aygin & Eti Aslan, 2005; Kızılkaya Beji & Akarsu Hbek, 2016).

The International Consultation on Incontinence-Vaginal Symptoms Questionnaire (ICIQ-VS) is a scale developed by Price et al. in 2006. It comprises 25 items distributed across three sub-dimensions: vaginal symptoms, sexual issues, and quality of life, with a total of 14 sub-questions (refer to Table 3-2). The completion of the scale form typically takes an average of 5 minutes for each patient. With the exception of questions 10, 13, and 14, the scale features 'a' and 'b' sections for other questions. Part 'a' assesses the symptoms, while part 'b' evaluates the severity of these symptoms. A lower average score on the scale indicates less severe symptoms, contributing to a quicker assessment of the patient's condition (Kleli & Saribrahim Astepe, 2019).

### **Data Analysis**

For statistical analysis, the study utilized SPSS 21.00 (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS Inc, Chicago, IL). Continuous variables were presented as median (minimum and maximum values), while categorical variables were expressed as numbers and percentages. The Shapiro-Wilk test was employed to assess the normal distribution of the data. As the data did not adhere to normal distribution, the Mann-Whitney U test was applied to compare the two groups. Regarding the "sexual desire" parameter, where a difference was observed between the two groups, mean and standard deviation values were utilized. In this specific parameter, the groups demonstrated mean values of  $X=2.55$  (group 1) and  $1.2$   $SD=0.73$  (group 2), yielding a power of 90% with 114 participants, a significance level of 0.05, and an effect size of  $d = 1.7$ .

### **RESULTS**

In this study, a total of 114 women, comprising 57 with spontaneous menopause and 57 with surgical menopause, actively participated. The comparison of demographic and obstetric characteristics between these two groups is detailed in Table 1. A statistically significant difference was identified in the average ages of the groups ( $p<0.05$ ), with the spontaneous menopause group demonstrating a higher average age compared to the surgical menopause group ( $p<0.05$ ). However, other parameters such as Body Mass Index (BMI), pregnancy history, parity, abortion, and curettage numbers exhibited no significant differences between the groups ( $p>0.05$ ) (Table 1).

**Table 1**  
*Comparison Of Demographic and Obstetric Characteristics of the Groups*

	Spontaneous Menopause Group (n=57)	Surgical menopause Group (n=57)	p
Age (year)	54 (49-57)	51 (41-57)	<b>0.001 (z=-4.25)</b>
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	31.2 (24.8-33.3)	31.1 (24.7-36.1)	0.21 (z=-1.26)
Gravida (n)	3 (2-5)	4 (1-6)	0.83 (z=-0.22)
Parity (n)	3 (2-4)	3 (1-4)	0.12 (z=-1.56)
Abortus (n)	0 (0-3)	0 (0-2)	0.67 (z=-0.42)
Curettage (n)	0 (0-4)	1 (0-1)	0.19 (z=-1.32)

z=Mann Withney U test, n=number, p<0.05: significance level

Table 2 presents the comparison of sexual function levels and vaginal symptoms among women with spontaneous and surgical menopause. The FSFI-Sexual desire, FSFI-Lubrication, FSFI-Orgasm, and FSFI-Total values for women with spontaneous menopause were significantly higher than those for women with surgical menopause ( $p<0.05$ ). On the other hand, ICIQ-VS, ICIQ-S, and ICIQ-LQ values for women with spontaneous menopause were statistically lower than those for the group with surgical menopause ( $p<0.05$ ).

**Table 2**  
*Comparison of Sexual Function Levels and Vaginal Symptoms of the Groups*

	Spontaneous Menopause Group (n=57)	Surgical menopause Group (n=57)	p
	Median (Min-max)	Median (Min-max)	
FSFI-Sexual desire	2.4 (1.8-3.6)	1.2 (1.2-1.2)	<b>0.00 (z=-9.9)</b>
FSFI-Erotisation	2.7 (1.8-3.6)	2.4 (1.8-3.6)	0.81 (z=-0.24)
FSFI-Lubrication	3.3 (2.4-5.1)	3.3 (2.1-3.6)	<b>0.047 (z=-1.99)</b>
FSFI-Orgasm	3.6 (2.4-4.4)	2.8 (2-2.8)	<b>0.00 (z=-5.9)</b>
FSFI-Satisfaction	2.4 (0.8-4.8)	2 (1.6-3.6)	0.07 (z=-1.8)
FSFI-Pain	2.8 (2-5.2)	3.6 (1.2-6)	0.053 (z=-1.94)
FSFI -Total	18.2 (12.8-22.5)	15.2 (10.3-18.5)	<b>0.001 (z=-3.4)</b>
ICIQ-VS	19 (6-32)	22 (15-32)	<b>0.023 (z=-2.27)</b>
ICIQ-S	16 (8-48)	56 (29-56)	<b>0.00 (z=-6.2)</b>
ICIQ-LQ	6 (2-9)	8 (5-9)	<b>0.004 (z=-2.9)</b>

FSFI: Female Sexual Function Index, ICIQ: International Incontinence Consultation-Vaginal Symptoms Questionnaire, VS: Vaginal Symptoms, S: Sexually Issues, LQ: Life Quality

## DISCUSSION

The study aimed to assess and compare the vaginal symptom status and sexual function levels of women undergoing spontaneous and surgical menopause. The results indicated that women experiencing spontaneous menopause exhibited better sexual function and lower levels of vaginal symptoms. Moreover, the average age at which women in the spontaneous menopause group entered menopause was higher than that of the group undergoing surgical menopause.

The age at menopause is recognized as a significant factor influencing female sexuality, with studies suggesting that women undergoing surgical menopause typically experience this transition at a younger age compared to those undergoing spontaneous menopause (Nazlı et al., 2023). Thornton et al.

(2015) reported a correlation between a younger age at menopause and a lower quality of sexual life. Consistent with previous research, Bildircin et al. (2020) found that the average age of women experiencing spontaneous menopause was  $57\pm 4.5$  years, while those undergoing surgical menopause had an average age of  $52\pm 3.5$  years. Similarly, Kökçü et al. (2015) determined that the age of women in natural menopause was 54.0 years, contrasting with 52.0 years for women in surgical menopause. In alignment with existing literature, our study revealed a median age of 54 (49-57) years for women with spontaneous menopause and 51 (41-57) years for those with surgical menopause. The higher average age of women in spontaneous menopause was associated with better sexual function levels, consistent with the findings in the existing body of research. This congruence with the literature underscores the influence of menopausal age on sexual function outcomes.

The literature suggests that symptoms associated with surgical menopause, including vasomotor symptoms, psychological symptoms, atrophic symptoms, and reproductive symptoms, can be more challenging compared to spontaneous menopause (Durukan Duran & Sinan, 2020; Pasinoğlu & Çelik, 2013). This is attributed to the quicker depletion of follicles in surgical menopause, leading to a shorter duration of estrogen remaining in the body. The decrease in estrogen levels triggers changes in external genital organs, such as vulvar atrophy, Bartholin glands atrophy, alkaline vaginal pH (pH 5-7), reduced vaginal and cervical secretions, pelvic organ prolapse, and intravaginal retraction of the urethra. These physiological changes often result in symptoms for menopausal women, including vaginal/pelvic pain and pressure, diminished vaginal lubrication, vulvar itching, leukorrhea, ecchymosis, stress incontinence, urgency incontinence, nocturia, dysuria, hematuria, recurrent urinary tract infections, loss of sexual desire and libido, orgasmic disorders, dyspareunia, pelvic pain, and spotting or bleeding during sexual intercourse (Öskan Fırat & Aslan, 2022). These reported symptoms highlight the multifaceted impact of surgical menopause on various aspects of women's health and well-being.

Additionally, in the urinary system, surgical menopause can lead to changes such as the shortening and thinning of the opening in the distal part of the urethra, a closer proximity of the vaginal opening, a decrease in bladder capacity, and an increase in residual volume after urine is emptied due to the inhibition of bladder contractions. Post-menopause, there is an observed rise in uterine prolapse, cystocele, and rectocele attributed to the loss of muscle tissues (Çalışkan et al., 2010; Durukan Duran & Sinan, 2020). Studies examining the effects of surgical and spontaneous menopause on vaginal and sexual symptoms and their impact on quality of life are limited. Çalışkan et al. (2010) reported an increased risk of anorgasmia in their study on surgical menopause, and Bilge et al. (2016) highlighted in their research that surgical menopause most commonly resulted in vaginal dryness, loss of libido, and dyspareunia. In our study, we observed that women with surgical menopause reported experiencing more vaginal symptoms, significantly affecting their quality of life. This finding suggests that surgical interventions and an earlier onset of menopause may elevate the risk of symptoms such as vaginal dryness, pain during penetration, and incontinence.

Sexual problems are prevalent during menopause, with common issues including a decline in sexual desire and interest, reduced frequency of sexual activity, painful sexual intercourse, and challenges in reaching orgasm. Research indicates that women in surgical menopause may experience worse lubrication scores compared to those in natural menopause (Bancroft, 2005). Studies conducted in the United States have identified a decrease in the frequency of sexual activity, reduced sexual desire, and difficulties in lubrication and orgasm as common sub-dimensions of sexual dysfunction in menopausal women (Eftekhar et al., 2016). Kökçü et al. (2015) reported that women in surgical menopause encountered more difficulties with lubrication compared to women in spontaneous menopause. Similarly, a study conducted in Iran found that menopausal women commonly faced challenges in lubrication (70%) and experienced a decrease in sexual desire (62%) (Eftekhar et al., 2016). Dennerstein et al. (2007) also noted that women undergoing surgical menopause reported more

difficulties in arousal and lubrication than those experiencing spontaneous menopause. These findings collectively underscore the diverse and impactful nature of sexual problems that women may encounter during the menopausal transition.

Among a total of 1333 menopausal women in the United States, research indicated that women undergoing surgical menopause experienced arousal difficulties twice as often as women experiencing natural menopause (Çalışkan et al., 2010; Durukan Duran & Sinan, 2020). These findings align with the outcomes of your study. In a study by Demir et al. (2020) comparing menopausal symptoms in women with surgical and spontaneous menopause, it was reported that symptoms were more severe in the context of surgical menopause. In your study, the scores of menopausal women fell within the sexual dysfunction score limits, and additionally, the scores of women with surgical menopause were notably worse than those of women with spontaneous menopause in the sexual desire, lubrication, and orgasm subscales of the FSFI. The observed decrease in sexual desire and increased difficulties with lubrication and orgasm among women in surgical menopause suggests that the abrupt hormonal changes associated with surgical menopause may contribute to more pronounced challenges in sexual function for these individuals. This reinforces the notion that the method of menopausal transition can have distinct impacts on various aspects of women's well-being, including sexual health.

The quality of sexual life is influenced by various factors, including age, previous operations, and chronic diseases, with menopausal age being a particularly significant factor. Studies consistently indicate that a younger age at menopause is associated with a decrease in the quality of sexual life. In your current study, in line with existing literature, the average age of menopause in the surgical menopause group was lower than that of spontaneous menopause. This observation suggests that entering menopause at an earlier age may have an early impact on women's sexual lives (Kökçü et al., 2015; Nazlı et al., 2023; Thornton et al., 2015,). The literature consistently emphasizes that early menopause may exert a more pronounced effect on sexual life. Therefore, healthcare teams should be attentive to evaluating and addressing the potential impact of early menopause on women's sexual well-being. This underlines the importance of targeted healthcare interventions and support for women experiencing menopause, especially those entering this life stage at an earlier age.

## **CONCLUSION**

As a result of our study, it has been identified that women undergoing surgical menopause face a higher risk of sexual dysfunction, vaginal symptoms, and the impact of these symptoms on their quality of life compared to women experiencing spontaneous menopause. Given these findings, it is advisable for women in surgical menopause to be attentive to these risk factors. Providing education and counseling services regarding potential challenges in sexual life and vaginal symptoms post-surgery could be beneficial. Furthermore, directing these women to physiotherapists specializing in women's health may offer additional support. To enhance the experiences of women undergoing surgical menopause, it is recommended to implement tailored treatment programs. Future research endeavors could focus on areas such as exercise, pelvic floor awareness, and sexual health to further expand our understanding and improve the well-being of women facing surgical menopause. Overall, these insights from the study can contribute to the development of more comprehensive and targeted interventions to address the specific needs of women undergoing surgical menopause.

## **LIMITATIONS**

The study has acknowledged certain limitations. Firstly, the genitourinary system problems were not assessed using objective devices, which could have provided more precise and quantitative data. Additionally, the study did not evaluate blood values, including estrogen and progesterone, which are known to influence vaginal symptoms. Despite these limitations, the strength of the study lies in its

rarity as one of the few that comprehensively evaluates vaginal symptoms. While improvements could be made in terms of objective measurements and hormonal assessments, the study contributes valuable insights to the existing body of research in this domain.

### **Acknowledgment**

We would like to thank all the patients who took part in the study.

### **Ethical Approval**

The study received approval from the Yozgat Bozok University, Faculty of Medicine, Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 2017-KAEK-189\_2022.03.24\_04). The ethical considerations adhered to the principles outlined in the 1975 Declaration of Helsinki. All participants were thoroughly informed about the study, and in accordance with ethical standards, each participant provided written informed consent, indicating their agreement to participate in the research.

### **Conflict of Interest**

The authors declared they do not have anything to disclose regarding conflict of interest with respect to this manuscript.

### **Financial Support**

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### **Author Contributions**

Design: H.D., H.A. Data Collection or Processing: H.D., B.U., İ.N.D. Analysis or Interpretation: H.D. Literature Search: H.D., H.A. Writing: H.D., H.A., B.U., İ.N.D.

### **REFERENCES**

- Ak, Sözer., G. & Ege, E. (2021). Menopoz semptomlarını yönetmek ve yaşam kalitesini artırmak: ilerleyici kas gevşeme egzersizleri. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 179-188. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2021.28>
- Akarsu Höbek, R., & Kızılkaya Beji, N. (2016). Kadın cinsel fonksiyon bozuklukları sınıflandırılmasında DSM-V kapsamında yapılan değişiklikler. *Androloji Bülteni*, 18(65), 134–137. [https://jag.journalagent.com/androloji/pdfs/AND\\_18\\_65\\_134\\_137.pdf](https://jag.journalagent.com/androloji/pdfs/AND_18_65_134_137.pdf)
- Aygın, D., & Eti Aslan, F. (2005). Kadın cinsel işlev ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Türkiye Klinikleri*, 25, 393-399. <https://124.im/W9VU>
- Bancroft, J. (2005). The endocrinology of sexual arousal. *Journal of Endocrinology*, 186(3), 411–427. <https://doi.org/10.1677/joe.1.06233>
- Bekmezci, E., & Altuntuğ, K. (2020). Menopoz ile ilişkili semptomlara yönelik kanıta dayalı uygulamaların incelenmesi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 167-174. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2020.7>
- Bıldırcın, F. D., Özdeş, E. K., Karlı, P., Özdemir, A. Z., & Kökçü, A. (2020). Does type of menopause affect the sex lives of women? *Medical Science Monitor*, 26, e921811-1. <https://doi.org/10.12659/MSM.921811>
- Bilge, Ç., Kaydırak, M. M., & Aslan, E. (2016). Jinekolojik kanserin cinsel yaşam üzerindeki etkileri. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 31–38. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sdusbed/issue/32112/356020>
- Çakmak, B., Karataş, A., & Turan, G. (2012). Endometrial Örneklemeye Sonuçlarımız: 400 Olgunun Analizi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(3), 163-166. <https://www.selcukmedj.org/uploads/publications/SUTD-334.pdf>

- Çalışkan, E., Çorakçı, A., Doger, E., Coşkun, E., Özeren, S., & Çorapçıoğlu, A. (2010). Türk kadınlarının menopoza geçiş ile menopoz döneminde cinsel fonksiyonlarının ve yaşam kalitesinin kesitsel olarak değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 30(5), 1517–1523. <https://doi.org/10.5336/medsci.2008-9799>
- Demir, O., Ozalp, M., Sal, H., Aran, T., & Osmanağaoğlu, M. A. (2020). The relationship of menopausal symptoms with the type of Menopause and lipid levels. *Menopause Review*, 19(1), 6-10. <https://doi.org/10.5114/pm.2020.95300>
- Demirel Bozkurt, Ö., & Sevil, Ü. (2016). Menopoz ve Cinsel Yaşam. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 497-503. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/261549>
- Dennerstein, L., Koochaki, P. E., Barton, I. P., & Graziottin, A. (2007). Hypoactive sexual desire disorder in postmenopausal women: A survey of Western-European Women. *The Journal of Sexual Medicine*, 3(2), 212-222. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2006.00215.x>
- Durukan Duran, A., & Sinan, Ö. (2020). Doğal ve Cerrahi Menopoza Giren Kadınlarda Cinsel Fonksiyon Bozukluklarının ve Depresyon Durumlarının Belirlenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2),150-156. <https://doi.org/10.30934/kusbed.633350>
- Eftekhar, T., Dashti, M., Shariat, M., Haghollahi, F., Raisi, F., & Ghahghaei-Nezamabadi, A. (2016). Female sexual function during the menopausal transition in a group of Iranian women. *Journal of Family and Reproductive Health*, 10(2), 52-58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27648093/>
- Eryılmaz, N., Kosretas, B., & Ataman, S.A. (2021). Sexual health education at home and at school. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 152-159. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2021.26>
- Kökçü, A., Kurtoglu, E., Bildircin, D., Celik, H., Kaya, A., & Alper, T. (2015). Does surgical menopause affect sexual performance differently from natural menopause?. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(6), 1407-1414. <https://doi.org/10.1111/jsm.12891>
- Köleli, I., & Sariibrahim Astepe, B. (2019). Validation of the Turkish version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-vaginal symptoms (ICIQ-VS). *International Urogynecology Journal*, 30,1203–1209. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-03951-8>
- Kunt, H., Dayıoğlu, H., & Çaycı, M. K. (2012). Kütahya İlindeki Postmenopozal Kadınlarda Çeşitli Risk Faktörleri ile Kemik Mineral Yoğunluğu Arasındaki İlişki. *Selçuk Tıp Dergisi*, 28(2), 91-94. <https://124.im/XQYd1r>
- Nazlı, E., Adahan, D., Korkut, B., Mutlu, S., İnci, H., & Kalem, P. (2023). Histerektomi Olan ve Olmayan Kadınlarda Post Menopozal Dönemde Cinsel Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Unika Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1),399-408. <https://doi.org/10.47327/unikasaglik.84>
- Öskan Fırat, B., Aslan, E. (2022). Menopoz Semptomlarına Özgü Güncel Kanıt Temelli Uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1609 – 1618. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.943087>
- Price, N., Jackson, S. R., Avery, K., Brookes, S. T., & Abrams, P. (2006). Development and psychometric evaluation of the ICIQ Vaginal Symptoms Questionnaire: the ICIQ-VS. an *International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 113(6),700–712. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.00938.x>
- Sis Çelik, A. & Pasinoğlu, T. (2013). Klimakterik dönemde yaşanan semptomlar ve hemşirenin rolü. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 48-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/66938>
- Thornton, K., Chervenak, J., & Neal-Perry, G. (2015). Menopause and sexuality. *Endocrinology and Metabolism Clinics North America*, 44(3), 649-661. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.009>
- Varma, G. S., Oğuzhanoğlu, N. K., Karadağ, F., Özdel, O., & Amuk, T. (2005). Doğal ve cerrahi menopozda depresyon ve anksiyete düzeyleri ile cinsel doyum arasındaki ilişki. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 8(3), 109-115. [https://jag.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD\\_8\\_3\\_109\\_115.pdf](https://jag.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_8_3_109_115.pdf)

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Menopause is a gradual biological process marking the cessation of women's reproductive and menstrual cycles, accompanied by physical, cognitive, and endocrinological changes (Bekmezci & Altuntuğ, 2020; Çakmak et al., 2012; Demir et al., 2020; Demirel & Sevil, 2016;). Natural menopause, resulting from the aging-related reduction in hormonal secretions from the ovaries, typically occurs around the ages of 44-55 (Demirel & Sevil, 2016; Kunt et al., 2012). Surgical menopause, on the other hand, involves the simultaneous removal of the uterus and ovaries due to gynecological or oncological disorders (Durukan Duran & Sinan, 2020). Sexual dysfunction stands out as one of the prominent physical symptoms experienced during menopause, contributing significantly to post-menopausal challenges that impact overall quality of life (Durukan Duran & Sinan, 2020; Eryılmaz et al., 2021). Varma et al. (2005) observed issues related to sexual intercourse frequency, avoidance of sexuality, partner touch, and anorgasmia in both spontaneous and surgical menopausal women. Following menopause, physiological changes such as a reduction in estrogen, decreased collagen content, hyalinization and elastin changes in urogenital tissues, epithelial thinning, alterations in the function of smooth and striated muscle layers, increased connective tissue density, and diminished blood vessels occur. The thinning of the labia minora, retraction, and loss of elasticity in the introitus can often result in pain during sexual activity (Ak Sözer & Ege, 2021). Comparative studies between women experiencing spontaneous and surgical menopause concerning vaginal symptoms and sexual dysfunction are limited and present conflicting findings (Demir et al., 2020; Durukan Duran & Sinan, 2020). Our study aimed to provide insights by comparing the levels of vaginal symptoms and sexual function in women undergoing spontaneous and surgical menopause.

**Method:** This study is designed as a prospective cross-sectional study, focusing on menopausal women aged 40-65 who visited the Yozgat Bozok University Gynecology and Obstetrics polyclinic for routine check-ups between March 30 and September 30, 2022. A total of 114 women, comprising 57 with spontaneous menopause and 57 with surgical menopause, were included in the study. Cluster sampling was employed as the sampling method, and participants meeting the inclusion criteria during their visits between the specified dates were considered for the study. Inclusion criteria for the natural menopause group encompassed having undergone physiological menopause with at least one year elapsed since the last menstrual period, not currently undergoing hormone replacement therapy, or having terminated such treatment at least one month ago. Additionally, participants were required to be free from chronic conditions like heart disease, diabetes mellitus, hypertension, kidney disease, and mental illness. Moreover, participants should have a living spouse, an ongoing sexual life, exhibit no issues with understanding and communication, and express willingness to participate in the study. For the surgical menopause group, inclusion criteria involved the passage of 6-12 months since surgical menopause (total hysterectomy and ovaries removed), absence of chronic diseases, a living spouse, a continuing sexual life, no comprehension or communication issues, and a voluntary desire to participate in the study.

**Findings:** This study involved 57 women experiencing spontaneous menopause (median age=54) and 57 women undergoing surgical menopause (median age=51), all of whom sought routine check-ups at the gynecology clinic. We assessed the participants' sexual dysfunction using the Female Sexual Function Index (FSFI) and evaluated their vaginal symptoms using the International Consultation on Incontinence-Vaginal Symptoms Questionnaire (ICIQ-VS). The spontaneous menopause group exhibited a statistically significant higher average age compared to the surgical menopause group ( $p<0.05$ ). Women with spontaneous menopause demonstrated higher values in FSFI-Sexual desire, FSFI-Lubrication, FSFI-Orgasm, and FSFI-Total than their counterparts with surgical menopause ( $p<0.05$ ). Conversely, ICIQ-VS, ICIQ-S (S: Sexuality), and ICIQ-LQ (LQ: Life Quality) values were lower in the spontaneous menopause group compared to the surgical menopause group ( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** As a result of our study, it has been identified that women undergoing surgical menopause face a higher risk of sexual dysfunction, vaginal symptoms, and the impact of these symptoms on their quality of life compared to women experiencing spontaneous menopause. Given these findings, it is advisable for women in surgical menopause to be attentive to these risk factors. Providing education and counseling services regarding potential challenges in sexual life and vaginal symptoms post-surgery could be beneficial. Furthermore, directing these women to physiotherapists specializing in women's health may offer additional support. To enhance the experiences of women undergoing surgical menopause, it is recommended to implement tailored treatment programs. Future research endeavors could focus on areas such as exercise, pelvic floor awareness, and sexual health to further expand our understanding and improve the well-being of women facing surgical menopause.

Overall, these insights from the study can contribute to the development of more comprehensive and targeted interventions to address the specific needs of women undergoing surgical menopause.

The study has acknowledged certain limitations. Firstly, the genitourinary system problems were not assessed using objective devices, which could have provided more precise and quantitative data. Additionally, the study did not evaluate blood values, including estrogen and progesterone, which are known to influence vaginal symptoms. Despite these limitations, the strength of the study lies in its rarity as one of the few that comprehensively evaluates vaginal symptoms. While improvements could be made in terms of objective measurements and hormonal assessments, the study contributes valuable insights to the existing body of research in this domain.



# Riskli Gebelerde Distresin ve Distrese Dayanma Gücünün İncelenmesi

Nazlı BALTACI<sup>1\*</sup>  Sinan VATANSEVER<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkiye

## Article Info

### Article History

Received: 13.08.2023

Accepted: 17.11.2023

Published: 25.08.2024

### Keywords

Anksiyete,  
Hemşirelik Bakımı,  
Psikolojik Sıkıntı,  
Stres,  
Yüksek-riskli Gebelik.

## ÖZET

Bu araştırma, riskli gebelerin distres ve distrese dayanma gücü düzeylerini ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan araştırma, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir üniversite hastanesinin kadın doğum kliniğinde yatan 258 riskli gebe ile yapılmıştır. Veriler "Gebe Tanıtım Formu", "Tilburg Gebelikte Distres Ölçeği" ve "Sıkıntıya Dayanma Ölçeği" ile toplanmıştır. Veriler "tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey HSD testi ve pearson korelasyon analizi" ile değerlendirilmiştir. Gebelerin TGDÖ toplam puan ortalaması  $36.22 \pm 3.19$  ve SDÖ toplam puan ortalaması  $43.49 \pm 5.56$  idi. Gebelerin hospitalizasyon sürecinde sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek alması durumu ile SDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0.003$ ). Gebe kadınların gelir durumu ve gebelik planı ile TGDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ( $p<0.05$ ). Gebelerin SDÖ ile TGDÖ puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde negatif yönlü anlamlı ilişki belirlendi ( $p<0.05$ ). Gebelerin distres yaşadığı ve distrese dayanma gücünün düşük düzeyde olduğu; distrese dayanma gücü arttıkça distres düzeyinin azaldığı ortaya çıkmıştır.

## Investigation of Distress and Tolerance to Distress in Risky Pregnant Women

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 13.08.2023

Kabul Tarihi: 17.11.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Anxiety,  
Nursing Care,  
Psychological  
Distress,  
Stress,  
High-risk Pregnancy.

## ABSTRACT

This study aimed to explore distress and the level of tolerance to distress, as well as to investigate the relationship between these factors in women with high-risk pregnancies. This descriptive and cross-sectional study involved 258 women with high-risk pregnancies hospitalized in the obstetrics and gynecology clinic of a university hospital in the Black Sea region of Turkey. Data were collected using the "Pregnant Information Form," "Tilburg Pregnancy Distress Scale," and "Distress Tolerance Scale." The data were analyzed using descriptive statistics, independent samples t-test, one-way ANOVA, Tukey HSD test, and Pearson correlation analysis. The mean TPDS total score of the pregnant women was  $36.22 \pm 3.19$ , and the mean DTS total score was  $43.49 \pm 5.56$ . A statistically significant difference was found between the pregnant women's status of receiving enough care and support from healthcare professionals and their mean DTS scores ( $p=0.003$ ). Additionally, a statistically significant difference was found between the pregnant women's income status and pregnancy plan and their TPDS mean score ( $p<0.05$ ). Furthermore, a weak negative significant correlation was found between the mean DTS and TPDS scores of the pregnant women in the study ( $p<0.05$ ).

It was found that the pregnant women were experiencing distress and had a low level of tolerance to distress. Additionally, as the distress levels of the pregnant women decreased, their tolerance to distress increased.

## To cite this article

Baltacı, N., & Vatansever, S. (2024). Riskli gebelerde distresin ve distrese dayanma gücünün incelenmesi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 318-330. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.132>

\*Sorumlu Yazar: Nazlı BALTACI, [baltacinazli@gmail.com](mailto:baltacinazli@gmail.com)



## **GİRİŞ**

Riskli gebelik, prenatal ve postnatal süreçlerde anne adayının ve bebeğinin sağlığını riske sokan fizyopsikososyal bir sorundur (Baltacı & Başer, 2020). Riskli gebeliği olan kadınlar; gebeliğini riske sokan durumlar ve hastane yatışı nedeniyle distres yaşayabilmektedir (Baltacı & Başer, 2020; Ölçer & Oskay, 2015). Maternal distres genellikle anksiyete, stres ve depresyonu kapsayan bir sorun olarak ele alınmakta, gebelikte psikolojik, duygusal ve davranışsal semptomları içermektedir (Fontein-Kuipers ve ark., 2017). Gebelikte ilgili sorunlar yaşayan gebe kadınların prenatal distres düzeylerinin daha yüksek olduğu (Baran ve ark., 2020; Yılmaz & Şahin, 2019), yüksek riskli gebelerin ise yarısından fazlasının distres (sıkıntı) yaşadığı bildirilmiştir (Gözüyeşil & Ariöz Düzgün, 2021). Riskli gebeler bebeğinin sağlığına ilişkin belirsizlik yaşamaları, hayatının kontrolünü kaybetmeleri, doğumdan korkmaları ve planlı ya da istenen bir gebelik geçirmemeleri nedeniyle stres ve anksiyete deneyimlemektedir. Bu süreçte evliliğinde yaşadıkları maddi ve manevi sorunlar, sosyal destek yetersizliği, hastanede ailelerinden uzaklaşmış olmaları ise diğer stresörlerdir (Baltacı & Başer, 2020; Baran ve ark., 2020; Ölçer & Oskay, 2015). Gebelikte distres, maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkilemektedir (Atasever & Çelik, 2018). Yapılan çalışmalarda gebelikte distresin; doğumun süresinde uzama ve analjeziyle yapılması, düşük, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, fetal nörolojik, bilişsel ve davranışsal gelişim geriliği, zayıf prenatal bağlanma, postnatal depresyon gibi birçok sorunla ilişkili olduğu saptanmıştır (Atasever & Çelik, 2018; Coşkun ve ark., 2019; Faramarzi ve ark., 2019). Doğum öncesi süreçte bütüncül olarak sağlığı koruyabilmek için tüm bu sorunlar ile etkili şekilde başedebilmek ise distrese dayanma kapasitesi ile ilgilidir.

Distrese ya da sıkıntıya dayanma, olumsuz psikolojik durumlar deneyimleme ve bu durumlara dayanma kapasitesi (güçü)'dir. Sıkıntının fiziksel ya da bilişsel olarak ortaya çıkabildiği fakat daha çok emosyonel bir durum olarak kendini gösterdiği bildirilmiştir. Sıkıntıya dayanma tüm emosyonel durumların kontrol altına alınabilmesi olarak tanımlanmaktadır (Simons & Gaher, 2005). Bireyin stresli ve olumsuz bir durumla yüzleşme biçimi bireysel, dinamik ve bağlamsal bir süreçtir. Psikolojik sağlamlığın düşük olması, gebe ve fetus sonuçlarını olumsuz etkileyebilir (Alves ve ark., 2021). Literatürde gebelerin psikolojik sağlamlık düzeyleri arttıkça, prenatal stres ve depresyon düzeylerinin azaldığı, uyku kalitelerinin ve başatma düzeylerinin arttığı, erken doğum riskinin azaldığı belirtilmiştir (Alves ve ark., 2021; Bhatia ve ark., 2015; Li ve ark., 2016; Nie ve ark., 2017; Yılmaz & Şahin, 2019). Fakat yalnızca riskli gebelerde spesifik olarak distrese dayanma gücüne ve bunun distres düzeyi ile ilişkisine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu gebelerde distresin anne ve bebek sağlığına etkileri dikkate alındığında, hemşireler başta olmak üzere gebelere sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin bu konuda rolü önemlidir.

Sağlık bakım profesyonellerinin, riskli gebelerin distres düzeyini ve distrese dayanma kapasitelerini değerlendirmeleri, olumlu başatma mekanizmaları geliştirmelerini sağlayarak distresini azaltmaları gerekmektedir (Gözüyeşil & Ariöz Düzgün, 2021). Bu yaklaşım doğum öncesi bakımın kalitesini artırarak ana çocuk sağlığına dolayısıyla toplum sağlığına olumlu yansıtılabilir. Hemşireler, gebelik izlemleri dahil hospitalizasyon sürecinde gebe kadınlarla sıklıkla iletişim ve yakın ilişki kurmakta, gebeleri desteklemektedir (Baltacı & Başer, 2020). Antenatal dönemde önleyici hemşirelik bakım uygulamaları ile kadınların gebelikte distrese neden olabilecek ve distrese olan dayanıklılığını azaltabilecek durumların saptanması, distrese bağlı sağlık sorunları yaşamalarını engelleyebilir. Öte yandan hemşireler distres yaşayan riskli gebelerin bakımına kanıta dayalı tamamlayıcı ve destekleyici uygulamaları entegre edebilir (Baltacı & Başer, 2020). Bu uygulamalardan bazıları stres ile baş etmeyi kolaylaştıran meditasyon, yoga, masaj, egzersiz, akupunktur, sosyal destek, karnına dokunup bebeğini düşünerek müzik ya da ninni dinlemesi gibi yöntemlerdir (Baltacı & Başer, 2022; Dinçer, 2018; Ölçer & Oskay, 2015). Bu çalışmanın riskli gebelerin izlem ve bakımını üstlenen hemşirelere ve ebelere yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu nedenlerle bu çalışmanın amacı, riskli gebelerin distres ve

distrese dayanma gücü düzeylerini, ilişkili faktörleri ve bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Araştırma soruları:

- Riskli gebelerin distres ve distrese dayanma gücü düzeyleri nasıldır?
- Riskli gebelerin distres ve distrese dayanma gücü düzeyleri ile ilişkili faktörler nelerdir?
- Riskli gebelerin distresi ile distrese dayanma gücü arasında ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı nitelikte bir araştırmadır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 05.11.2022-25.02.2023 tarihleri arasında Türkiye'nin kuzeyinde yer alan bir üniversite hastanesinin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde yatan riskli gebeler oluşturmuştur. Araştırmadan önceki son 3 ay içerisinde bu kadın doğum kliniğinde 600 riskli gebe tedavi edilmiştir. Evren sayısının bilindiği durumda örneklem hacminin hesaplanması sonucunda 600 kişilik evren için ulaşılması gereken minimum örneklem hacmi,  $\alpha:0.05$  hata katsayısı ve %95 güven aralığında 230 gebe olarak belirlenmiş olup %10 olası veri kaybı dikkate alınarak en az 253 gebenin olasılıksız gelişigüzel örnekleme yöntemi ile araştırma kapsamına alınması planlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve veri toplama formlarını eksiksiz yanıtlayan 258 gebe oluşturmuştur. Araştırmaya alınma ve dışlanma kriterleri aşağıda verilmiştir:

### Araştırmaya alınma kriterleri

Araştırmaya alınma kriterleri; “çalışmaya katılmayı istemek, riskli gebe olmak (gebelikte hipertansif hastalıklar, gestasyonel diyabet, kalp hastalığı, hematolojik ve enfeksiyon hastalıkları gibi kronik sağlık sorunları, erken doğum ve düşük tehdidi, amniyon mayi anomalileri, plasental anomaliler, hiperemesis gravidarum, çoğul gebelik gibi), nullipar, primipar ya da multipar olmak, hastanede yatmak, 12. gebelik haftasında ve üzerinde olmak, yaşı >18 olmak, Türkçe okuyabilmek ve yazabilmek” olarak belirlenmiştir.

### Araştırmadan dışlanma kriterleri

Araştırmadan dışlanma kriterleri; “mental, bilişsel, işitme ve görme sorunları olmak” olarak belirlenmiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri “Gebe Tanıtım Formu”, “Tilburg Gebelikte Distres Ölçeği” ve “Sıkıntıya Dayanma Ölçeği” ile toplanmıştır. Veriler hastanede gebelere bilgilendirme yapılarak ve onamları alınarak çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar ile yüz yüze toplanmıştır. Gebeler anket formlarını kendi bildirimleri yoluyla ortalama 10 dakika sürecek şekilde doldurmuştur.

### Gebe Tanıtım Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Gözüyeşil & Ariöz, 2021; Yıldız & Köse, 2019; Yılmaz & Şahin, 2019) oluşturulan formda gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özelliklerine ilişkin toplam 21 soru bulunmaktadır.

### **Tilburg Gebelikte Distres Ölçeği (TGDÖ)**

Bu ölçek Pop ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini ise Çapık & Pasinlioğlu (2015) yapmıştır. Ölçek, 16 maddeli ve 4'ü likert tiptedir (çok sık:0 puan – hiç:3 puan) ve 12 hafta ve üzeri gebeliği olanlara uygulanmaktadır. “Olumsuz Duygulanım” ve “Eş Katılımı” olmak üzere iki alt boyutu vardır. “Olumsuz Duygulanım Alt Boyutu” 11 maddeden ve “Eş Katılımı Alt Boyutu” 5 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten en düşük 0 puan, en yüksek 48 puan alınabilmektedir. Gebelerin ölçeğin toplamından 28 puan ve üzeri, olumsuz duygulanım alt boyutundan 22 puan ve üzeri, eş katılımı alt boyutundan 10 puan ve üzeri alması, distres (stres, anksiyete, depresyon) yaşadığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır (Çapık & Pasinlioğlu, 2015). Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0.69 olarak bulunmuştur.

### **Sıkıntıya Dayanma Ölçeği (SDÖ)**

Simons & Gaher (2005) tarafından geliştirilen ve bireylerin öz bildirimine dayalı olan, 5'li likert tipinde ve 15 maddeden oluşan ölçek, emosyonel sıkıntıya dayanma kapasitesini ölçmektedir. Ölçekteki seçenekler “kesinlikle katılmıyorum (5) - kesinlikle katılıyorum (1)” arasında değişmekte ve yüksek puanlar sıkıntıya dayanma yetisindeki yüksekliği göstermektedir. Sargın ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan Türkçe'ye uyarlama çalışmasında, ölçeğin üç faktörlü bir yapısı ortaya çıkmış, bunlar “tolerans”, “regülasyon” ve “öz yeterlilik” alt ölçekleri olarak isimlendirilmiştir. Cronbach alfa katsayıları ölçeğin tümü için 0.89; tolerans, regülasyon ve öz yeterlilik alt ölçekleri için sırasıyla 0.90; 0.80 ve 0.64 olarak hesaplanmıştır (Sargın ve ark., 2012). Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0.71 olarak bulunmuştur.

### **İstatistiksel Analiz**

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. Öncelikle verilerin Kolmogorov Smirnov testi ile normal dağılıma uygunluğu değerlendirilmiştir. Veriler tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey HSD testi ve pearson korelasyon analizi ile analiz edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçların anlamlılığında  $p < 0.05$  değeri kabul edilmiştir.

## **BULGULAR**

Gebelerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Gebelerin yaş ortalaması  $27.64 \pm 5.42$  yıl olarak bulunmuştur. Gebelerin çoğunluğu yükseköğretim mezunu olduğunu, çalıştığını, gelirinin giderinden fazla olduğunu, il merkezinde yaşadığını, sosyal güvencesi olduğunu, çekirdek ailesi olduğunu ve eşiyile uyumlu olduğunu ifade etmiştir.

**Tablo 1**

*Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=258)*

Özellikler		N	%
Eğitim durumu	İlköğretim	53	20.5
	Ortaöğretim	94	36.4
	Yükseköğretim	111	43.1
Çalışma durumu	Çalışıyorum	201	77.9
	Çalışmıyorum	57	22.1
Gelir durumu	Gelir giderden düşük	13	5.0
	Gelir gidere eşit	35	13.6
	Gelir giderden fazla	210	81.4
Yaşanan yer	Köy/kasaba	41	15.9
	İlçe	107	41.5
	İl merkezi	110	42.6

<b>Sosyal güvence</b>	Var	242	93.8
	Yok	16	6.2
<b>Aile tipi</b>	Çekirdek	121	46.9
	Geniş	119	46.1
	Parçalanmış	18	7.0
<b>Eş ile uyum</b>	Uyumlu	233	90.3
	Ne uyumlu ne uyumsuz	23	8.9
	Uyumsuz	2	0.8

n: Sayı; %: Yüzde

Gebelerin obstetrik özelliklerinin dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Gebe kadınların gebelik haftası ortalaması  $30.87 \pm 6.35$  ve hastanede yatma süresi ortalaması  $4.44 \pm 5.05$  olarak hesaplanmıştır. Gebelerin çoğunluğu gebeliğinin planlı olduğunu, daha önce hastanede yattığını, gebelik izlem ve bakımını düzenli olarak yaptırdığını, gebeliği boyunca sosyal destek aldığını, hastanede yattığı süreçte sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek aldığını, gebelikte bakım ve doğuma hazırlık eğitimi aldığını belirtmiştir. Multipar gebelerin ise çoğunluğunun önceki gebeliğinde riskli bir durum yaşadığı ve bebeğini kaybettiği bulunmuştur.

**Tablo 2**

*Gebelerin Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı (n=258)*

Özellikler		X ± SS	Ortanca (min.-mak.)
<b>Gebelik haftası</b>		30.87±6.35	30 (12-40)
<b>Gebelik sayısı</b>		2.00±0.93	2 (1-5)
<b>Doğum sayısı</b>		0.62±0.89	0 (0-4)
<b>Yaşayan çocuk sayısı</b>		0.51±0.78	0 (0-4)
<b>Hastanede yatma süresi (gün)</b>		4.44±5.05	3 (1-36)
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Önceki gebeliğinde riskli durum*</b>	Yaşandı	126	48.8
	Yaşanmadı	43	16.7
<b>Önceki gebeliğinde bebek kaybı*</b>	Yaşandı	125	48.4
	Yaşanmadı	44	17.1
<b>Gebelik planı</b>	Planlı	239	92.6
	Plansız	19	7.4
<b>Daha önce hastane yatışı</b>	Var	234	90.7
	Yok	24	9.3
<b>Gebelik izlem ve bakımını düzenli yaptırması</b>	Yaptırıyor	244	94.6
	Yaptırmıyor	14	5.4
<b>Gebelik sürecinde sosyal destek</b>	Var	245	95.0
	Yok	13	5.0
<b>Hospitalizasyon sürecinde sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek</b>	Aldı	8	3.1
	Almadı	250	96.9
<b>Gebelikte bakım ve doğuma hazırlık eğitimi</b>	Aldı	250	96.9
	Almadı	8	3.1

n: Sayı; %: Yüzde; Min.-Mak.: Minimum-Maksimum; X ± SS: Ortalama ± standart sapma

\*Değerlendirmede multigravida olan 169 gebe kadın bulunmaktadır.

Gebelerin TGDÖ, SDÖ ve alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının dağılımı Tablo 3’de verilmiştir. Gebelerin TGDÖ toplam puan ortalaması  $36.22 \pm 3.19$  ve SDÖ toplam puan ortalaması  $43.49 \pm 5.56$  olarak bulunmuştur. Buna göre gebelerin distres yaşadığı ve distrese dayanma kapasitelerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

**Tablo 3***Gebelerin TGDÖ, SDÖ ve Alt Boyutlarına İlişkin Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=258)*

Ölçekler	X ± SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
TGDÖ toplam	36.22± 3.19	36	28.00	45.00
Olumsuz Duygulanım	24.48 ± 2.88	25	14.00	32.00
Eş Katılımı	11.69 ± 1.84	12	6.00	15.00
SDÖ toplam	43.49 ± 5.56	43	27.00	66.00
Tolerans	26.05 ± 3.73	26	18.00	41.00
Regülasyon	8.72 ± 2.21	9	4.00	14.00
Öz yeterlilik	8.71 ± 2.01	9	2.00	14.00

X ± SS: Ortalama ± standart sapma

Gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özelliklerine göre TGDÖ ve SDÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4’de verilmiştir. Gebelerin hospitalizasyon sürecinde sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek alması durumu ile SDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=0.003). Gebelerin gelir durumu ve gebelik planı ile TGDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (sırasıyla p=0.014; p=0.006). Bunların yanı sıra gebe kadınların gebelik sayısı arttıkça distres düzeylerinin arttığı bulunmuştur (r=0.143; p=0.022). Fakat gebelerin yaşı, gebelik haftası, doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı ve hastanede yatma süresi ile TGDÖ ve SDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

**Tablo 4***Gebelerin Sosyodemografik ve Obstetrik Özelliklerine Göre TGDÖ ve SDÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=258)*

Özellikler		SDÖ X ± SS	Test; p değeri	TGDÖ X ± SS	Test; p değeri
<b>Eğitim durumu</b>	İlköğretim	43.50 ± 6.48	F=1.298	36.35 ± 3.35	F=0.103
	Ortaöğretim	42.80 ± 5.31	0.275	36.11 ± 3.07	p=0.902
	Yükseköğretim	44.06 ± 5.27		36.25 ± 3.25	
<b>Çalışma durumu</b>	Çalışıyorum	43.30 ± 5.54	t=-1.024	36.19 ± 3.03	t=-0.216
	Çalışmıyorum	44.15 ± 5.60	0.307	36.31 ± 3.75	p=0.830
<b>Gelir durumu</b>	Gelir giderden düşük	42.00 ± 5.11	F=1.010	37.84 ± 3.76 <sup>a</sup>	F=4.328
	Gelir gidere eşit	44.45 ± 5.38	0.366	35.02 ± 3.43 <sup>b</sup>	p=0.014
	Gelir giderden fazla	43.42 ± 5.61		36.32 ± 3.07 <sup>ab</sup>	
<b>Yaşanan yer</b>	Köy/kasaba	44.09 ± 5.90	F=0.581	36.34 ± 3.96	F=1.429
	İlçe	43.08 ± 5.85	0.560	36.57 ± 2.66	p=0.241
	İl merkezi	43.66 ± 5.14		35.84 ± 3.34	
<b>Sosyal güvence</b>	Var	43.50 ± 5.58	t=0.180	36.17 ± 3.11	t=-0.920
	Yok	43.25 ± 5.32	0.858	36.93 ± 4.31	p=0.358
<b>Aile tipi</b>	Çekirdek	44.10 ± 5.13	F=1.481	36.03 ± 3.04	F=1.031
	Geniş	42.87 ± 5.98	0.229	36.51 ± 3.19	p=0.358
	Parçalanmış	43.44 ± 5.28		35.61 ± 4.14	
<b>Eş ile uyum</b>	Uyumlu	43.56 ± 5.46	F=0.468	36.17 ± 3.19	F=0.784
	Ne uyumlu ne uyumsuz	42.56 ± 6.48	0.626	36.86 ± 3.20	p=0.458
	Uyumsuz	45.50 ± 7.77		34.50 ± 3.53	
<b>Önceki gebeliğinde riskli durum*</b>	Yaşandı	43.11 ± 5.10	t=-0.192	36.51 ± 3.32	t=0.593
	Yaşanmadı	43.30 ± 6.20	0.848	36.16 ± 3.50	p=0.554
<b>Önceki gebeliğinde bebek kaybı*</b>	Yaşandı	43.37 ± 5.11	t=0.855	36.48 ± 3.27	t=0.351
	Yaşanmadı	42.56 ± 6.11	0.394	36.27 ± 3.62	p=0.726
<b>Gebelik planı</b>	Planlı	43.48 ± 5.58	t=-0.070	36.07 ± 3.17	t=-2.773
	Plansız	43.57 ± 5.39	0.944	38.15 ± 2.94	p=0.006
<b>Daha önce hastane yatışı</b>	Var	43.46 ± 5.45	t=-0.276	36.32 ± 3.19	t=1.640
	Yok	43.9 ± 6.67	0.782	35.20 ± 3.14	p=0.102

<b>Gebelik izlem ve bakımını düzenli yaptırması</b>	Yaptırıyor	43.46 ± 5.56	t=-0.351	36.25 ± 3.16	t=-0.527
	Yaptırmıyor	44.00 ± 5.77	0.726	35.78 ± 3.78	p=0.598
<b>Gebelik sürecinde sosyal destek</b>	Var	43.61 ± 5.54	t=1.508	36.18 ± 3.19	t=-0.807
	Yok	41.23 ± 5.58	0.133	36.92 ± 3.37	p=0.420
<b>Hospitalizasyon sürecinde sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek</b>	Aldı	49.25 ± 6.36	t=-3.021	36.23 ± 3.19	t=0.314
	Almadı	43.30 ± 5.44	<b>0.003</b>	35.87 ± 3.44	p=0.754
<b>Gebelikte bakım ve doğuma hazırlık eğitimi</b>	Aldı	43.38 ± 5.52	t=-1.689	36.20 ± 3.20	t=-0.696
	Almadı	46.75 ± 6.01	0.092	37.00 ± 2.92	p=0.487

X ± SS: Ortalama ± standart sapma; <sup>a,b</sup> Tukey HSD testine göre farklılıkların gösterimi

F=Tek yönlü varyans analizi; t=Bağımsız örneklem t testi

\*Değerlendirmede multigravida olan 169 gebe kadın bulunmaktadır.

Gebelerin TGDÖ, SDÖ ve alt boyutlarına ilişkin puanlar arasındaki korelasyon değerleri Tablo 5’de verilmiştir. Gebelerin SDÖ toplamı ve “tolerans” alt boyutu ile TGDÖ toplamı ve “olumsuz duygulanım” alt boyutu arasında zayıf düzeylerde negatif yönlü anlamlı ilişki belirlenmiştir (p<0.05). Bunun yanı sıra gebelerin SDÖ’nün “öz yeterlilik” alt boyutu ile TGDÖ’nün “olumsuz duygulanım” alt boyutu arasında zayıf düzeyde negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0.003). Buna göre gebe kadınların distrese dayanma gücü arttıkça distres düzeylerinin azaldığı görülmüştür.

**Tablo 5**

*Gebelerin TGDÖ, SDÖ ve Alt Boyutlarına İlişkin Puanlar Arasındaki Korelasyon Değerleri (n=253)*

Ölçekler*		SDÖ toplam	Tolerans	Regülasyon	Öz yeterlilik
<b>TGDÖ toplam</b>	r**	-0.138	-0.133	-0.017	-0.117
	p	<b>0.026</b>	<b>0.033</b>	0.785	0.060
<b>Olumsuz duygulanım</b>	r**	-0.203	-0.166	-0.061	-0.186
	p	<b>0.001</b>	<b>0.008</b>	0.332	<b>0.003</b>
<b>Eş katılımı</b>	r**	0.079	0.029	0.074	0.083
	p	0.207	0.644	0.237	0.183

\* Pearson korelasyon analizi; \*\* 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”)

## TARTIŞMA

Maternal ve fetal sağlığı etkilemekle kalmayıp etkileri doğum sonrası döneme uzanan prenatal distres (sıkıntı), gebeleri başedilmesi zor bir sürece sokabilir. Bu durumda gebelerin başa çıkma stratejileri, mental iyi oluşlarını sürdürmek ve distres düzeylerini yönetmek için elzemdir (Atasever & Çelik, 2018; Coşkun ve ark., 2019; Fontein-Kuipers ve ark., 2017). Çünkü gebenin distres deneyimlemesi, hem annenin hem de bebeğin sağlığını tehdit etmektedir (Baltacı & Başer, 2020). Gebelerin distresi arttıkça gebelikte yakınmalara bağlı yaşam kalitesinin ve prenatal bağlanmanın azaldığı, postpartum depresyonun arttığı bildirilmiştir (Baltacı & Başer, 2022; Köse Tuncer ve ark., 2022; Simsek Kucukkelepce ve ark., 2022). Çalışmada riskli gebelerin TGDÖ toplam puan ortalaması 36.22 ± 3.19 olarak distres yaşadığı bulunmuştur. Benzer şekilde Gözyüceşil & Ariöz (2021) çalışmasında yüksek riskli gebelerin yarısından çoğunun Tilburg Gebelik Sıkıntı Ölçeği toplam puan ortalaması 29.05 ± 11.6 ile distres deneyimlediği saptanmıştır. Yapılan farklı çalışmalarda riskli gebelik yaşayan, kronik hastalığı olan, gebelikte sağlık sorunu yaşayan ve bu sorun nedeniyle ilaç kullanan, hastanede yatan gebelerin prenatal sıkıntı ya da stres düzeyleri yüksek bulunmuştur (Baran ve ark., 2020; Üzar-Özçetin & Erkan, 2019; Yılmaz & Şahin, 2019). Bu çalışmaların aksine riskli ve sağlıklı gebeleri birlikte değerlendiren bir çalışmada prenatal distresin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir (Yılmaz &

Şahin, 2019). Çalışma sonucumuz genel olarak literatür ile uyumlu olmakla birlikte riskli gebelerin sıkıntı düzeylerinin takip edilmesi ve azaltmaya yönelik müdahalelerde bulunulması gerektiğini göstermektedir.

Gebelerin distres düzeyi bazı değişkenler açısından incelendiğinde, çalışmada gelir durumu düşük olan riskli gebelerin distres düzeyi, eşit olan gebelere göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p=0.014$ ). Yapılan bazı çalışmalarda benzer sonuca ulaşılmıştır (Alves ve ark., 2023; Gözüyeşil & Ariöz, 2021). Bu durum maddi olanaksızlığın gebelerin yaşam refahını ve dolayısıyla psikolojik sağlığını olumsuz etkileyebilmesi ile ilgili olabilir. Öte yandan gebeliği plansız olan riskli gebe kadınların distres düzeyi, planlı olanlara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p=0.006$ ). Gözüyeşil & Ariöz (2021) çalışmasında da benzer sonuç elde edilmiştir. Bu sonuçların gebeliğin plansız olmasının, anneliğe, yeni bir yaşam ritmine ve bedene uyum ve hazıroluşluk konusunda zorluklara neden olarak psikolojinin olumsuz etkilenmesine (Alkin & Beydağ, 2020) yol açtığından dolayı ortaya çıktığı düşünülmektedir. Çalışmada gebe kadınların gebelik sayısı arttıkça distres düzeylerinin arttığı bulunmuştur ( $p=0.022$ ). Gözüyeşil & Ariöz (2021) çalışmasında da yüksek riskli gebelerin çocuk sayısı arttıkça prenatal distresin arttığı saptanmıştır. Fakat yapılan bir çalışmada, yüksek riskli gebelerin gebelik sayısı ile yaşadığı stres arasında fark bulunmamıştır (Üzar-Özçetin & Erkan, 2019). Çalışmamızda gebe kadınların gebelik sayısı arttıkça gebeliğe bağlı yaşadıkları fiziksel ve psikososyal değişikliklerin zorlukları ve sorumluluklarının artışı gibi faktörler psikolojilerini olumsuz etkilemiş olabilir.

Gebelik gibi zorlu bir süreçte algılanan stresin, dayanıklılık derecesi ile ilişkisi tartışılmaya başlanmıştır çünkü psikolojik dayanıklılık hem anne hem de bebek için sağlığı geliştirici bir faktördür (Alves ve ark., 2021). Çalışmada riskli gebelerin SDÖ toplam puan ortalaması  $43.49 \pm 5.56$  olarak distrese (sıkıntıya) dayanma kapasitesi düşük düzeyde bulunmuştur. Benzer şekilde, yapılan çalışmalarda sağlıklı gebeliği olan kadınların düşük psikolojik sağlamlığa sahip olduğu belirlenmiştir (Alves ve ark., 2023; Jin ve ark., 2021). Hem riskli hem de sağlıklı gebeleri içeren bir çalışmada ise gebelerin psikolojik dayanıklılığının orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu durumda çalışmamızdaki gebelerin sıkıntıya dayanma gücü, ivedi olarak başetme mekanizmalarını bakıma entegre ederek güçlendirilmesi gereken bir alana işaret etmektedir. Öte yandan çalışmada hospitalizasyon sürecinde sağlık çalışanlarından yeterli bakım ve destek almayan riskli gebelerin distrese dayanma kapasitesi, alanlara göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ( $p=0.003$ ). Benzer şekilde Alves ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında, düşük düzeyde antenatal bakım alan sağlıklı gebelerin daha düşük psikolojik dayanıklılığı olduğu saptanmıştır. Yapılan bazı çalışmalarda sağlıklı gebelerde sosyal desteğin psikolojik dayanıklılığı olumlu etkilediği belirtilmiştir (Ekrem ve ark., 2023; Jin ve ark., 2021). Bu sonuçlar antenatal bakımın kalitesinin ve sağlık profesyonellerine ilişkin sosyal desteğin gebeleri psikolojik olarak güçlendirdiğini ortaya çıkarmıştır. Bu durum özellikle gebelikte varolan hastalık/risk durumunda daha fazla önem kazanmaktadır. Üzar-Özçetin ve Erkan (2019) ise yüksek riskli gebelerin düzenli gebelik takibi yapturmaları ile psikolojik sağlamlıkları arasında fark bulunmamıştır.

Çalışmada gebelerin distrese dayanma gücü arttıkça distres düzeylerinin azaldığı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Hem sağlıklı hem de riskli gebeleri kapsayan bir çalışmada benzer sonuç elde edilmiştir (Yılmaz & Şahin, 2019). Üzar-Özçetin & Erkan (2019) çalışmasında yüksek riskli gebelerde psikolojik sağlamlığın, algılanan stresi etkilediği belirlenmiştir. Sağlıklı gebelerle yapılan çalışmalarda da psikolojik dayanıklılık azaldıkça gebeliğe ilişkin stresin arttığı belirtilmiştir (Alves ve ark., 2023; Ekrem ve ark., 2023; Jin ve ark., 2021). Sonucumuz literatür ile uyumlu olmakla birlikte riskli gebelerin kullandıkları başetme yöntemleriyle elde ettikleri sıkıntıya dayanma kapasitesinin, maternal-fetal risk faktörü olan distres gibi kritik bir durumu hafifletici ya da ortadan kaldırılabileceği bakımdan önemlidir.



## SONUÇ ve ÖNERİLER

Gebelerin distres yaşadığı ve distrese dayanma gücünün düşük düzeyde olduğu; distrese dayanma gücü arttıkça distres düzeyinin azaldığı ortaya çıkmıştır. Hemşirelerin prenatal distres için risk oluşturan faktörleri bilmeleri, gebelerin başetme mekanizmaları geliştirmelerini sağlayarak ruh ve beden sağlığını korumalarına katkıda bulunacaktır. Bu nedenle gebelerin sağlığını tehdit eden bu unsurların hizmetiçi eğitimlere dahil edilmesi, distres ve distres tolerans gücünün izlenmesi ve bu yönde bütünlük kanıtı dayalı önleyici girişimlerde bulunulması önerilmektedir.

## SINIRLILIKLAR

Mevcut çalışma bazı sınırlılıklar içermektedir. Birincisi sadece Türkiye'nin kuzeyinde bir ilde bulunan gebelerden veri toplanmasından dolayı toplumsal farklılıkların bir sonucu olarak, çalışmanın bulguları genellenemeyebilir. İkincisi, çalışmanın kesitsel tasarım türünde olmasıdır. Çalışma boylamsal tasarımlar kapsamında gerçekleştirildiği için incelenen değişkenler arasındaki ilişkinin nedenlerini belirlemek zordur.

## Etik Onay

Araştırma boyunca insan denekler üzerinde yapılan araştırmalara ilişkin Helsinki Bildirgesi ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ne uyulmuştur. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan "29.04.2022 tarih ve 2022-437 sayılı" etik kurul izni ve ilgili kurumdan izinler alınmıştır. Araştırma gönüllülük esasına uygun olarak yürütülmüş, araştırma öncesi gebelerin yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin izinler mail yoluyla alınmıştır. Ayrıca klinik çalışanları da araştırma hakkında bilgilendirilmiştir.

## Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

## Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

## Yazar Katkıları

Tasarım: N.S., Veri toplama veya veri girişi yapma: S.V., Analiz ve yorum: N.S., Literatür tarama: N.S., S.V., Yazma: N.S., S.V.

## KAYNAKLAR

- Alkin, E. D., & Beydağ, K. D. (2020). Üç ve üzeri gebeliği olan kadınların algıladıkları stres düzeyi ve kendilerini algılama düzeyi ilişkisi. *Journal of Psychiatric Nursing*, 11(3), 228-238. <https://doi.org/10.14744/phd.2020.72621>
- Alves, A. C., Cecatti, J. G., & Souza, R. T. (2021). Resilience and stress during pregnancy: A comprehensive multidimensional approach in maternal and perinatal health. *The Scientific World Journal*, 2021, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2021/9512854>
- Alves, A. C., Souza, R. T., Mayrink, J., Galvao, R. B., Costa, M. L., Feitosa, F. E., Rocha Filho, E. A., Leite, D. F., Tedesco, R. P., Santana, D. S., Fernandes, K. G., Miele, M. J., Souza, J. P., Cecatti, J. G., & MAESI Study Group (2023). Measuring resilience and stress during pregnancy and its relation to vulnerability and pregnancy outcomes in a nulliparous cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 396. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05692-5>
- Atasever, İ., & Çelik, A. S. (2018). Prenatal stresin ana-çocuk sağlığı üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(1), 60-68. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/464386>
- Baltacı, N., & Başer, M. (2020). Riskli gebelerde yaşanan anksiyete, prenatal bağlanma ve hemşirenin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(3), 206-212. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1203430>

- Baltacı, N., & Başer, M. (2022). The effect of lullaby intervention on anxiety and prenatal attachment in women with high-risk pregnancy: a randomized controlled study. *Complementary Medicine Research*, 29(2), 127-135. <https://doi.org/10.1159/000520139>.
- Baran, G. K., Şahin, S., Öztaş, D., Demir, P., & Desdicioğlu, R. (2020). Gebelerin algılanan stres düzeylerinin ve stres nedenlerinin değerlendirilmesi. *Cukurova Medical Journal*, 45(1), 170-180. <https://doi.org/10.17826/cumj.633534>
- Bhatia, N., Chao, S. M., Higgins, C., Patel, S., & Crespi, C. M. (2015). Association of mothers' perception of neighborhood quality and maternal resilience with risk of preterm birth. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 9427-9443. <https://doi.org/10.3390/ijerph120809427>
- Çiltaş, N. Y., & Tuncer, S.K. (2019). Gebelikte distresin tanımlanması: Erzincan örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 15-24. <https://doi.org/10.24998/maeusabed.518546>
- Coşkun, A. M., Okcu, G., & Arslan, S. (2019). Gebelikte distres durumunun prenatal bağlanmaya etkisi. *Perinatoloji Dergisi*, 27(2), 49-55. <https://doi.org/10.2399/prn.19.0272001>
- Çapık, A., & Pasinlioglu, T. (2015). Validity and reliability study of the Tilburg Pregnancy Distress Scale into Turkish. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(4), 260-269. <https://doi.org/10.1111/jpm.12211>
- Dinçer, Y. (2018). Yüksek riskli gebelik yaşayan kadınlarda ortaya çıkan stresörler ve baş etme yöntemleri: niteliksel bir çalışma. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 27(5), 333-342. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted/issue/40222/295708>
- 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. <http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/25.%20ekrem-1-%20.pdf>
- Famararzi, M., Hassanjanzadeh, P., & Khafri, S. (2019). Maternal mid- and late-pregnancy distress and birth outcome: A causal model of the mediatory role of pregnancy-specific distress. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 17(8), 585-590. <https://doi.org/10.18502/ijrm.v17i8.4824>
- Fontein-Kuipers, Y., van Limbeek, E., Ausems, M., de Vries, R., & Nieuwenhuijze, M. (2017). Responding to maternal distress: from needs assessment to effective intervention. *International Journal of Public Health*, 62(4), 441-452. <https://doi.org/10.1007/s00038-016-0910-0>
- Gözüyeşil, E., & Ariöz, D.A. (2021). Prenatal distress and the contributing factors in high-risk pregnant women. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(2), 183-189. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.16870>
- Jin, X., Xu, X., Qiu, J., Xu, Z., Sun, L., Wang, Z., & Shan, L. (2021). Psychological resilience of second-pregnancy women in China: A cross-sectional study of influencing factors. *Asian Nursing Research*, 15(2), 121-128. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2021.01.002>
- Köse Tuncer, S., Karakurt, P., & Kasimoğlu, N. (2022). The correlation between distress in pregnancy and complaints and quality of life during pregnancy. *Journal of Midwifery and Health Sciences*, 5(3), 114-121. <https://doi.org/10.5152/JMHS.2022.221629>
- Li, G., Kong, L., Zhou, H., Kang, X., Fang, Y., & Li, P. (2016). Relationship between prenatal maternal stress and sleep quality in Chinese pregnant women: the mediation effect of resilience. *Sleep Medicine*, 25, 8-12. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.02.015>
- Nie, C., Dai, Q., Zhao, R., Dong, Y., Chen, Y., & Ren, H. (2017). The impact of resilience on psychological outcomes in women with threatened premature labor and spouses: a cross-sectional study in Southwest China. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0603-2>
- Ölçer, Z. & Oskay, Ü. (2015). Yüksek riskli gebelerin yaşadığı stresörler ve stresle baş etme yöntemleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 12(2), 85-92. [https://jag.journalagent.com/jern/pdfs/JERN\\_12\\_2\\_85\\_92.pdf](https://jag.journalagent.com/jern/pdfs/JERN_12_2_85_92.pdf)
- Pop, V. J. M., Pommer, A. M., Pop-Purceanu, M., Wijnen, H. A. A., Bergink, V., & Pouwer, F. (2011). Development of the Tilburg Pregnancy Distress Scale: The TPDS. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-11-80>

- Sargın, A. E., Özdel, K., Utku, Ç., Kuru, E., Alkar, Ö. Y., & Türkçapar, M. H. (2012). Sıkıntıya Dayanma Ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 1, 152-161. [https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/sikintiya-dayanma-olcegi-toad\\_0.pdf](https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/sikintiya-dayanma-olcegi-toad_0.pdf)
- Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion*, 29(2), 83–102. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3>
- Simsek Kucukkepce, D., Aydın Ozkan, S., & Yılmaz, S. (2022). Investigation of the relationship between postpartum depression in primiparous pregnant women experiencing psychological distress during pregnancy: Prospective study. *Journal of Social and Analytical Health*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.634268>
- Üzar-Özçetin, Y. S., & Erkan, M. (2019). Yüksek riskli gebelerde psikolojik sağlamlık, algılanan stres ve psikososyal sağlık. *Cukurova Medical Journal*, 44(3), 1017-1026. <https://doi.org/10.17826/cumj.502989>
- Yılmaz, E. B., & Şahin, E. (2019). Gebelerin prenatal sıkıntı düzeyleri ile ilişkili faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(3), 197-203. <https://doi.org/10.14744/phd.2019.17363>

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Pregnant women facing high-risk conditions, particularly those requiring hospitalization, may encounter distressing situations. Throughout this process, safeguarding their holistic health necessitates the ability to effectively cope with challenges and endure stress. Distress and low psychological resilience during pregnancy can have adverse effects on both maternal and fetal well-being. Consequently, healthcare professionals should assess the distress levels and capacity to withstand stress in at-risk pregnant women, actively working to mitigate distress by fostering the development of positive coping mechanisms. The implementation of preventive nursing care practices during pregnancy allows for the early identification of situations that may cause distress and diminish women's resilience. By addressing these factors proactively, healthcare professionals can work towards averting distress-related health problems in pregnant women. Therefore, the primary aim of this study is to determine the distress and resilience levels among high-risk pregnant women, identify related factors, and explore the potential relationship between distress and resilience.

**Method:** This descriptive and cross-sectional study was conducted at the Gynecology and Obstetrics Clinic of a university hospital in the northern region of Turkey between November 5, 2022, and February 25, 2023. A total of 258 pregnant women, who voluntarily participated in the study through improbable random sampling, had a risky pregnancy, were hospitalized, were at the 12th gestational week or beyond, were aged 18 or older, and could read and write in Turkish, were included in the study. Data were collected through face-to-face interviews and self-reports from pregnant women, utilizing the "Pregnant Identification Form," "Tilburg Pregnancy Distress Scale," and "Difficulty Endurance Scale" developed by the researchers in accordance with the existing literature. Prior to the study, ethical committee approval, institutional permission, and written informed consent from the pregnant women were obtained.

**Results:** High-risk pregnant women, on average, were at  $30.87 \pm 6.35$  weeks of pregnancy, with an average hospitalization duration of  $4.44 \pm 5.05$  weeks. The average total score for the Tilburg Pregnancy Distress Scale (TGSS) was  $36.22 \pm 3.19$ , indicating a level of distress, while the average total score for the Stress Distress Scale (SDS) was  $43.49 \pm 5.56$ , suggesting a low capacity to withstand distress. A statistically significant difference was noted between the adequacy of care and support received from healthcare professionals during hospitalization and the mean SDS scores ( $p=0.003$ ). Furthermore, significant differences were observed between income status and pregnancy planning of the pregnant women and the mean scores of TGSS ( $p=0.014$ ,  $p=0.006$ , respectively). Additionally, an increase in the number of pregnancies was associated with higher distress levels ( $r=0.143$ ;  $p=0.022$ ). Weak negative significant correlations were identified between the total SDS and the "tolerance" sub-dimension of pregnant women and the total TGSS and "negative affect" sub-dimension ( $p<0.05$ ). Moreover, a weak negative significant correlation was found between the "self-efficacy" sub-dimension of the Stress Resilience Scale (SRS) and the "negative affect" sub-dimension of the TGSS in pregnant women ( $p=0.003$ ).

**Discussion:** Effective coping strategies are crucial for pregnant women facing prenatal distress to uphold their mental well-being and manage distress levels (Atasever & Çelik, 2018; Fontein-Kuipers et al., 2017). This study revealed that high-risk pregnant women experienced distress, aligning with findings from other studies where distress or stress levels were notably elevated in pregnant women with risky pregnancies, chronic diseases, health issues during pregnancy, and medication use for related problems, as well as those who were hospitalized (Baran et al., 2020; Gözübebek & Ariöz, 2021; Üzar-Özçetin & Erkan, 2019; Yılmaz & Şahin, 2019). An examination of distress levels in pregnant women concerning certain variables indicated that risky pregnancies with low income, unplanned pregnancies, and a higher number of pregnancies were associated with higher distress levels ( $p=0.014$ ;  $p=0.006$ ;  $p=0.022$ , respectively). These findings echo results from other studies (Alves et al., 2023; Gözübebek & Ariöz, 2021). The relationship between perceived stress and the level of resilience in challenging situations such as pregnancy has become a subject of discussion. In this study, it was found that the capacity of high-risk pregnant women to withstand distress was at a low level. Similarly, other studies have indicated that women with healthy pregnancies may exhibit low psychological resilience (Alves et al., 2023; Jin et al., 2021). In a study involving both high-risk and healthy pregnant women, it was determined that the psychological resilience of pregnant women was above the medium level. In our study, the capacity to withstand stress in high-risk pregnant women who did not receive adequate care and support from healthcare professionals during the hospitalization process was significantly lower than those who received it ( $p=0.003$ ). Similarly, in the study of Alves et al. (2023), healthy pregnant women who received low levels of antenatal care were found to have lower psychological resilience. Additionally, we found that as the strength of pregnant women increased, their

distress levels decreased ( $p<0.05$ ). A similar result was obtained in a study involving both healthy and high-risk pregnant women (Yılmaz & Şahin, 2019). The study of Üzar-Özçetin & Erkan (2019) also determined that psychological resilience affects perceived stress in high-risk pregnant women.

**Conclusion and Suggestions:** The study findings reveal that pregnant women commonly experience distress and exhibit a low level of resilience to distress. As the capacity to withstand distress increases, there is a corresponding decrease in distress levels. Nurses' awareness of the risk factors for prenatal distress can significantly contribute to safeguarding the mental and physical health of pregnant women by facilitating the development of effective self-coping mechanisms. In light of these insights, it is strongly recommended to incorporate information about factors posing a threat to the health of pregnant women in in-service training programs for nurses. Regular monitoring of distress levels and distress tolerance among pregnant women is also advised. Implementing preventive measures based on integrated evidence in this direction will further enhance efforts to ensure the overall well-being of pregnant women during this critical period.

# Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Uygulanan Psikoterapötik Müdahalelerin Etkinliğinin Meta Analiz ile Değerlendirilmesi

Sevda UZUN<sup>1\*</sup>  Murat SEMERCİ<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>\*Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

<sup>2</sup>Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 09.10.2023

Kabul Tarihi: 10.02.2024

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Deprem,  
Psikoterapötik Müdahale,  
Meta Analiz.

## ÖZET

Bu çalışma, deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkisini ortaya koymak amacı ile yapılmıştır. Meta analiz niteliğindeki bu çalışma için, Haziran-Eylül 2022'de PubMed, Web of Science, Google Akademik ve YÖK Tez Merkezi veri tabanları taranmıştır. Taramalar yıl sınırlamasına gidilmeden yapılmıştır. Çalışmaya incelemeler yapıldıktan sonra 13 araştırma alınmıştır. Veriler meta-analiz ve öyküsel anlatım yöntemleri ile sentez edilmiştir. Bu meta analizde deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkin olduğu tespit edilmiştir (SMD: -1.200. %95 CI: -1.692- 0.707; Z= -4.776, p = 0.000. I<sup>2</sup>= %97.116). Ayrıca çalışmada araştırmanın yapıldığı ülke/kıtanın, kullanılan psikoterapötik müdahale çeşitlerinin bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalenin etkinliği üzerinde rol oynadığı belirlenmiştir. Ayrıca bilişsel davranışçı terapi, psikoterapi ve akupunktur yönteminin deprem felaketi yaşayan bireylerde etkin olduğu saptanmıştır. Deprem felaketi yaşayan bireylere yapılan psikoterapötik müdahaleler bireylerde oldukça olumlu etkiler yaratmakta ve bireylerin ruh sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. Deprem felaketi yaşayan bireylere bilişsel davranışçı terapi, psikoterapi ve akupunktur yöntemlerinin uygulanması önerilmektedir.

## Effectiveness of Psychotherapeutic Interventions for Individuals Coping with Earthquake Disasters: A Meta-Analysis

### Article Info

#### Article History

Received: 09.10.2023

Accepted: 10.02.2024

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Earthquake,  
Psychotherapeutic  
Intervention,  
Meta-Analysis.

### ABSTRACT

This study aims to assess the impact of psychotherapeutic interventions on individuals who have experienced earthquake disasters. This meta-analysis sourced relevant research from PubMed, Web of Science, Google Scholar, and the YÖK Thesis Center databases between June and September 2022, without temporal restrictions. Thirteen studies were selected after thorough review. Data synthesis employed both meta-analysis and narrative methods. The meta-analysis revealed significant efficacy of psychotherapeutic interventions for individuals affected by earthquake disasters (SMD: -1.200, 95% CI: -1.692 to 0.707; Z = -4.776, p = 0.000, I<sup>2</sup> = 97.116%). Additionally, the study identified the influence of geographical location and intervention types on effectiveness. Notably, cognitive-behavioral therapy, psychotherapy, and acupuncture emerged as effective interventions for this population. Psychotherapeutic interventions significantly improve the mental health of individuals affected by earthquake disasters. Cognitive behavioral therapy, psychotherapy and acupuncture methods are recommended for individuals who have experienced an earthquake disaster.

### To cite this article

Uzun, S. & Semerci, M. (2024). Deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkinliğinin meta analiz ile değerlendirilmesi, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 331-345. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.133>

\*Sorumlu Yazar: Sevda Uzun, [sevdauzun50@gmail.com](mailto:sevdauzun50@gmail.com)



## GİRİŞ

Afetler karmaşık bir küresel sorun olarak karşımıza çıkmakta ve tüm dünyayı etkilemektedir (Makvana, 2019). Afetler doğal, insan kaynaklı ya da teknolojik kökenli olarak, insanların normal faaliyetlerini ve hayatın doğal akışını kesintiye uğratan veya durduran olay olarak tanımlanabilir (Alakara Özcan, 2018). Afetler esas olarak doğa kaynaklı ve insan yapımı afetler olarak iki türde ele alınmaktadır. Doğal kaynaklı afetler, depremler, tsunamiler ve kasırgalar gibi doğal nedenlerin sonucudur. İnsan yapımı afetler, askeri çatışmalar, terörizm, siyasi huzursuzluk ve endüstriyel kazalar dahil olmak üzere insan eylemleriyle meydana gelebilmektedir (Makvana, 2019).

Türkiye’de büyük ölçüde yıkımlara sebep olan doğal afetlerden birisi de depremlerdir. Kaynağını yerin içinden alan ve yeryüzünde sarsıntılara sebep olan, kısa süreli doğal olaylar deprem olarak ifade edilmektedir (Tekin ve Dikmenli, 2021). Depremler maddi ve manevi anlamda birçok kayıplar yaşanmasına neden olmakta ve sosyal ve psikolojik olarak bireyleri olumsuz etkilemektedir. Depremlerin neden olduğu psikolojik ve sosyal sorunlar bireylerin işlevselliğini olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesini düşürebilmektedir. Deprem sonrası dönemde ortaya çıkan travmatik olaylar ve stres yaratan durumlar arttıkça bireylerdeki baş etme mekanizmaları zarar görmekte ve kalıcı ruhsal bozuklukların görülme oranı artmaktadır (Girolamo ve ark., 2020; Park, 2022).

IFRC (Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu) psikososyal desteği bireylerin ve toplumların özerkliğine saygı göstererek bireylerin, ailelerin ve toplumun dirençlerini artırmaya yönelik bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu süreç afet ve acil durumun oluşmasıyla bireylerin değişen hayatlarını yeniden kurmalarına destek verilmesidir. Bu verilen destek afetten etkilenen bireylerin sosyal ilişkilerini güçlendirmek ve psikososyal iyilik hallerini en üst seviyeye çıkarmak için gerçekleştirilmektedir (Brooks ve ark., 2018; Shah ve ark., 2020; Park ve Choi., 2022).

Literatür incelendiğinde, genel anlamda farklı afet yaşayan gruplara uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkinliğini inceleyen sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları bulunmaktadır. Deprem bireyleri oldukça olumsuz etkileyen bir afet olmasına karşın sınırlı sayıda sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasına rastlanmıştır ve daha kapsamlı verilerin açığa çıkarılması amacı ile bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin bireylere etkisinin meta-analiz ile incelenmesidir.

## YÖNTEM

Çalışma, “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA) kontrol listesine göre hazırlanmıştır (Moher ve ark., 2009). Araştırmaların kalite değerlendirmesi ise araştırmacılar tarafından yapılmıştır.

### Dâhil Etme ve Dışlama Kriterleri

Bu çalışmada çalışmalar PICOS (Patient, intervention, comparison, outcomes ve study design) kullanılarak taranmıştır;

- ✓ Çalışma grubu: Deprem felaketi yaşayan çocuk ve yetişkin bireyler.
- ✓ Müdahale: Psikoterapötik müdahaleler (bilişsel davranışçı terapi, maruz bırakma terapisi, akapunktur, EMDR (Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme), psikososyal destek ve psikoterapi uygulanma
- ✓ Karşılaştırma: Psikoterapötik müdahaleler ((bilişsel davranışçı terapi, maruz bırakma terapisi, akapunktur, EMDR (Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme),

psikososyal destek ve psikoterapi uygulanmama.

- ✓ Sonuçlar: Pozitif etkiler (travma sonrası stres bozukluğu semptomları, anksiyete, depresyon)
- ✓ Çalışma deseni: Deneysel, yarı deneysel.

Olgu sunumu, rapor, derleme niteliğindeki çalışmalar bu meta analize alınmamıştır.

### **Tarama Stratejisi**

Bu meta analiz için taramalar Haziran-Ekim 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Taramalar PubMed, Web of Science, Google Akademik ve YÖK-Ulusal Tez Merkezi veri tabanları kullanılarak tamamlanmıştır. Taramalar ("disasters"[MeSH Terms] OR "disasters"[All Fields] OR "disaster"[All Fields]) AND ("psychosocial intervention"[MeSH Terms] OR ("psychosocial"[All Fields] AND "intervention"[All Fields]) OR "psychosocial intervention"[All Fields]) şeklinde yapılmıştır. Deprem felaketi yaşayan bireylere psikoterapötik müdahale ilgili çalışma sayısı az olduğundan yıl sınırlamasına gidilmemiştir.

### **Araştırmaların Seçimi**

İlk tarama iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmış ve ilk etapta 17439 kayıta ulaşılmıştır. Sonrasında çalışmalar başlık ve özete göre değerlendirilmiş 4543 çalışma tam metin değerlendirmesine alınmıştır. Tam metin değerlendirmesi iki araştırmacı tarafından yapılmıştır. Sonrasında tam metnine ulaşılan 76 makale araştırmacılar tarafından belirlenen içleme ve dışlama kriterlerine göre incelenmiş, deprem yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkinliği ile ilgili sonuç bildiren 13 çalışma analize alınmıştır. Makalelerin seçimi, iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmış, herhangi bir çalışma hakkında görüş farklılığı olduğunda, ikinci yazarın da bulunduğu bir oturumda tartışma yoluyla uzlaşmaya varılmıştır.

### **Çalışma Verilerinin Çekilmesi**

Veriler araştırmacıların hazırladığı veri çekme formu ile elde edilmiştir. Veri çekme işlemi iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmış ve ortak bir oturumda, kontrol edilerek tek metne dönüştürülmüştür. Yıl, araştırma deseni, ülke ve psikoterapötik müdahale çeşidi gibi başlıca bulgulara ilişkin veriler veri çekme aracı ile toplanarak elde edilmiştir (Tablo 1).

### **Çalışmaların Metodolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Bu çalışmaya dahil edilen makalelerin metodolojik kalitesi iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve ikinci yazarın hazır bulunduğu bir oturum ile kontrol edilmiştir. Araştırmaların metodolojik kalitesinin incelenmesinde The Joanna Briggs Institute tarafından, araştırmacının desenlerine göre hazırlanmış formlar kullanılmıştır. Randomize kontrollü çalışmalar için 13; yarı deneysel çalışmalar için 9 (Tufanaru ve ark., 2017) soruluk form kullanılarak çalışmaların kalite değerlendirilmesi yapılmıştır. Sorular “Evet, Hayır, Belirsiz, Uygulanmaz” seçenekleri ile cevaplanmaktadır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların metodolojik kalite düzeyi, maddelerin %50’sinden azı “evet” olarak değerlendirilmiş ise “vasat”, maddelerin %51-80’i arasında “evet” olarak değerlendirilmiş ise “orta kalite” ve maddelerin %80’inden fazlası “evet” olarak değerlendirilmiş ise “iyi kalite” olarak kabul edilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Bu çalışmanın istatistiksel hesaplamaları için, CMA (Comprehensive Meta-Analysis) Ver. 2. Kullanılmıştır. İncelenen araştırmalar arasındaki heterojenlik, Cochrane Q ve Higgins I<sup>2</sup> testleri ile değerlendirilmiş ve I<sup>2</sup>’nin %50’den fazla olmasının önemli bir heterojenliği gösterdiği kabul edilmiştir. Buna çalışmanın her bir sonuç değişkeni için %95 güven aralığında (CI) SMD (Standardize Mean Difference) hesaplanmıştır. Tüm testlerde p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



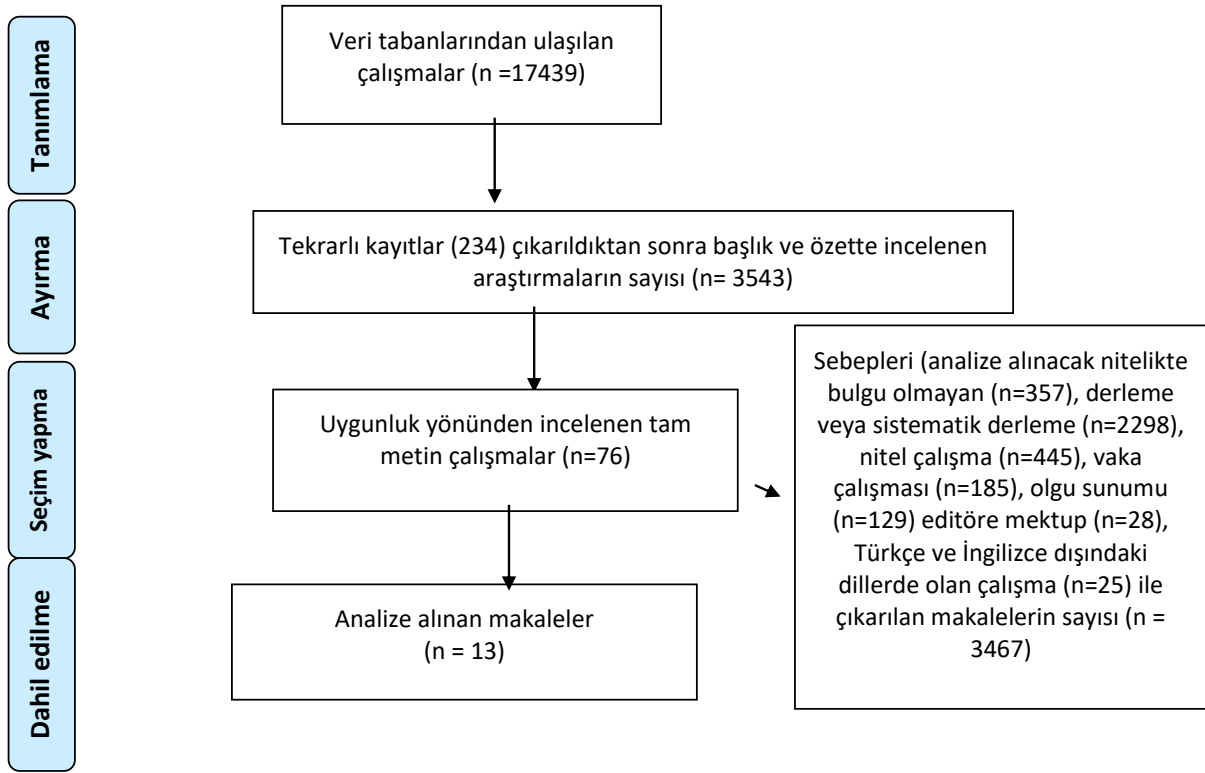
Etki büyüklüklerini yorumlarken Cohen (1988) tarafından belirlenen etki büyüklüğü sınıflaması dikkate alınmış olup, 0,15-0,40 arasındaki değer küçük düzeyde etkiyi, 0,40- 0,75 arasındaki değer orta düzeydeki etkiyi, 0,75-1,10 arasındaki değer geniş düzeydeki etkiyi, 1,10-1,45 arasındaki değer çok geniş düzeydeki etkiyi ve 1,45'ten büyük değer ise mükemmel düzeydeki etkiyi göstermektedir (Cohen, 1988).

## BULGULAR

Bu meta analizde ilk taramalar sonucunda 17439 kayıta ulaşılmıştır. Tekrarlı çalışmaların çıkarılması, başlık ve özet bazında yapılan değerlendirme sonucunda 76 makale tam metin bazında incelenmiş ve 13 çalışma analiz edilmiştir (Şekil 1).

### Şekil 1

#### PRISMA'ya Göre Çalışma Seçimleri



**Tablo 1***Çalışmaların Özellikleri ve Başlıca Bulguları*

Yazar/Yıl	Çalışma Deseni	Araştırmanın yapıldığı ülke	Örneklem hacmi özelliği	Kullanılan ölçek	Uygulanan psikoterapötik girişim	Başlıca sonuçlar	Kalite puanı
Basoğlu ve ark., 2003	Yarı deneysel	Türkiye	231 birey	Beck Depresyon Ölçeği	Bilişsel davranışçı terapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında bireylerde depresyon düzeyinde azalma saptanmıştır.	Evet:9/9
Başoğlu ve ark., 2007	RKÇ	Türkiye	Deney grubu:16 Kontrol grubu:15	Beck Depresyon Ölçeği	Maruz bırakma terapisi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan maruz bırakma terapisi sonrasında deney grubundaki bireylerde depresyon düzeyinde azalma saptanmıştır.	Evet:13/13
Başoğlu ve ark., 2009	Yarı deneysel	Türkiye	15 birey	Korku ve Kaçınma Ölçeği	Maruz bırakma terapisi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan maruz bırakma terapisi sonrasında bireylerde korku ve kaçınma düzeyinde azalma saptanmıştır.	Evet:6/9 Hayır:2/9 Belirsiz:1/9
Biancchini ve ark., 2013	RKÇ	İtalya	Deney grubu:89 Kontrol grubu:70	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	Bilişsel davranışçı terapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet:9/9
Chen ve ark., 2014	RKÇ	Çin	Deney grubu:16 Kontrol grubu:12	Çocuklara Olayların Etkileri Ölçeği	Bilişsel davranışçı terapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet:13/13
Goenjivan ve ark., 2005	RKÇ	Ermenistan	Deney grubu:30 Kontrol grubu:27	Depresyon Öz Değerlendirme Ölçeği	Psikososyal destek	Deprem yaşayan bireylere uygulanan psikososyal destek sonrasında deney grubundaki bireylerin öz yeterlik algılarında artma saptanmıştır.	Evet: 10/13 Hayır:1/13 Belirsiz:1/13 Uygulanmaz: 1/13
Maslovaric ve ark., 2017	Yarı deneysel	İtalya	36 birey	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	EMDR	Deprem yaşayan bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet:9/9
Moiraghi ve ark., 2019	Yarı deneysel	İtalya	37 birey	Post Travmatik Stres Bozukluğu Ölçeği	Akapunktur	Deprem yaşayan bireylere uygulanan akapunktur sonrasında post travmatik stres bozukluğu belirtilerinde azalma saptanmıştır.	Evet:9/9
Okuyama ve ark., 2017	RKÇ	Japonya	Deney grubu:812 Kontrol grubu:613	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	Psikoterapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan psikoterapi sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet:13/13

Saltini ve ark., 2018	RKÇ	İtalya	Deney grubu:529 Kontrol grubu:81	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	EMDR (Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme)	Deprem yaşayan bireylere uygulanan EMDR sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet: 10/13 Hayır:1/13 Belirsiz:1/13 Uygulanmaz: 1/13
Wu ve ark., 2012	RKÇ	Çin	Deney grubu:365 Kontrol grubu:367	Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği	Psikoterapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan psikoterapi sonrasında deney grubundaki bireylerde depresyon düzeyinde azalma saptanmıştır	Evet:13/13
Ying ve ark., 2011	RKÇ	Çin	Deney grubu:66 Kontrol grubu:24	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	Bilişsel davranışçı terapi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet: 13/13
Zang ve ark., 2013	RKÇ	Çin	Deney grubu:11 Kontrol grubu:11	Olayların Etkisinin Revize Edilmiş Ölçeği	Maruz bırakma terapisi	Deprem yaşayan bireylere uygulanan maruz bırakma terapisi sonrasında deney grubundaki bireylerde olayların etkisini algılamada iyileşme saptanmıştır.	Evet: 10/13 Hayır:1/13 Belirsiz:1/13 Uygulanmaz: 1/13

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

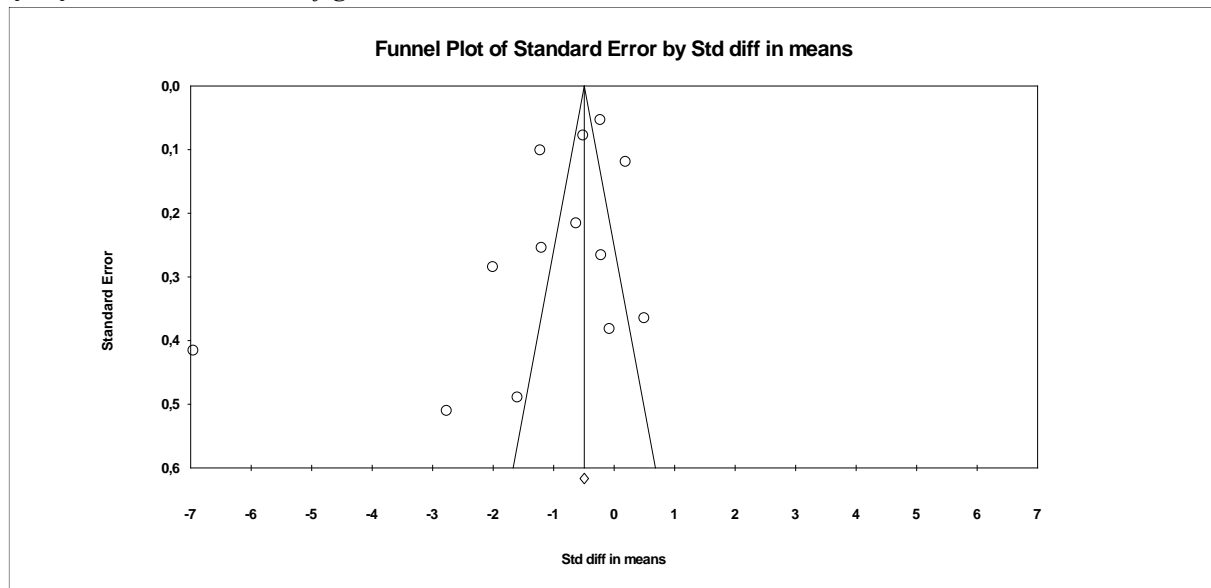
## Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Yapılan Psikoterapötik Müdahalelerin Etkinliğine Yönelik Meta Analiz Sonuçları

Bu araştırmada, yayın yanlılığı için üç yöntem kullanılmıştır: (a) Huni saçılım grafiği, (b) Bagg and Mazumdar Sıra Korelasyonu c) Classic Fail-Safe N ( Borenstein ve ark., 2009).

Yayımda yanlılığı gösteren önemli testlerden biri olan huni grafiğinde bu veri setindeki araştırmaların huninin üst kısmında ve simetrik bir dağılım gösterdiğini görmekteyiz. Bu sonuç bu meta analizde yayım yanlılığının olmadığını göstergesidir (Cooper ve ark., 2009). (Şekil 2).

### Şekil 2

#### Çalışmalara Ait Huni Grafiği



Bu meta analizde yer alan çalışmalar arasındaki yayın yanlılığı ile Begg ve Mazumdar Rank Korelasyonu analizi yapıldığında da yayın yanlılığı olmadığı tespit edilmiştir (p-value-2-tailed= 0.17953). (Tablo 2).

**Tablo 2**

*Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Uygulanan Psikoterapötik Müdahalelerin Etkinliğinin Bagg and Mazumdar Sıra Korelasyonu Testi Analizi Bulguları*

<b>KendallsTau</b>	
Tau	-0.28205
Tau için Z değeri	1.13420
P (tek kuyruklu)	0.08977
P (çift kuyruklu)	0.17953

Yayın yanlılığı ile ilgili bir diğer test de hata koruma sayısı testidir (Fail Safe N). Deprem felaketi yaşayan bireylere yapılan psikoterapötik müdahalelerin meta-analizde bulunan istatistiksel olarak anlamlı etkisini sıfırlamak için hata koruma sayısı analizi yapılmıştır. Hata koruma sayısı 948 olarak saptanmıştır. Bu meta-analizin sonuçlarının geçersiz sayılabilmesi için yani çift kuyruklu p değerinin .05 i aşması için literatürden az 948 adet anlamlı olmayan çalışma olması öngörülmektedir. (Tablo 3).

**Tablo 3**

*Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Uygulanan Psikoterapötik Müdahalelerin Classic Fail-Safe N Testi Analizi Bulguları*

Gözlemlenen çalışmaların Z değeri	-16.8345
Gözlemlenen çalışmaların P değeri	0.00000
Alfa	0.05000
Kuyruklar	2.00000
Alfa için Z	1.95996
Gözlemlenen çalışma sayısı	13.00000
P değerini alfaya getirecek eksik çalışmaların sayısı	948.0000

Deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin olan etki büyüklükleri Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4**

*Çalışmaların Etki Büyüklükleri*

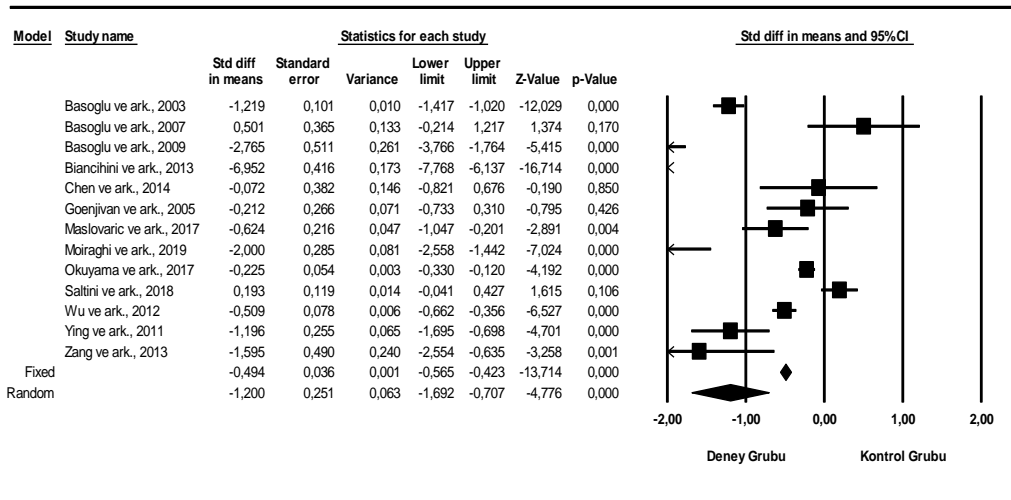
Model	Çalışma adı	Etki büyüklüğü (d)	Standart hata	Varyans	Alt sınır	Üst sınır	Z-Değeri	p-Değeri
	Basoğlu ve ark., 2003	-1.219	0.101	0.010	-1.417	-1.020	12.029	0.000
	Başoğlu ve ark., 2007	0.501	0.365	0.133	0.216	1.217	1.374	0.170
	Başoğlu ve ark., 2009	-2.765	0.511	0.261	-0.366	-1.764	-5.454	0.000
	Biancchini ve ark., 2013	-0.692	0.416	0.173	-7.768	-6.137	-16.734	0.000

Chen ve ark., 2014	-0.072	0.382	0.146	-0.821	-0.676	-0.190	0.850
Goenjivan ve ark., 2005	-0.212	0.266	0.071	-0.733	0.310	-0.796	0.426
Maslovaric ve ark., 2017	-0.624	0.216	0.047	-1.047	-0.201	-2.891	0.004
Moiraghi ve ark., 2019	-0.200	0.285	0.081	-2.558	-1.442	-7.204	0.000
Okuyama ve ark., 2017	-0.225	0.054	0.003	0.330	-0.120	-4.192	0.000
Saltini ve ark., 2018	0.193	0.119	0.017	-0.041	0.427	1.615	0.106
Wu ve ark., 2012	-0.509	0.078	0.006	-0.662	-0.356	-6,247	0.000
Ying ve ark., 2011	-1.196	0.255	0.065	-1.695	-0.696	-4.207	0.001
Zang ve ark., 2013	-1.595	0.490	0.240	-2.554	-0.635	-3.278	0.000
<b>Sabit etkiler modeli</b>	<b>-0.494</b>	<b>0.036</b>	<b>0.001</b>	<b>-0.565</b>	<b>-0.423</b>	<b>-13.714</b>	<b>0.000</b>
<b>Rastgele etkiler modeli</b>	<b>-1.200</b>	<b>0.251</b>	<b>0.063</b>	<b>-1.692</b>	<b>-0.707</b>	<b>-4.776</b>	<b>0.000</b>

Etki büyüklüğünü hesaplariken Cohen's d veya Hedges's g etki büyüklüğü değerleri kullanılmaktadır (Grissom ve Kim, 2005). Etki büyüklükleri yorumlanırken Cohen (1988) tarafından ifade edilen etki büyüklüğü sınıflamasına göre yapılmış olup, 0.75-1.10 arasındaki değer geniş düzeydeki etkiyi gösterdiği kabul edilmiştir (Cohen, 1988). Çalışma kapsamındaki 13 çalışmaya ilişkin orman grafiği Şekil 3.'de verilmiştir.

### Şekil 3

#### Çalışmaların Orman Grafiği



Meta Analysis

Şekil 3’de çalışmalara ait orman grafiğine dayalı olarak yapılan meta-analizde, deprem felaketi yaşayan bireylere yapılan psikoterapötik müdahalelerin etkin olduğu tespit edilmiştir (SMD: -1.200. %95 CI: -1.692- 0.707; Z= -4.776, p = 0.000. I<sup>2</sup>= %97.116; Şekil 3).

Analize dahil edilen çalışmalar homojen dağılım gösterdiğinde, sabit etkiler modeli uygulanmakta iken, heterojen dağılım gösterdiğinde ise rastgele etkiler modeli uygulanmaktadır. Yapılan homojenlik testinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır (Q=421.053; p<.05). Bu sonuç, dağılımın homojen yapıda olmadığını göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca bu çalışmada I<sup>2</sup> değeri %95 ile yüksek düzeyde heterojenlik göstermekte ve analizlerde rastgele etkiler modeli kullanılmasının daha doğru olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 5). Tablo 6’da ise çalışmaya ait moderatör sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5**

*Deprem Felaketi Yaşayan Bireylere Uygulanan Psikoterapötik Müdahalelerin Etki Büyüklüğü Dağılımının Homojenlik Testi Sonuçları*

Q	df	p	I <sup>2</sup>
421.053	12	0.00	97.116

Çalışmanın yapıldığı ülkeye göre ortalama etki büyüklüğü -0.254 (CI -1.353 – 0.153. p<.05) olarak saptanmıştır. Araştırmanın yapıldığı ülkenin deprem felaketi yaşayan bireylerde psikoterapötik müdahalelerin bireyler üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

Araştırmada uygulanan psikoterapötik müdahale çeşidine göre ortalama etki büyüklüğü -0.598 (CI -0.811–0.384. p<.05) olarak belirlenmiştir. Araştırmada uygulanan psikoterapötik müdahale çeşitlerinin etki büyüklüğünü değiştirdiği belirlenmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6**

*Moderatör Sonuçları*

Moderatör	Çalışma sayısı	Etki büyüklüğü	Standart hata	Alt limit	Üst limit	p
<b>Çalışmanın yapıldığı ülke</b>						
Çin	4	-0.785	0.271	-1.318	-0.253	<b>0.004</b>
İtalya	4	-0.314	1.114	-4.586	-0.093	<b>0.041</b>
Türkiye	3	-1.121	0.711	-2.514	0.722	0.115
Ermenistan	1	-0.212	0.266	0.733	0.310	0.426
Japonya	1	-0.225	0.054	-0.330	-0.210	0.848
<b>TOPLAM</b>	<b>13</b>	<b>-0.254</b>	<b>0.231</b>	<b>-1.353</b>	<b>-0.153</b>	<b>0.000</b>

Moderatör	Çalışma sayısı	Etki büyüklüğü	Standart hata	Alt limit	Üst limit	p
<b>Uygulanan psiko-terapötik müdahale</b>						
Psikoterapi	2	-0.361	0.142	-0.639	-0.083	<b>0.011</b>
Bilişsel davranışçı terapi	4	-2.238	0.117	-4.330	-0.345	<b>0.021</b>
EMDR (Göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme)	2	-0.196	0.408	-0.995	0.604	0.631
Maruz bırakma	3	-1.262	1.102	-3.245	-0.722	0.212
Psikososyal destek	1	-0.212	0.266	-0.733	0.310	0.426
Akapunktur	1	-2.000	0.285	-2.588	-1.442	<b>0.000</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>13</b>	<b>-0.598</b>	<b>0.109</b>	<b>-0.811</b>	<b>-0.384</b>	<b>0.000</b>

## TARTIŞMA

Bu çalışma sonucunda deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin bireyler üzerinde etkin olduğu saptanmış belirlenmiştir. Çalışmaya paralel olarak Brown ve diğerlerinin (2017) yaptığı meta analizde insan kaynaklı doğal afetlerden sonra çocuk ve ergenlere yapılan psikososyal müdahalelerin bireyler üzerinde etkin olduğu saptanmıştır. Başka bir çalışmada Doherty ve diğerleri (2021) kitlesel bulaşıcı hastalıklara maruz kalan bireylere uygulanan psikososyal müdahalelerin bireylerde anksiyete ve depresyon üzerinde etkin olduğu bireylerde anksiyete ve depresyon düzeyini azalttığı belirlenmiştir. Bu durumun psikoterapötik müdahalelerin önemine vurgu yaptığını söyleyebiliriz.

Çalışmada araştırmanın yapıldığı ülke moderatörü anlamlı bulunmuştur. İtalya'da ve Çin'de yapılan çalışmada anlamlı sonuçlar çıktığı belirlenmiştir. Fakat literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında araştırmanın yapıldığı/kıta moderatörünü ele alan bir çalışma bulunmamıştır. Bu durumun afet sonrası dönemde psikoterapötik müdahalelerin etkinliğini araştıran sistematik derleme veya meta analizlerin az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada uygulanan psikoterapötik müdahale çeşidinin bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin etkinliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya benzer olarak Natha ve Daiches (2014) yaptığı çalışmada doğal afet yaşayan bireylere uygulanan EMDR yönteminin bireylerde etkin olduğu ve travma sonrası stres bozukluğu semptomlarını azalttığını, kaygıyı ve depresyonu azalttığını bulmuştur. Brooks ve diğerlerinin (2018) yaptığı çalışmada afete maruz kalan çalışanlara yapılan psikososyal müdahalelerden bilişsel davranışçı terapinin bireylerde olumlu psikolojik etkiler yaptığı saptanmıştır. Trimboli ve diğerlerinin (2021) yaptığı 6-12 yaş arasında göçe zorlanmış çocuklara uygulanan psikososyal yaklaşımların etkin olduğu saptanmıştır. Çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu semptomlarını azaltmada EMDR, bilişsel davranışçı terapi, maruz bırakma ve çocuk merkezli oyun terapi yöntemlerinin etkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada da bireylere uygulanan bilişsel davranışçı terapi, psikoterapi ve akapunktur yöntemlerinin yapılan çalışmalarda etkili olduğu saptanmıştır. Bu durum bilişsel davranışçı terapi yönteminin etkin bir psikoterapötik müdahale yöntemi olduğunun göstergesi olması açısından önemlidir.

## SONUÇ

Çalışma sonucunda deprem felaketi yaşayan bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalelerin bireylerde etkin olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada araştırmanın yapıldığı ülke/kıtanın, kullanılan psikoterapötik müdahale çeşitlerinin bireylere uygulanan psikoterapötik müdahalenin etkinliği üzerinde rol oynadığı belirlenmiştir. Ayrıca bilişsel davranışçı terapi, psikoterapi ve akapunktur yönteminin deprem felaketi yaşayan bireylerde etkin olduğu saptanmıştır.

## SINIRLILIKLAR

Meta analize dâhil edilen bazı araştırmalar küçük örneklem hacimli, körleme yapılmamış ve ön-son test desen ile yapılmıştır. Bu durumlar, çalışmaların ortaya koyduğu sonuçların kanıt gücünü azaltabilir.

## Etik Onay

Bu araştırma meta analiz türünde olduğu için literatürdeki çalışmalara dayalı olarak yapıldığı için etik kurul onayı gerekmemektedir. Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

## Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yok

## Finansal Destek

Destek yok

## Yazarlık Katkıları

Tasarım: S.U., M.S., Veri Toplama veya veri girişi yapma: S.U., M.S., Analiz ve yorum: S.U., M.S., Literatür tarama: S.U., M.S Yazma: S.U., M.S.

## REFERANSLAR

- Alakara Özcan, G. (2018). Afetlerde psikososyal destek hizmetlerinin AFAD'da çalışan sosyal çalışmacılar tarafından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Hacettepe Üniversitesi. <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/462884>
- Başoğlu, M., Livanou, M., Şalcioğlu, E., & Kalender, D. (2003). A brief behavioural treatment of chronic post-traumatic stress disorder in earthquake survivors: results from an open clinical trial. *Psychological Medicine*, 33(4), 647-654. <https://doi.org/10.1017/S0033291703007360>
- Başoğlu, M., Şalcioğlu, E., & Livanou, M. (2007). A randomized controlled study of single-session behavioural treatment of earthquake-related post-traumatic stress disorder using an earthquake simulator. *Psychological Medicine*, 37(2), 203-213. <https://doi.org/10.1017/S0033291706009123>
- Başoğlu, M., Şalcioğlu, E., & Livanou, M. (2009). Single-case experimental studies of a self-help manual for traumatic stress in earthquake survivors. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(1), 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.04.001>
- Bianchini, V., Roncone, R., Tomassini, A., Necozone, S., Cifone, M. G., Casacchia, M., & Pollice, R. (2013). Cognitive behavioral therapy for young people after l'aquila earthquake. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 9, 238. <https://doi.org/10.2174/1745017901309010238>.



- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). Introduction to meta-analysis. West Sussex-UK: John Wiley & Sons Ltd. <https://books.google.com.tr>.
- Brooks, S. K., Dunn, R., Amlôt, R., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2018). Training and post-disaster interventions for the psychological impacts on disaster-exposed employees: A systematic review. *Journal of Mental Health*. <https://doi.org/10.1080/09638237.2018.1437610>.
- Brown, R. C., Witt, A., Fegert, J. M., Keller, F., Rassenhofer, M., & Plener, P. L. (2017). Psychosocial interventions for children and adolescents after man-made and natural disasters: A meta-analysis and systematic review. *Psychological Medicine*, 47(11), 1893-1905. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000496>.
- Chen, Y., Shen, W. W., Gao, K., Lam, C. S., Chang, W. C., & Deng, H. (2014). Effectiveness RCT of a CBT intervention for youths who lost parents in the Sichuan, China, earthquake. *Psychiatric Services*, 65(2), 259-262. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201200470>.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Retrieved from. <http://books.google.com.tr/>
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). The handbook of research synthesis and meta-analysis (2nd ed.). New York: Russell Sage Publication
- Girolamo, G., Cerveri, G., Clerici, M., Monzani, E., Spinogatti, F., Starace, F., Tura, G., & Vita, A. (2020). Mental health in the coronavirus disease 2019 emergency—the Italian response. *JAMA Psychiatry*, 77(9), 974-976. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1276>.
- Doherty, A., Benedetto, V., Harris, C., Boland, P., Christian, D. L., Hill, J., ... & Clegg, A. J. (2021). The effectiveness of psychological support interventions for those exposed to mass infectious disease outbreaks: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 21(1), 1-28. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03602-7>.
- Goenjian, A. K., Walling, D., Steinberg, A. M., Karayan, I., Najarian, L. M., & Pynoos, R. (2005). A prospective study of posttraumatic stress and depressive reactions among treated and untreated adolescents 5 years after a catastrophic disaster. *American Journal of Psychiatry*, 162(12), 2302-2308. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.12.2302>.
- Grissom, R. J., & Kim, J. J. (2005). *Effect sizes for research: A broad practical approach*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://psycnet.apa.org/search/citedBy/2005-04135-000>.
- Makwana, N. (2019). Disaster and its impact on mental health: A narrative review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(10), 3090. <https://doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc.893.19>.
- Maslovaric, G., Zaccagnino, M., Mezzaluna, C., Perilli, S., Trivellato, D., Longo, V., & Civilotti, C. (2017). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing integrative group protocol with adolescent survivors of the Central Italy Earthquake. *Frontiers in Psychology*, 8, 1826. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01826>.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (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>.
- Moiraghi, C., Poli, P., & Piscitelli, A. (2019). An observational study on acupuncture for earthquake-related post-traumatic stress disorder: The experience of the lombard association of medical acupuncturists/acupuncture in the world, in Amatrice, Central Italy. *Medical Acupuncture*, 31(2), 116-122. <https://doi.org/10.1089/acu.2018.1329>.
- Natha, F., & Daiches, A. (2014). The effectiveness of EMDR in reducing psychological distress in survivors of natural disasters: A review. *Journal of EMDR Practice and Research*, 8(3), 157-170. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.8.3.157>

- Okuyama, J., Funakoshi, S., Tomita, H., Yamaguchi, T., & Matsuoka, H. (2017). Mental health and school-based intervention among adolescent exposed to the 2011 Great East Japan Earthquake and tsunami. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 24, 183-188. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.06.012>.
- Park, J. S., & Choi, Y. J. (2022). The effect of a simulated fire disaster psychological first aid training program on the self-efficacy, competence, and knowledge of mental health practitioners. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(1), 102-108. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.184>.
- Saltini, A., Rebecchi, D., Callerame, C., Fernandez, I., Bergonzini, E., & Starace, F. (2018). Early Eye Movement Desensitisation and Reprocessing (EMDR) intervention in a disaster mental health care context. *Psychology, Health & Medicine*, 23(3), 285-294. <https://doi.org/10.1080/13548506.2017.1344255>.
- Shah, A. A., Gong, Z., Ali, M., Sun, R., Naqvi, S. A. A., & Arif, M. (2020). Looking through the Lens of schools: Children perception, knowledge, and preparedness of flood disaster risk management in Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101907. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101907>.
- Tekin, Ö., & Dikmenli, Y. (2021). Analysis of pre-service classroom teachers' disaster awareness perception and earthquake knowledge level. *Ahi Evran Üniversitesi Journal of the Institute of Social Sciences*, 7(1), 258-271. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.811043>.
- Trimboli, C., Parsons, L., Fleay, C., Parsons, D., & Buchanan, A. (2021). A systematic review and meta-analysis of psychosocial interventions for 6–12-year-old children who have been forcibly displaced. *SSM-Mental Health*, 1, 100028. <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2021.100028>.
- Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-04>
- Yin, Y., Jin, C., Hu, X., Duan, L., Li, Z., Song, M., ... & Li, L. (2011). Altered resting-state functional connectivity of thalamus in earthquake-induced posttraumatic stress disorder: a functional magnetic resonance imaging study. *Brain Research*, 1411, 98-107. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2011.07.016>
- Wu, S., Zhu, X., Zhang, Y., Liang, J., Liu, X., Yang, Y., Yang, H., & Miao, D. (2012). A new psychological intervention: "512 Psychological Intervention Model" used for military rescuers in Wenchuan Earthquake in China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(7), 1111-1119. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0416-2>.
- Zang, Y., Hunt, N., & Cox, T. (2013). A randomised controlled pilot study: the effectiveness of narrative exposure therapy with adult survivors of the Sichuan earthquake. *BMC Psychiatry*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-41>.

## **EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction:** Disasters are a complex global problem and an inevitable part of our lives. Every year, individuals and communities are affected by disasters that disrupt their mental health and well-being. Economic and social development around the world is frequently interrupted by natural disasters. Disasters can be defined as events of natural, human-caused, or technological origin that disrupt or halt people's normal activities and the natural flow of life. Disasters are primarily classified into two types: natural and man-made. Natural disasters result from natural causes such as earthquakes, tsunamis, and hurricanes. Man-made disasters are caused by human actions, including military conflicts, terrorism, political unrest, and industrial accidents.

**Method:** For this meta-analysis, research was conducted in the PubMed, Web of Science, Google Scholar, and YÖK Thesis Center databases between June and September 2022. After reviewing the findings, 13 studies were included in the analysis. Initially, 17,439 records were identified. After removing duplicates, 4,543 studies were evaluated based on their titles and abstracts. Following this evaluation, 76 studies were reviewed in full text, and 13 were selected for analysis. The data was obtained using a data extraction form prepared by the researchers. Data regarding the main findings, such as the year, research design, country, and type of psychotherapeutic intervention, were collected using a data extraction tool. As this research is a meta-analysis, it was based on studies available in the literature. The quality assessment of the articles was conducted using forms prepared by The Joanna Briggs Institute according to the research designs: 13 for randomized controlled trials and a form consisting of 9 questions for quasi-experimental studies. For statistical calculations, CMA Ver. 2 was used, and heterogeneity between studies was tested using Cochrane's Q and Higgins' I<sup>2</sup> tests. An I<sup>2</sup> value greater than 50% was considered to indicate significant heterogeneity. In the studies, the 95% confidence interval (CI) and standardized mean difference (SMD) were calculated for each outcome variable, with p<0.05 considered statistically significant for all tests. When interpreting the effect sizes, Cohen's (1988) classification was used: a value between 0.15 and 0.40 indicates a small effect, a value between 0.40 and 0.75 indicates a moderate effect, a value between 0.75 and 1.10 indicates a large effect, a value between 1.10 and 1.45 indicates a very large effect, and a value greater than 1.45 indicates an excellent effect.

**Findings:** When calculating the effect size, Cohen's d or Hedges' g values are commonly used (Grissom and Kim, 2005). In this meta-analysis, the effect size was calculated using Cohen's d, and the significance level of the analyses was set at 95%. Effect sizes were interpreted according to Cohen's (1988) classification, with values between 0.75 and 1.10 indicating a large effect. The meta-analysis determined that psychotherapeutic interventions for individuals who experienced earthquake disasters were effective (SMD: -1.200, 95% CI: -1.692 to -0.707; Z = -4.776, p = 0.000, I<sup>2</sup> = 97.116%). When the studies included in the analysis show a homogeneous distribution, the fixed effects model is applied. Conversely, when the studies show a heterogeneous distribution, the random effects model is used. Significant differences were detected in the homogeneity test (Q=421.053; p<.05), indicating that the distribution is not homogeneous. Additionally, the I<sup>2</sup> value showed a high level of heterogeneity at 95%, leading to the conclusion that it is more accurate to use the random effects model in the analysis. The average effect size values for the country where the study was conducted were determined to be -0.254 (CI: -1.353 to 0.153, p < .05). This indicates that psychotherapeutic interventions were effective for individuals who experienced an earthquake disaster in that country. The average effect size values for the type of psychotherapeutic intervention applied in the study were determined to be -0.598 (CI: -0.811 to -0.384, p < .05). This suggests that the types of psychotherapeutic interventions applied in the study significantly influenced the effect size.

**Discussions:** This study determined that psychotherapeutic interventions applied to individuals who experienced earthquake disasters were effective. Similarly, in a meta-analysis conducted by Brown et al. (2017), psychosocial interventions given to children and adolescents after human-induced natural disasters were found to be effective. Additionally, Doherty et al. (2021) found that psychosocial interventions applied to individuals exposed to mass infectious diseases effectively reduced levels of anxiety and depression. This finding underscores the importance of psychotherapeutic interventions. In the study, the country where the research was conducted was found to be a significant moderator. Significant results were observed in studies conducted in Italy and China. However, there is a lack of literature addressing the continent as a moderator. This gap may be due to the absence of systematic reviews or meta-analyses investigating the effectiveness of psychotherapeutic interventions in the post-disaster period. Additionally, the type of psychotherapeutic intervention applied was found to significantly impact the effectiveness of these interventions

**Conclusions:** This study concludes that psychotherapeutic interventions administered to individuals who have experienced earthquake disasters are indeed effective. Furthermore, it was found that the effectiveness of these interventions is influenced by factors such as the country/continent where the research was conducted, the types of psychotherapeutic interventions utilized, and the measurement tools employed. Specifically, cognitive-behavioral therapy, psychotherapy, and acupuncture methods were identified as effective interventions for individuals coping with earthquake disasters. These findings highlight the importance of tailored psychotherapeutic approaches in disaster recovery efforts.

# Sürdürülebilir Diyet Modellerinin Depresyon ile İlişkisi: Derleme

Merve TOKPUNAR<sup>1\*</sup> 

<sup>1\*</sup> Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 29.10.2022

Kabul Tarihi: 11.01.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Sürdürülebilir beslenme,  
Sürdürülebilir diyet,  
Depresyon,  
Akdeniz diyeti,  
Vejeteryan.

## ÖZET

Sürdürülebilir diyetler biyolojik çeşitlilik ve ekosistemleri koruyucu, beslenme açısından yeterli, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve uygun fiyatlı diyetlerdir. Aynı zamanda kültürel olarak kabul edilebilir, güvenli ve sağlıklı olmalı; doğal kaynakları ve insan kaynaklarını en iyi şekilde kullanmalıdırlar. Sürdürülebilir diyet modelleri; Akdeniz diyeti, Nordik diyetleri, Vegan, Vejeteryan ve Peskateryan Diyetleri, Gezegen diyeti (semi vejeteryan diyet)'dir. Depresyon bir duygudurum bozukluğudur ve sıradan ruh hali dalgalanmalarından ve günlük hayattaki zorluklara verilen kısa süreli duygusal reaksiyonlardan farklıdır. Özellikle tekrarlayan ve orta şiddette veya şiddetli depresyon önemli bir sağlık sorunu durumuna gelebilir. Bitkisel kaynaklı sürdürülebilir diyet modellerinin depresif semptomlar ile ilişkili olduğu görülmektedir. Akdeniz diyetinin B vitaminlerinden zengin olması sebebiyle homosistein döngüsünü devam ettirmesi, depresif semptomlar üzerinde pozitif etkiler göstermektedir. Akdeniz diyetinde fazla miktarda bulunan omega-3 yağ asitlerinin nörendokrin modülasyonu ve omega-3 yağ asitlerinin anti-inflamatuar etkileri depresyon üzerindeki iyileştirici mekanizmalarıdır. Vegan-vejeteryan diyetlerin B<sub>12</sub> vitamin, çinko, omega-3 gibi besin öğeleri içeriğinin yetersiz olması depresif semptomlara neden olabilir. Nordik (İskandinav) ve Gezegen diyetinin depresif semptomlar üzerindeki etkileriyle ilgili daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

## The Relationship between Sustainable Dietary Patterns and Depression: A Review

### Article Info

#### Article History

Received: 29.10.2022

Accepted: 11.01.2023

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Sustainable nutrition,  
Sustainable diet,  
Depression,  
Mediterranean diet,  
Vegetarian.

### ABSTRACT

Sustainable diets are diets that are protective as well as respectful of biodiversity and ecosystems. These diets are culturally acceptable, accessible, economically fair and cost-effective. The models of sustainable diets include the Mediterranean diet, Nordic diet, Vegan/vegetarian, Planet diet (semi-vegetarian diet), and Pescatarian diet. The Mediterranean diet appears to have numerous health benefits that are still under investigation, such as a reduction in mental disorders such as depression. As there is some controversy regarding this topic, this review aimed to clarify the relationship between sustainable nutrition diets and depression. Our review showed that plant-based sustainable dietary patterns appear to be associated with depressive symptoms. The continuation of the homocysteine cycle has positive effects on depressive symptoms because the Mediterranean diet is rich in B vitamins. The neuroendocrine modulation of omega-3 fatty acids, which are abundant in the Mediterranean diet, and the anti-inflammatory effects of omega-3 fatty acids are curative mechanisms of depression. The insufficient nutritional content of vegan-vegetarian diets such as vitamin B<sub>12</sub>, zinc, and omega-3 can cause depressive symptoms. However, more studies are needed on the effects of the Nordic (Scandinavian) and Planetary diets on depressive symptoms. In light of this review, it is necessary to focus on some interventions to disseminate sustainable nutrition models in different countries and encourage them to transform these nutrition guides into behaviors. For this, healthy nutrition guides and nutrition policies should be created and nutrition education should be planned.

### To cite this article

SAVICI, M. (2023). Sürdürülebilir diyet modellerinin depresyon ile ilişkisi: Derleme. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 346-363. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.134>

\*Sorumlu Yazar: Merve SAVICI, [mervesavici@gmail.com](mailto:mervesavici@gmail.com)



## **GİRİŞ**

Sürdürülebilir diyetler biyolojik çeşitlilik ve ekosistemleri koruyucu, beslenme açısından yeterli, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve uygun fiyatlı, kültürel olarak kabul edilebilir, güvenli ve sağlıklı, doğal kaynakları ve insan kaynaklarını en iyi şekilde kullanan diyetlerdir (Burlingame ve Dernini, 2012). Sağlıklı diyetler ve sürdürülebilir beslenme modelleri için bilimsel amaçlar ortak bir çerçeveye entegre edilmiştir. Bu çerçevenin dünya kalkınmasının gelecekteki projeksiyonlarına uygulanması, besin sistemlerinin 2050 yılına kadar 10 milyara yakın kişilik tahmini bir küresel nüfus için sağlıklı diyetler sağlayabileceğini ve güvenli bir çalışma alanı içinde kalabileceğini göstermektedir. Ancak kırmızı et veya süt ürünleri alımındaki minimal artışlar bile bu hedefe ulaşılmasını zorlaştırabilir. Besin üretimi sınırları içinde, referans diyet, dünyanın tüm bölgelerinin yemek kültürleri ve mutfaklarıyla uyumlu yemekler yapmak için uyarlanabilir (Willett ve ark., 2019). Sağlıklı diyetlerin unsurları küresel açıdan tanımlanmış ve bu unsurların besin sisteminin sürdürülebilirliği ile ilgili hedeflerin geliştirilmesi ve bunlara ulaşılmasındaki etkileri vurgulanmıştır. Sağlıklı diyetleri tanımlamaya yönelik, aşağıda özetlenen, tamamlayıcı, kanıta dayalı üç yaklaşımın karşılaştırılmasından fikir birliği ortaya çıkmıştır: 1) Sağlıklı diyetler için Dünya Sağlık Örgütü tavsiyeleri, 2) Küresel Hastalık Yükü Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk faktörü çalışması ve 3) Tüm diyet kalıplarıyla ilişkili sağlık sonuçlarının analizleri (Food and Agriculture Organization of the United Nations World Health Organisation [FAO of the UN-WHO], 2019). Sürdürülebilir diyet modelleri: Akdeniz diyeti, Nordik (İskandinav) diyetleri, Vegan ve vejeteryan, Gezegen diyeti (semi vejeteryan diyet), peskateryan diyetleridir (Pekcan, 2019). Diyet müdahale çalışmaları, taze meyveler, sebzeler, kabuklu yemişler, tohumlar, kepekli tahıllar ve baklagiller açısından zengin sağlıklı beslenme modellerinin depresyon semptomlarını azaltmada umut verici olduğunu vurgulamaktadır (Lee ve ark., 2021).

Depresyon bir duygudurum bozukluğudur (Karamustafalıoğlu ve Yumrukçal, 2011). Bu bozukluk, sıradan ruh hali dalgalanmalarından ve günlük hayattaki zorluklara verilen kısa süreli duygusal reaksiyonlardan farklıdır. Özellikle yineleyen ve orta şiddette veya şiddetli depresyon önemli bir sağlık sorunu durumuna gelebilir (World Health Organisation [WHO], 2021). Depresyon özellikle ergenler, genç yetişkinler ve yaşlılarda dünya çapında önde gelen ölüm nedenlerinden biri olan intihar için en önemli risk faktörüdür. Depresyonun etiolojisine ilişkin mevcut görüş en iyi şekilde, kanser, hipertansiyon ve diyabet gibi diğer karmaşık hastalıklar için olana benzer prototipik bir gen-çevre etkileşim modeli olarak özetlenebilir. Modeldeki odak noktası üç ana monoamin sistemi olmuştur: serotonin (5-hidroksitriptamin, 5HT), norepinefrin ve dopamin. Ortaya çıkan yeni moleküler nörobiyoloji araçları ve işlevsel beyin görüntüleme, bu üç sistemin dahil edilmesi için ek destek sağlamıştır (Saveanu ve Nemeroff, 2012). Müdahale çalışmaları, klinik depresyon ve depresif semptomları iyileştirmede yardımcı diyet müdahalelerinin kullanımını da desteklemektedir (Marx ve ark. 2021). Besinler ile depresyon arasında çift yönlü bir ilişki vardır. Duygudurumu bireylerin hangi besini tüketeceğini etkileyebileceği gibi tüketilen besinler de duygudurumu etkileyebilir. Beslenme ile psikiyatrik bozukluklar arasındaki en güçlü ilişki depresyon riski için bulunmuştur (Logan ve Jacka, 2014). Akdeniz diyetinin depresyon gibi zihinsel bozuklukların azalması gibi halen incelenmekte olan çok sayıda başka sağlık avantajına sahip olduğu görülmektedir (Dernini ve ark., 2016). Vegan ve vejeteryan diyetlerin depresyon ile ilişkisini inceleyen bir sistematik derleme çalışmasında; bazı araştırmalar vejeteryan diyet yapan bireylerin depresyon oranlarının daha yüksek olduğunu belirtirken, diğer çalışmalar bu beslenme düzeninin depresyon riski ve semptomları için faydalı olduğunu öne sürmüştür. Kanıtlar sınırlı olsa da iyi kalitede üç çalışma, vejeteryan diyetlerin daha düşük depresyon riski ile ilişkili olduğunu göstermiş; bununla birlikte, yan etkileri gösteren daha fazla çalışma olduğu bildirilmiştir (Jain ve ark., 2022).

## **Sürdürülebilir Beslenmenin Tanımı ve Özellikleri**

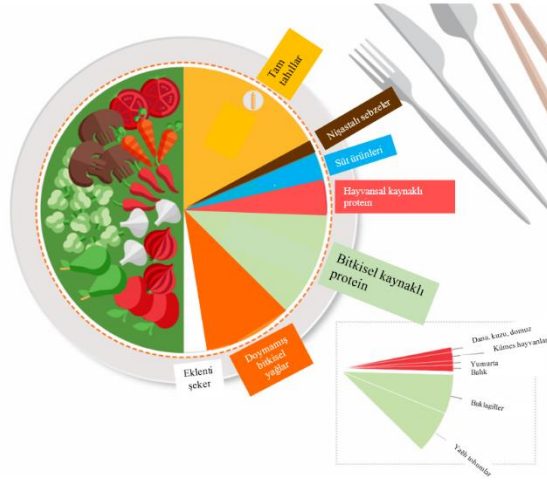
Sürdürülebilir sağlıklı diyetler bireylerin sağlık ve refahına katkıda bulunan, düşük çevresel etkiye sahip, erişilebilir, ekonomik olarak adil, uygun fiyatlı, güvenli ve kültürel olarak kabul edilebilir diyet modelleridir. Sürdürülebilir sağlıklı diyetlerin hedefleri, tüm bireylerin uygun büyüme ve gelişmesini sağlamak ve mevcut ve gelecek nesiller için tüm yaşam evrelerinde fonksiyonelliği ve fiziksel, mental ve sosyal refahı sağlamak, her türlü malnutrisyonun önlenmesine öncülük etmek, diyetle ilgili bulaşıcı olmayan hastalıklara yakalanma riskini azaltmak ve biyolojik çeşitliliğin ve gezegen sağlığının korunmasına katkıda bulunmaktır. Sürdürülebilir sağlıklı diyetler, istenmeyen sonuçların önlenmesi için sürdürülebilirliğin tüm elementlerini birleştirmelidir (FAO of the UN-WHO, 2019). Küresel nüfus 2050 yılına kadar tahminen 9,8 milyar kişiye doğru artmaya devam ettikçe ve iklim değişikliği dünyanın gıda tedarikini ve küresel gıda güvenliğini tehdit ettiğinden besin bazlı diyet rehberlerinde sürdürülebilirliğin ele alınması kritik hale gelecektir (Kovacs ve ark., 2021). Bu değişikliklerin çoğu, artmaya devam eden insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının artan seviyeleri ile ilişkilidir. Besin üretimi; küresel sera gazı emisyonlarının hemen hemen %30'una katkıda bulunur ve hayvancılık sektörü başlıbaşına bu emisyonların yaklaşık %50'sini (besin üretiminin %14,5'i) temsil eder (Food and Agriculture Organizations of the United Nations [FAO of the UN], 2014; Vermeulen ve ark., 2012). Yine besin üretimi; nesli tükenmekte olan türleri tehlikeye sokan en büyük etkidir. Göllerde ve kıyı bölgelerinde aşırı besin yüklenmesine ve dünya balık depolarının çoğunluğunun tamamen veya fazla miktarda avlanmasına yol açmıştır (Foley ve ark., 2005; Food and Agriculture Organisation [FAO], 2018; Diaz ve Rosenberg, 2008; Tilman ve ark., 2017; Viala, 2008). Bu tür küresel ve çevresel değişim, insan ölüm oranının artması, hastalık ve besin güvensizliği ile bariz duruma gelen Dünya sisteminde geri dönüşümsüz ve yıkıcı değişimler riskini artırmaktadır (Oppenheimer ve ark., 2015). Beslenme modellerini insan sağlığı ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilişkilendiren önemli bilimsel kanıtların varlığına rağmen, tarihsel olarak sağlıklı diyetler ve sürdürülebilir besin üretimi için küresel olarak üzerinde anlaşmaya varılmış hedeflerde noksanlıklar olmuştur. Bununla birlikte, 2019 yılında, EAT-Lancet Komisyonu mevcut kanıtları değerlendirmiş ve besin sistemleri için bir “güvenli çalışma alanı” tanımlayan küresel bilimsel hedefler geliştirmiştir. İlgili hedefler, bütün bireyler ve gezegen için geçerli olan iki ana alana odaklanmaktadır: 1) Sağlıklı Diyetler, 2) Sürdürülebilir Besin Üretimi (EAT-Lancet Commission, 2019).

## **Sürdürülebilir Beslenme Modelinde Sağlıklı Diyetler**

EAT-Lancet Komisyonu 2019 yılında her bir besin grubu için tanımlanmış günlük tüketim aralıkları ile bir “gezegenel sağlık diyeti de dahil olmak üzere, sağlıklı ve sürdürülebilir besin sistemleri için dünyanın ilk bilimsel hedeflerini geliştirmiştir. Birçok yüksek kaliteli bitkisel kaynaklı besinler ve az miktarlarda hayvansal kaynaklı besinler, rafine tahıllar, ilave şekerler ve sağlıksız yağlar ile karakterize edilen bu beslenme modeli, yerel ve bireysel durumlara, geleneklere ve beslenme seçeneklerine adapte olmak için esnek olacak şekilde tasarlanmıştır. Sağlıklı bir gezegen diyeti tabağı Şekil 1’de gösterilmiştir (EAT-Lancet Commission, 2019).

## Şekil 1

Sağlıklı Bir Gezegen Diyeti Tabağı (EAT-Lancet Commision, 2019).



“Gezegen sınırları” içinde kalarak beslenme gereksinimlerini karşılamak ve sağlığı geliştirmek için oluşturulan komisyon, bu gezegensel sağlık diyetinin küresel olarak benimsenmesinin önemli sağlık yararları sağlayacağını tespit etmiştir. Modelleme çalışmaları, her yıl 10,9-11,6 milyon arası erken ölümün önlenebileceğini göstermektedir (mevcut yetişkin ölüm oranlarından %19-%23,6'a kadar uzanan bir azalma). Mevcut diyetlerle kıyaslandığında, bu değişim, kırmızı et ve şeker gibi besinlerin global alımının %50 oranında azalmasını; meyve-sebze ve baklagil tüketiminin ise yaklaşık iki katına çıkmasını gerektirecektir. Bununla birlikte, topluluk bu hedefleri yerel bileşenlere entegre etmenin önemini belirtmektedir. Örneğin, Kuzey Amerika ülkeleri mevcut durumda tavsiye edilen kırmızı et miktarının yaklaşık 6,5 katını tüketirken, Güney Asya'daki ülkeler tavsiye edilen miktarın yarısını tüketmektedir (Willett ve ark., 2019). Küresel besin sistemine böylesine radikal bir geçiş yapmak eşi benzeri görülmemiş ve yaygın, çok sektörlü, çok seviyeli eylemlere bağlı olacaktır. Besin israfında çarpıcı azalmalar ve besin üretim uygulamalarında önemli gelişmelerin yanı sıra, komisyonun raporu, sağlıklı ve sürdürülebilir besinleri daha erişilebilir ve uygun fiyatlı hale getirmek için gereken bir dizi politika önlemi ve eylem yoluyla “uluslararası ve ulusal taahhüt” çağrısında bulunmaktadır. Hükümetler ve politika yapıcılardan pazarlamacılara, endüstriye, medyaya, eğitim kurumlarına, çiftçilere, aşçılara, çiftçilere, doktorlara ve tüketicilere kadar herkesin bu büyük besin dönüşümünde oynayacak önemli bir rolü vardır (Harvard T.H. Chan School of Public Health, 2019).

Sürdürülebilir diyet modelleri; Akdeniz diyeti, Nordik (İskandinav) diyetleri, Vegan, Vejeteryan ve Peskateryan Diyetleri, Gezegen diyeti (semi vejeteryan diyet)'dir (Derbyshire, 2017; Pekcan, 2019).

Modern Akdeniz diyeti piramidi, günlük, haftalık ve aylık olarak tüketilmesi gereken besin türlerini ve sıklığını önerir. Meyveler, sebzeler, tahıllar (çoğunlukla bütün), zeytinyağı, fasulye, yemişler, baklagiller, tohumlar, otlar ve baharatlar her öğünde temel alınması gereken besinlerdir. Balık ve deniz ürünleri haftada en az iki kez sık sık tüketilmelidir. Kümes hayvanları, yumurta, peynir ve yoğurt günlük ila haftalık ölçülü porsiyonlarda tüketilir. Etlere ve tatlılar daha az tüketilir (Sikalidis ve ark., 2021). Son on yılda, Akdeniz diyetinin, ağırlıklı olarak bitkisel kaynaklı beslenme düzeni ve mevcut Batı diyet modellerine göre daha az miktarda sera gazı emisyonları ve daha düşük su ayak izlerine sebep olması onu çevresel sürdürülebilirliği üzerine giderek artan çalışmaların odağı haline getirmiştir (Dernini ve Berry., 2015).



Vejetaryen diyeti bitkisel ürünleri içerir ve hayvansal besinlerin tümünü veya bir kısmını (çoğunlukla et) hariç tutarken vegan diyeti yalnızca sebze, meyve ve tahıllara dayalı bir diyetdir ve tüm hayvansal ürünleri hariç tutar. Bu beslenme modelleri, doğal çevreye önemli ölçüde daha az yüke neden olurken; yoğun hayvansal kaynak içeren diyetler, çevresel hasara ve ani iklim değişikliklerine neden olur. (Chai ve ark., 2019; Gerber ve ark., 2013). Peskatoryanlar, balık ve deniz ürünleri de tüketen vejetaryenler olarak tanımlanır (Wozniak ve ark., 2020). Peskatoryan diyetler, EAT-Lancet Sağlıklı Diyet Komisyonu tarafından sürdürülebilir besin sistemlerinden biri olarak tanımlanmıştır (Springmann ve ark., 2018). Dünyadaki sağlıklı ve sürdürülebilir diyetlerin maliyetlerini tahmin etmenin amaçlandığı bir çalışmada, sağlıklı ve sürdürülebilir diyet modelleri, 2050 yılı için düşük gelirli ülkelerde maliyette %25-29'a kadar ve orta gelirli ülkelerde ortalama %37'ye kadar daha düşük olduğu, vejetaryen ve vegan diyet çeşitlerinin genellikle en uygun maliyetli ve peskatoryan diyetlerin en az uygun maliyetli olduğu bildirilmiştir (Springmann ve ark., 2021).

Nordik Diyeti; Nordik ülkelerinde yaşayan bireylerin daha fazla taze, mevsime uygun ve yerel besinler tüketmelerini teşvik etmek üzere 2004 yılında geliştirilmiştir (Pekcan, 2019). Sağlıklı İskandinav Diyeti'nin (HND), Akdeniz diyeti ile pek çok ortak özelliği bulunmaktadır. Her iki diyet modeli de meyve ve sebzelerin, tam tahıl ürünlerinin ve balığın fazla miktarda tüketilmesini önerir, ancak doymuş yağ (süt yağı) ile kırmızı ve işlenmiş et kullanımını azaltmayı önerir. Zeytinyağı, Akdeniz diyetinde doymamış yağ için önemli bir kaynak iken, HND'de kanola yağı kullanılmaktadır. HND ayrıca çilek ve yaban mersini gibi yerel meyveleri de barındırır (Uusitupa ve Schwab, 2013).

### Depresyonun Tanımı ve Özellikleri

Duygudurum bozuklukları, belirti ve semptom grubundan oluşan, haftalardan aylara kadar sürebilen, kişinin rutinindeki fonksiyonelliğinin belirgin derecede değiştiği, kısır döngü halinde tekrarlamay eğilimi olan sendromlardır (Rihmer ve Angst, 2007). Depresyon, duygudurum bozukluklarının klinik görünümü ile ilgili sendromlardan biridir (Çelik ve Hocoğlu, 2016). Depresyon, sıradan ruh hali dalgalanmalarından ve günlük hayattaki zorluklara verilen kısa süreli duygusal tepkilerden farklıdır. Özellikle tekrarlayan ve orta şiddette veya şiddetli depresyon önemli bir sağlık sorunu durumuna gelebilir. Etkilenen kişinin büyük ölçüde acı çekmesine ve iş yerinde, okulda ve evde yetersiz çalışmasına; hatta intihara yol açabilir. Her yıl 700.000'den fazla insan intihar sebebiyle hayatını kaybetmektedir. İntihar, 15-29 yaşındakiler arasında dördüncü sırada gelen ölüm nedenidir. Depresyon küresel çapta yaygın bir hastalıktır ve yetişkinler arasında %5,0 ve 60 yaşından büyük yetişkinler arasında %5,7 olmak üzere nüfusun yaklaşık %3,8'i etkilenir. Dünyada hemen hemen 280 milyon insanda depresyon görülmektedir (WHO, 2021). Major depresif bozukluk (MDB) en fazla görülen duygudurum bozukluğudur (Çelik ve Hocoğlu, 2016). Depresyon tanısı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5 (DSM-5) ölçütleri ile konulmaktadır. (Yalçın ve Öztürk, 2016). Bu kriterler Tablo 1 'de gösterilmiştir (Thomas ve Seedat, 2018). Majör depresif bozukluk (MDB), bu hastalığın 2030 yılına kadar ilk sırada yer alacağını öngören Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2008 yılında dünya çapında hastalık yükünün üçüncü nedeni olarak sıralanmıştır (Bains ve Abdijadid, 2022).

#### Tablo 1

*Bir Majör Depresif Dönem İçin DSM-5 Kriterleri (Thomas ve Seedat, 2018)*

Aynı 2 haftalık dönemde 9 semptomdan (depresif ruh hali veya ilgi veya zevk kaybı dahil) beş veya daha fazlası.

Bu semptomların her biri, önceki işlevsellikten bir değişikliği temsil eder ve neredeyse her gün mevcut olması gerekir:

1. Depresif ruh hali (öznel veya gözlemlenen); Çocuklarda ve ergenlerde günün çoğunda sinirli bir ruh hali olabilir;
2. Günün çoğunda ilgi veya zevk kaybı
3. Ağırlık veya iştahta değişiklik. Ağırlık: 1 ayda %5 değişim

4. Uykusuzluk veya aşırı uyku
  5. Psikomotor gerilik veya ajitasyon (gözlemlenir)
  6. Enerji kaybı veya yorgunluk
  7. Değersizlik veya suçluluk
  8. Bozulmuş konsantrasyon veya kararsızlık veya;
  9. Tekrarlayan ölüm düşünceleri ya da intihar düşüncesi ya da girişimi.
- 

## **Sürdürülebilir Diyet Modellerinin Depresyon ile İlişkisi**

### ***Akdeniz Diyeti ve Depresyon İlişkisi***

Bitkisel bazlı sürdürülebilir diyet modellerinin depresif semptomlar ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Medawar ve ark., 2019). Akdeniz diyetine bağlılık; özellikle folat, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub> ve B<sub>6</sub> vitaminleri gibi B vitaminlerinin yeterli alımını sağlar. Depresyonda yer alan B vitaminlerinin mekanizmalarını anlamak için homosistein döngüsünü tanımlamak önemlidir. Homosistein, metionin metabolizmasında üretilen bir ara üründür. B<sub>12</sub> ve B<sub>6</sub> vitaminleri sırasıyla homosisteinin metionin ve sisteine dönüştürülmesinde yer alan enzimler için kofaktör görevi görür. Metilentetrahidrofolat redüktaz, 5, 10-metilentetrahidrofolatın 5-metiltetrahidrofolata dönüşümünü katalize eder, bu da homosisteinin metionine yeniden metillenmesini sağlar. Ayrıca metionin, nörotransmitterler (monoaminler ve katekolaminler) ve merkezi sinir sisteminin fosfolipidlerini içerenler de dahil olmak üzere çeşitli metilasyon reaksiyonlarında etkili olan S-adenosilmetiyoninin bir öncüsüdür. Bu nedenle, B vitaminlerinin alımının azalması, homosistein birikimine ve beyinde monoaminlerin üretimini azalmasına neden olabilir, bu da muhtemelen depresyonun kökenleri ile ilgili mekanizmalara katkıda bulunur. Öte yandan, folat metabolizması biopterine bağımlı nörotransmitter sentezinde rol oynar. Tetrahydrobiopterin, öncüleri tirozin ve triptofan olan biyojenik aminlerin sentezi için gerekli bir kofaktördür. Bu nedenle, folat eksikliği serotonin, dopamin veya norepinefrin sentezini bozabilir (Sanchez-Villegas ve ark., 2006). Sonuç olarak, B<sub>12</sub> veya B<sub>6</sub> vitaminleri veya folat eksikliği, homosistein veya homosisteinik ve sistein sülfonik asit gibi metabolitlerinin birikmesine yol açabilir. Bu metabolitler, S-adenosilmetiyonin metilasyon reaksiyonlarını inhibe edebilir. Ek olarak, metabolitlerinin merkezi sinir sistemindeki N-metil-d-aspartat glutamat reseptörleri üzerinde eksitotoksik etkisi olabilir (Bjelland ve ark., 2003; Sanchez-Villegas ve ark., 2006). Çok sayıda epidemiyolojik çalışma, depresyonlu kişilerde B vitamini eksikliğinin yüksek prevalansını göstermiştir. Benzer şekilde, çok sayıda kesitsel ve vaka kontrol çalışmasında yüksek serum homosistein seviyeleri ile daha yüksek depresif semptom prevalansı arasında bir ilişki bildirilmiştir. Akdeniz diyeti, omega-3 ( $\omega$ -3) yağ asitlerinin temel kaynağı olan orta derecede balık tüketimi ile karakterizedir. Depresyonda  $\omega$ -3 yağ asitlerinin çeşitli etki mekanizmaları vardır (Sanchez-Villegas ve ark., 2006). Omega-3 yağ asitlerinin depresyona karşı koruyucu rolünün, yağ asitlerinin yer aldığı fizyolojik mekanizmalara bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu mekanizmalar; omega-3 yağ asitlerinin nörendokrin modülasyonu ve omega-3 yağ asitlerinin anti-inflamatuar etkileridir. Depresyonun patofizyolojisine, monoamin hipotezi hakimdir, bu durum, esas olarak serotonerjik ve noradrenerjik nörotransmisyonunda bir dengesizliğin, depresyonun patofizyolojisinin merkezinde olduğunu düşündürmektedir (Grosso ve ark., 2014a). Depresif durumu pozitif yönde etkilediği öne sürülen omega-3 alımının etkileri; metabolizma, salınım, alım ve reseptör işlevini de kapsayacak şekilde serotonerjik ve dopaminerjik aktarım ile potansiyel etkileşimdir. Eikosapentaenoik asit (EPA) ve Dokosaheksaenoik asit (DHA) 'nın yüksek oranda doymamış bağlar içermesi, onlara çeşitli hücre tiplerinin zar düzenini (yani akışkanlığını) korumasını sağlar. Omega-3 çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA) ayrıca, hücre zarına bağlı enzimleri (Na/K-bağımlı ATP'az), G-protein aracılı sinyal iletimini ve protein kinaz C'yi artırarak sinyal iletimini regüle eder (Grosso ve ark., 2014a). Farklı çalışmalar, depresyon semptomlarının şiddeti ile inflammatuar durumdaki artış arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Proinflammatuar sitokinler, depresyonun patogenezi karakterize eden, serotonin metabolizmasını değiştiren ve hem sinaptik plastisiteyi hem de hipokampal nörojenezi

azaltan birçok patofizyolojik mekanizmaya müdahale eder (Wager-Smith ve Markou, 2011). Kronik sistemik inflamasyon da nörodejenerasyonun ilerlemesine katkıda bulunur (Myint ve ark., 2005). Omega-3 yağ asitlerinin temel anti-inflamatuar etkisinin, eikosanoidler üzerindeki etkilerine bağlı olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Eikosanoidler, PUFA'dan üretilen ve inflamasyonda ve bağışıklık fonksiyonunun düzenlenmesinde rol oynayan biyolojik olarak aktif lipid araçlarıdır (Perry ve ark., 2007). Depresyon patogenezi bazı nörotransmitterlerdeki (örn. serotonin) değişiklikleri ve endokrin sistemin işlev bozukluğunu ve inflammatuar yanıtları içerir (Aguliar-Valles ve ark., 2014; Wohleb ve ark., 2016). Çalışmalar, depresyon hastalarından alınan kan örneklerinde IL-6, TNF- $\alpha$  ve C-reaktif protein (CRP) düzeylerinin arttığını göstermiştir (Dowlati ve ark., 2010; Zorrila ve ark., 2001). Ayrıca klinik veriler, depresyonu olan hastalarda plazma ve beyin omurilik sıvısı (BOS) IL-1 $\beta$  düzeylerinin yükseldiğini ve serum konsantrasyonu ile depresyon şiddeti arasında pozitif bir korelasyon olduğunu doğrulamıştır (Raison ve ark., 2006).

Genel olarak, uygun sinyal iletimi ve hücreyel yanıt, birçok işlemin etkinleştirilmesini gerektirir. Bu bağlamda, eikosanoidler çok önemli bir rol oynamaktadır. Aslında inflamasyon, membran fosfolipidlerinden araşidonik asit salınımını aktive eder ve proinflammatuar eikozanoid sentezini uyarır. Başlatma aşamasında, proinflammatuar prostaglandinler E2 veya D2 (PGE2, PGD2) ve lökotrienler B4 veya C4'ü (LTB4, LTC4) serbest bırakan 5-lipoksijenaz (5-LOX) ve siklooksijenaz (COX) içeren biyosentetik yollara kilit önem atfedilir. Bu moleküller arasında LTB4, nötrofillerin iltihaplı dokuya alınmasını desteklerken, PGD2 ve PGE2, enflamatuar yanıtı hızlandırır (Corminboeuf ve Leroy, 2015). Bu sürece proinflammatuar mediatörlerin (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, CCL-2, and prostaglandinler gibi) artması ve NF-k $\beta$  gibi çeşitli transkripsiyon faktörlerinin aktivasyonu eşlik eder (Liu ve ark., 2017).

İnflamasyonun bu fazında aynı zamanda reaktif oksijen türlerinin hücre membran lipitlerini, non enzimatik peroksidasyonu ile toksik inflamasyonu uyaran aldehitlere dönüşümünü artırabilir. Prostaglandinler; iyileşme fazı boyunca başta lipoksinler olmak üzere, resolvinler ve protektinler gibi özelleşmiş ön çözüm/iyileşme mediatörlerinin üretimini sağlayan mRNA kodlama enzimlerinin dönüşümünü aktive eder. Sonuç olarak, sentezlenen eikozanoidlerin profili güçlü bir şekilde proinflammatuar prostaglandinler ve lökotrienlerden lipoksinler gibi antiinflammatuar moleküllere dönüşür. Böylece depresyon patogenezinde rol alan artmış inflammatuar yanıt eikosanoidler aracılığı ile azaltılmış olur (Sugimoto ve ark., 2016).

Akdeniz diyeti modelinin klinik olarak saptanmış depresyon üzerindeki etkisini büyük bir popülasyona dayalı veri setinde inceleyen bir çalışmada, Orta yaşta Akdeniz diyetine daha fazla uyum, İsviçreli kadınlar arasında daha sonraki yaşamda daha düşük depresyon riski ile ilişkilendirilmiştir (Yin ve ark., 2021). Akdeniz diyetine uyum ile inme, depresyon, bilişsel bozukluk ve Parkinson hastalığı riski arasındaki ilişkiyi araştıran bir meta analiz çalışmasında, Akdeniz diyetine uyumun, bir dizi beyin hastalığının (hastalıklar belirtilmelidir) önlenmesine katkıda bulunabileceği gösterilmiştir (Psaltopoulou ve ark., 2013). Akdeniz havzasında yaşayan yaşlı bir örnekleme Akdeniz diyetine uyumun depresyondaki rolününün değerlendirildiği bir çalışmada, Akdeniz diyetine daha fazla uyum ve günlük çay tüketiminin yaşlı bireylerde depresif belirtiler üzerinde yararlı bir etkisi olduğu bildirilmiştir (Masana ve ark., 2018). En az 3 yıllık müdahaleden sonra Akdeniz diyeti ile düşük yağlı diyetin depresyon riski üzerindeki etkilerinin karşılaştırılmak istendiği randomize kontrollü bir çalışmada, yağlı tohumlar eklenen Akdeniz diyetinin tip 2 diyabet hastalarında depresyon riskini azaltabileceğini göstermiştir (Sanchez-Villegas ve ark., 2013).

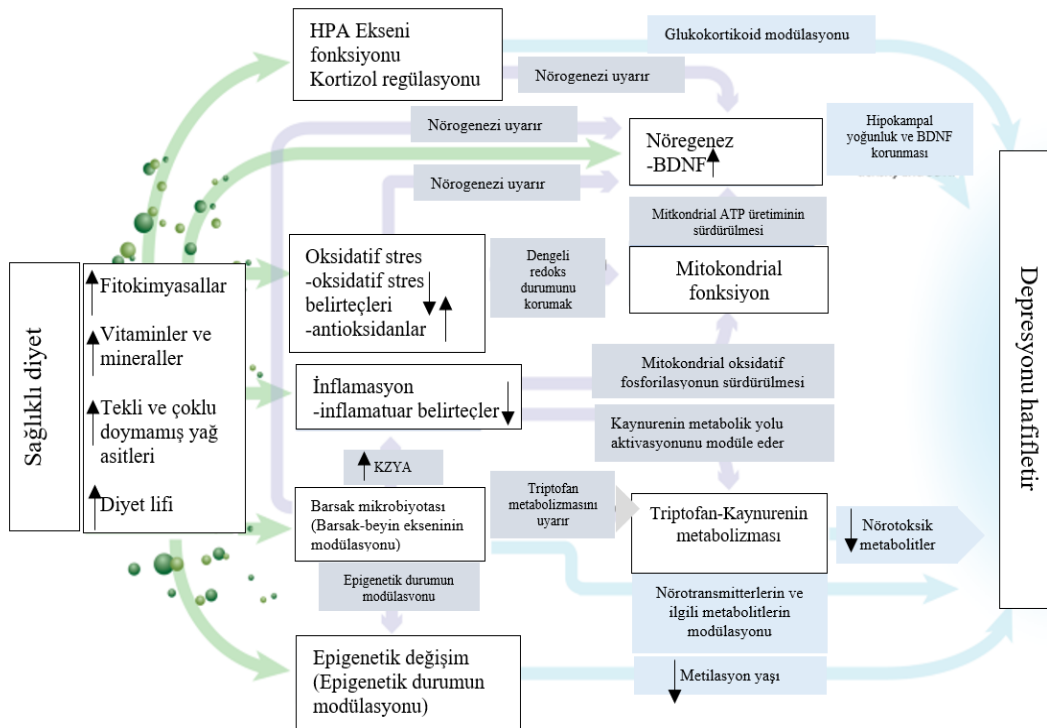
### ***Vegan ve Vejeteryan Diyetleri ve Depresyon İlişkisi***

Vejetaryen ve/veya vegan diyetinin tüketimi, artan depresyon riski ile ilişkili olabilir, çünkü vegan diyetleri B<sub>12</sub> vitamininden yoksundur ve vejetaryen ve vegan diyetleri uzun zincirli omega-3 çoklu doymamış yağlarda (PUFA'lar) düşük olabilir; her ikisi de beyin fonksiyonu için önemli olan besin

öğeleridir (Clarys ve ark., 2014). Bununla birlikte, aynı zamanda, vejetaryen ve/veya vegan bir diyet, omnivor diyetlerden daha yüksek meyve ve sebze içeriğine sahip olduğu için depresyon riskini de azaltabilir (Orlich ve ark., 2014). Bu besinler; E vitamini, C vitamini ve beta-karoten gibi antioksidanlar açısından zengindir ve beyindeki depresyonla ilişkili inflamasyon önleyebilir (Dantzer ve ark, 2008; Kaur ve Kapoor, 2001; Pandey ve ark., 2009). Ayrıca, bu diyetler ayrıca artan omega-6 PUFA, diyet lifi ve fitoöstrojen tüketimi ile ilişkilidir (Tordjman ve ark, 2016). Vejetaryen olarak tanımlanan tüm diyetler homojen değildir, bazıları yüksek oranda omega-3 doymamış yağ asitleri açısından zengin olan balık ve bazı etler içerirken bazıları yumurtalar (yumurta omega-3 kaynağı değildir ve vitaminler kaynağı) ve süt ürünlerini içermemektedir. Omega-3 yağ asitleri, özellikle dokosaheksaenoik asit, sadece nöronal yapı için değil, aynı zamanda nöronal sinyalleşme için de temel bir yağ asididir (Bazan ve ark. 2011). Bu yağ asidi en son olarak beyin yaşlanmasına, nörodejeneratif hastalıklara ve serebrovasküler hastalıklara karşı, özellikle iskemi-reperfüzyon ataklarının neden olduğu yaralanmalarda nöroprotektif bir ajan olarak tanımlanmıştır (Bazan ve ark., 2011; Bazan ve ark., 2012). Randomize kontrollü çalışmaların meta-analizleri, omega-3 PUFA'ların önemli depresif semptomların tedavisinde etkili olduğunu göstermektedir (Grosso ve ark., 2014b; Hallahan ve ark., 2016). Kırmızı etlerin B<sub>12</sub> vitamini içeriği yüksektir ve kanıtlar, düşük serum B<sub>12</sub> vitamini ve folat düzeylerinin depresyon riskini artırabileceğini düşündürmektedir (Stanger ve ark., 2009). Yapılan bir meta-analiz, B<sub>12</sub> vitamini supleman takviyesinin özelleşmiş popülasyonlarda depresif belirtileri önleyebileceğini düşündürmektedir (Almeida ve ark., 2015). Çinko ve demir eksiklikleri de depresyonda risk faktörleri olarak öne sürülmüştür. Sistematik bir inceleme, faydalara dair kanıtlar bulmuş, ancak demir ve çinko durumunu iyileştirmenin ruh hali ve biliş üzerindeki etkilerini daha iyi değerlendirmek için iyi tasarlanmış randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu konusunda uyarılmıştır (Lomagno ve ark., 2014). Fitokimyasallar, vitamin ve mineraller, çoklu doymamış yağ asitleri ve diyet lifi açısından zengin olan sağlıklı bir diyetin depresyon üzerindeki hafifletici etki mekanizmaları Şekil 2' de gösterilmiştir (Marx ve ark., 2021).

## Şekil 2

Sağlıklı Bir Diyetin Depresyon Üzerindeki Hafifletici Etki Mekanizmaları (Marx ve ark., 2021).



Vejetaryen diyet ile depresyon puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan bir meta analiz çalışmasında, vejetaryenlerin vejetaryen olmayan bireylere göre daha yüksek depresyon puanları gösterdiği gösterilmiştir (Ocklenburg ve Borawski, 2021). Avustralyalı vegan ve vejeteryanlarda bitkisel kaynaklı diyet kalitesi ile depresif semptomların ilişkisinin incelendiği kesitsel bir çalışmada, depresyonu olmayanlar için daha yüksek bitkisel bazlı diyet kalitesi depresif belirtilere karşı koruyucu bulunmuş; depresyonu olanlar için bitkisel kaynaklı diyet kalitesi ile depresyon arasında ilişki bulunamamıştır (Lee ve ark., 2021). Askari ve ark. (2020), vejeteryan beslenme, depresyon, anksiyete ve psikolojik stres arasındaki ilişkiyi araştıran gözlemsel çalışmalardan elde edilen sonuçları özetlemek istedikleri bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında; vejeteryan diyet ve depresyon ve anksiyete arasında bir ilişki bulunamamıştır. Vejetaryen diyetler ile depresyon riski arasındaki ilişkiyi değerlendiren gözlemsel çalışmaların değerlendirildiği bir meta-analiz çalışmasında vejeteryan bir diyetin depresyon riskini önemli ölçüde artırdığı, ancak bulguların daha güçlü olduğu daha fazla çalışma yapılması gerektiği bildirilmiştir (Fazelian ve ark., 2022). Yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar olduğu görülse de vejetaryen diyet ile depresyon arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Bu etki çoğunlukla vejetaryenler arasındaki beslenme eksikliklerine atfedilmiştir. Alternatif bir olasılık, et tüketimini azaltmaya çalışan bireylerin bir yandan etten zevk alma, diğer yandan da hayvan eti tüketmenin etik sorunlarının farkında olma ile ilgili bilişsel uyumsuzluk yaşamalarıdır. Bu hipotezi test etmek için iki büyük Kuzey Amerika topluluğu örneğinde et tüketen, et tüketimini azaltan ve vejetaryen/vegan bireylerin depresyon ölçeklerinden aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Vejetaryenlik durumu, yanıt verenlerin et yiyen mi, eti azaltan mı (yani genel olarak eti, özel olarak kırmızı eti veya özel olarak kırmızı et ve kümes hayvanlarını azaltmak için düzenli çaba sarf edip etmediğini) veya vegan olup olmadıkları ile ölçülmüştür. Bunun bir topluluk örneği olduğu göz önüne alındığında, depresyon, akut depresif dönemlerin klinik ölçümlerinden ziyade, olumsuz duyguları deneyimlemeye yönelik genel eğilimi soran anketlerle ölçülmüştür. Et tüketimini azaltan bireylerin depresyon puanları, et tüketen veya vejetaryen/vegan bireylerden daha yüksek bulunmuştur (Hopwood, 2022).

### ***Nordik Diyeti ile Depresyon İlişkisi***

Bir Nordik Diyeti modeli, tahıllar, meyveler, sebzeler, yeşillikler, kolza yağı, balık, yağsız etler ve az yağlı süt ürünleri de dahil olmak üzere sağlıklı besinlerin tüketimi ve şeker ve tuz alımını azaltmakla karakterize edilir (Mithril ve ark., 2012). Çeşitli araştırmalar sağlıklı bir diyet ile otizm, hiperaktivite, şizofreni ve depresyon gibi davranış bozuklukları arasındaki ilişkiyi araştırmış ve beslenme ile bilişsel yetenek veya bunama arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir (Beaglehole, 2003; Sanchez-Villegas ve ark., 2006). Genç kız öğrencilerde Nordik Diyeti ile nörolojik disfonksiyon ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada yüksek miktarda lahana/sebze alımı olan bir Nordik Diyetine bağlılığın, stres ve kaygı puanları ile ters orantılı ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ile doğrudan ilişkili olduğu gösterilmiştir (Abbaszadeh ve ark., 2021). Nordik diyetinin bilişsel fonksiyon üzerindeki etkilerinin araştırılmak istendiği 4 haftalık bir izlem bir çalışmasında normal bilişe sahip 57-78 yaş arası bireylerde biliş ile pozitif bir ilişkiye sahip olabileceği bildirilmiştir (Mannikö ve ark., 2015).

Depresyon tedavisinde sağlıklı bir iskandinav diyeti müdahalesinin uygulanabilirliği ve kabul edilebilirliğinin araştırıldığı randomize kontrollü bir çalışmada depresif ve depresif olmayan kadın ve erkekler, 8 gün boyunca ya sağlıklı bir İskandinav diyeti (ND) ya da bir kontrol diyeti (CD) almak üzere randomize edildi. Müdahaleden önce ve sonra sağlık anketleri tamamlandı ve çalışma boyunca anketler katılımcıların yemeklerden hoşlanmasını, duyuşsal özelliklerini, bağlılıklarını ve açık uçlu geri bildirimlerini değerlendirdi. Her iki diyetin yemekleri ortalama olarak beğeni ve duyuşsal özellikler açısından iyi puanlar aldı, ancak Nordik diyetinin puanları biraz daha yüksekti. Genel olarak, sonuçlar olumlu ve bilgilendiriciydi; bu, planlanan bu çalışmanın önerilen bazı değişikliklerle uygulanabilir ve

iyi kabul edileceğini göstermektedir (Sabet ve ark., 2021). Nordik diyeti ve depresyon ilişkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

## **SONUÇ**

Sürdürülebilir diyet modellerinin içeriği incelendiğinde vegan-vejeteryan diyetler, Nordik (İskandinav) diyeti, Akdeniz Diyeti gibi daha çok bitkisel ağırlıklı diyet modellerinin yer aldığı görülmektedir. Akdeniz diyetine uyum özellikle folat, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub> ve B<sub>6</sub> vitaminleri gibi B vitaminlerinin yeterli alımını sağlar. Depresyonda yer alan B vitaminlerinin mekanizmaları homosistein metabolizması ile ilişkilidir. Akdeniz diyeti, n-3 yağ asitlerinin temel kaynağı olan orta derecede balık tüketimi ile karakterizedir. Omega-3 yağ asitlerinin depresyona karşı koruyucu rolünün, yağ asitlerinin yer aldığı fizyolojik mekanizmalara bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu mekanizmalar; omega-3 yağ asitlerinin nörendokrin modülasyonu ve omega-3 yağ asitlerinin anti-inflamatuar etkileridir. Akdeniz diyetinin depresif semptomlar üzerindeki iyileştirici etkilerini bildiren birçok çalışma mevcuttur. Vejeteryan ve/veya vegan diyetlerinin tüketimi, artan depresyon riski ile ilişkili olabilir, çünkü vegan diyetleri B<sub>12</sub> vitamini içeriği düşüktür ve vejeteryan ve vegan diyetleri uzun zincirli omega-3 çoklu doymamış yağlarda (PUFA'lar) düşük olabilir; her ikisi de beyin fonksiyonu için önemli olan besinlerdir. Vegan-vejeteryan diyetlerinin depresif semptomlar üzerindeki etkileri ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle bu diyetlerin depresif semptomların şiddetini artırdığı veya etkilemediği sonucuna varılmıştır. Ancak az sayıda da olsa tersini gösteren çalışmalar da vardır, bu nedenle daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Nordik diyeti yerel meyve- sebzeler, deniz ürünleri ve tam tahılları baz alan bir diyettir. Bu diyetin depresif semptomlar üzerine etkilerinin araştırıldığı bir çalışma bulunmamakla beraber bilişsel işlev üzerinde pozitif etki gösterdiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Gezegen diyeti (Semi-vejeteryan diyet) vegan-vejeteryan diyetlerine kıyasla ılımlı miktarlarda hayvansal kaynaklı besinler içermektedir (Şekil 1). Gezegen diyetinin depresif semptomlar üzerine etkisi üzerine yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak gezegen diyeti birçok yüksek kaliteli bitkisel kaynaklı besinler ve düşük miktarlarda hayvansal kaynaklı besinler, işlenmemiş tahıllar içerdiğinden vegan-vejeteryan diyetlerinin eksik kaldığı ve depresif semptomlara neden olan B<sub>12</sub> vitamini ve omega-3 kaynakları açısından depresif semptomların iyileştirilmesi için avantajlı olabilir. Bu sonuçlar ışığında sürdürülebilir beslenme modellerinin ülkeler bazında yaygınlaştırılması ve davranış haline dönüştürülmesi için bazı hedeflere odaklanılması gerekmektedir. Bunun için sağlıklı beslenme rehberleri ve beslenme politikaları oluşturulmalı; beslenme eğitimleri yaygınlaştırılmalı, sürdürülebilir bir çevre için gerekli olan sürdürülebilir beslenme modellerinin uygulanmasının önündeki engelleri kaldırmak için çalışan bilim insanları desteklenmelidir. Sürdürülebilir beslenme modellerinin sağlığa katkıda bulunan yönlerini ortaya çıkarmak için kontrollü, yeterli izlem zamanı olan girişimsel çalışmalara ihtiyaç vardır.

## **SINIRLILIKLAR**

Konuya yönelik araştırmalarda, tüm diyet modelleri ile yapılmış yeterli çalışma olmaması nedeniyle çalışma örneklerine yeterli yer verilememiştir.

## **Etik Onay**

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Makale içerisinde yer alan şekillerin kullanılması için yazardan izin alınmış ve atıf yapılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

**Çıkar Çatışması**

Çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek**

Finansal destek yoktur.

**Yazarlık Katkıları**

Tasarım: M. S., Literatür tarama: M. S., Yazma: M. S.

**REFERANSLAR**

- Abbaszadeh, A., Saharkhiz, M., Khorasanchi, Z., Karbasi, S., Askari, M., Hoseini, Z. S., ... & Bahrami, A. (2021). Impact of a Nordic diet on psychological function in young students. *Nutrition and Health*, 27(1), 97-104. <https://doi.org/10.1177/026010602096498>
- Aguliar-Valles, A., Kim, J., Jung, S., Woodside, B., & Luheshi, G. N. (2014). Role of brain transmigrating neutrophils in depression-like behavior during systemic infection. *Molecular Psychiatry*, 19(5), 599-606. <https://doi.org/10.1038/mp.2013.137>
- Almeida, O. P., Ford, A. H., & Flicker, L. (2015). Systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials of folate and vitamin B12 for depression. *International Psychogeriatrics*, 27(5), 727-737. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000046>
- Askari, M., Daneshzad, E., Darooghegi Mofrad, M., Bellissimo, N., Sutor, K., & Azadbakht, L. (2020). Vegetarian diet and the risk of depression, anxiety, and stress symptoms: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 62(1), 261-271. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1814991>
- Bains N, Abdijadid, S. Major Depressive Disorder. [Updated 2022 Jun 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559078/>
- Bazan, N. G., Eady, T. N., Khoutorova, L., Atkins, K. D., Hong, S., Lu, Y., Belayev, L. (2012). Novel aspirin-triggered neuroprotectin D1 attenuates cerebral ischemic injury after experimental stroke. *Experimental Neurology*, 236(1), 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2012.04.007>
- Bazan, N. G., Molina, M. F., & Gordon, W. C. (2011). Docosahexaenoic acid signalolipidomics in nutrition: significance in aging, neuroinflammation, macular degeneration, Alzheimer's, and other neurodegenerative diseases. *Annual Review of Nutrition*, 31, 321. <https://doi.org/10.1146/annurev.nutr.012809.104635>
- Beaglehole, R. (2003). *The world health report 2003: Shaping the future*. World Health Organization. <https://124.im/5fhS>
- Bjelland, I., Tell, G. S., Vollset, S. E., Refsum, H., & Ueland, P. M. (2003). Folate, vitamin B12, homocysteine, and the MTHFR 677C→ T polymorphism in anxiety and depression: the Hordaland Homocysteine Study. *Archives of General Psychiatry*, 60(6), 618-626. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.6.618>
- Burlingame, B., & Dernini, S. (2012). Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger 3–5 November 2010 FAO Headquarters, Rome. [https://ensser.org/wp-content/uploads/fileadmin/files/2012\\_FAO.pdf](https://ensser.org/wp-content/uploads/fileadmin/files/2012_FAO.pdf)
- Chai, B. C., van der Voort, J. R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., & Perez-Cueto, F. J. (2019). Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diets. *Sustainability*, 11(15), 4110. <https://doi.org/10.3390/su11154110>

- Clarys, P., Deliens, T., Huybrechts, I., Deriemaeker, P., Vanaelst, B., De Keyzer, W., ... & Mullie, P. (2014). Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pescovegetarian and omnivorous diet. *Nutrients*, 6(3), 1318-1332. <https://doi.org/10.3390/nu6031318>
- Corminboeuf, O., & Leroy, X. (2015). FPR2/ALXR agonists and the resolution of inflammation. *Journal of Medicinal Chemistry*, 58(2), 537-559. <https://doi.org/10.1021/jm501051x>
- Çelik, F. H., & Hocaoğlu, Ç. (2016). Major depresif bozukluk'tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*, 6(1), 51-66. <https://doi.org/10.16899/ctd.03180>
- Dantzer, R., O'connor, J. C., Freund, G. G., Johnson, R. W., & Kelley, K. W. (2008). From inflammation to sickness and depression: when the immune system subjugates the brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 46-56. <https://doi.org/10.1038/nrn2297>
- Derbyshire, E. J. (2017). Flexitarian diets and health: a review of the evidence-based literature. *Frontiers in Nutrition*, 3, 55. <https://doi.org/10.3389/fnut.2016.00055>
- Dernini, S., & Berry, E. M. (2015). Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern. *Frontiers in Nutrition*, 2, 15. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00015>
- Dernini, S., Berry, E. M., Serra-Majem, L., La Vecchia, C., Capone, R., Medina, F. X., ... & Trichopoulou, A. (2016). Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public Health Nutrition*, 20(7), 1322-1330. <https://doi.org/10.1017/S1368980016003177>
- Diaz R. J., & Rosenberg, R. (2008). Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems. *Science*, 321(5891), 926-929. <https://doi.org/10.1126/science.1156401>
- Dowlati, Y., Herrmann, N., Swardfager, W., Liu, H., Sham, L., Reim, E. K., & Lanctôt, K. L. (2010). A meta-analysis of cytokines in major depression. *Biological Psychiatry*, 67(5), 446-457. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.09.033>
- EAT-Lancet Commission (2019). <https://124.im/fIKWNP>
- Fazelian S., Sadeghi E., Firouzi S., & Haghghatdoost, F (2022). Adherence to the vegetarian diet may increase the risk of depression: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrition Reviews*, 80(2), 242-254. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab013>
- Foley, J. A., DeFries, R., Asner, G. P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S. R., ... & Snyder, P. K. (2005). Global consequences of land use. *Science*, 309(5734), 570-574. <https://doi.org/10.1126/science.1111772>
- Food and Agriculture Organisation. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 – Meeting the sustainable development goals. Rome. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations World Health Organisation (2019). *Sustainable healthy diets: Guiding principles*. <https://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>
- Food and Agriculture Organizations of the United Nations (2014). Tackling Climate Change Through Livestock. <https://124.im/6iC80d>
- Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., ... & Tempio, G. (2013). *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20133417883>
- Grosso, G., Galvano, F., Marventano, S., Malaguarnera, M., Bucolo, C., Drago, F., & Caraci, F. (2014a). Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/313570>



- Grosso, G., Pajak, A., Marventano, S., Castellano, S., Galvano, F., Bucolo, C., ... & Caraci, F. (2014b). Role of omega-3 fatty acids in the treatment of depressive disorders: a comprehensive meta-analysis of randomized clinical trials. *PloS One*, 9(5), e96905. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096905>
- Hallahan, B., Ryan, T., Hibbeln, J. R., Murray, I. T., Glynn, S., Ramsden, C. E., ... & Davis, J. M. (2016). Efficacy of omega-3 highly unsaturated fatty acids in the treatment of depression. *The British Journal of Psychiatry*, 209(3), 192-201. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.160242>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health (2019). The Nutrition Source, Plate and the Planet, <https://124.im/VIz>
- Hopwood C. J. (2022). The link between vegetarian diet and depression might be explained by depression among meat-reducers. *Food Quality and Preference*, 102, 104679. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104679>
- Jain, R., Larsuphrom, P., Degremont, A., Latunde-Dada, G. O., & Philippou, E. (2022). Association between vegetarian and vegan diets and depression: A systematic review. *Nutrition Bulletin*, 47(1), 27-49. <https://doi.org/10.1111/nbu.12540>
- Karamustafaloğlu, O., & Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 45(2), 65-74. <https://124.im/AVYS>
- Kaur C., & Kapoor H. C. (2001). Antioxidants in fruits and vegetables—the millennium's health. *International Journal of Food Science & Technology*, 36(7), 703-725. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.00513.x>
- Kovacs, B., Miller, L., Heller, M. C., & Rose, D. (2021). The carbon footprint of dietary guidelines around the world: a seven country modeling study. *Nutrition Journal*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00669-6>
- Lee, M. F., Eather, R., & Best, T. (2021). Plant-based dietary quality and depressive symptoms in Australian vegans and vegetarians: a cross-sectional study. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 4(2), 479. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2021-000332>
- Liu, T., Zhang, L., Joo, D., & Sun, S. C. (2017). NF-κB signaling in inflammation. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/sigtrans.2017.23>
- Logan A. C., & Jacka, F. N. (2014). Nutritional psychiatry research: an emerging discipline and its intersection with global urbanization, environmental challenges and the evolutionary mismatch. *Journal of Physiological Anthropology*, 33(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1880-6805-33-22>
- Lomagno, K. A., Hu, F., Riddell, L. J., Booth, A. O., Szymlek-Gay, E. A., Nowson, C. A., & Byrne, L. K. (2014). Increasing iron and zinc in pre-menopausal women and its effects on mood and cognition: a systematic review. *Nutrients*, 6(11), 5117-5141. <https://doi.org/10.3390/nu6115117>
- Mannikkö, R., Komulainen, P., Schwab, U., Heikkilä, H. M., Savonen, K., Hassinen, M., ... & Rauramaa, R. (2015). The Nordic diet and cognition—The DR's EXTRA Study. *British Journal of Nutrition*, 114(2), 231-239. <https://doi.org/10.1017/S0007114515001890>
- Marx, W., Lane, M., Hockey, M., Aslam, H., Berk, M., Walder, K., ... & Jacka, F. N. (2021). Diet and depression: exploring the biological mechanisms of action. *Molecular Psychiatry*, 26(1), 134-150. <https://doi.org/10.1038/s41380-020-00925-x>
- Masana, M. F., Haro, J. M., Mariolis, A., Piscopo, S., Valacchi, G., Bountziouka, V., ... & Panagiotakos, D. B. (2018). Mediterranean diet and depression among older individuals: the multinational MEDIS study. *Experimental Gerontology*, 110, 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.05.012>
- Medawar, E., Huhn, S., Villringer, A., & Veronica Witte, A. (2019). The effects of plant-based diets on the body and the brain: a systematic review. *Translational Psychiatry*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0552-0>

- Mithril, C., Dragsted, L. O., Meyer, C., Blauert, E., Holt, M. K., & Astrup, A. (2012). Guidelines for the new Nordic diet. *Public Health Nutrition*, 15(10), 1941-1947. <https://doi.org/10.1017/S136898001100351X>
- Myint, A. M., Leonard, B. E., Steinbusch, H. W., & Kim, Y. K. (2005). Th1, Th2, and Th3 cytokine alterations in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 88(2), 167-173. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.07.008>
- Ocklenburg, S., & Borawski, J. (2021). Vegetarian diet and depression scores: a meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 294, 813-815. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.07.098>
- Orlich, M. J., Jaceldo-Siegl, K., Sabaté, J., Fan, J., Singh, P. N., & Fraser, G. E. (2014). Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. *British Journal of Nutrition*, 112(10), 1644-1653. <https://doi.org/10.1017/S000711451400261X>
- Pandey, K. B., & Rizvi, S. I. (2009). Plant polyphenols as dietary antioxidants in human health and disease. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2(5), 270-278. <https://doi.org/10.4161/oxim.2.5.9498>
- Pekcan, A. G. (2019). Sürdürülebilir beslenme ve beslenme örüntüsü: bitkisel kaynaklı beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 1-10. <https://doi.org/10.33076/2019.BDD.1268>
- Perry, V. H., Cunningham, C., & Holmes, C. (2007). Systemic infections and inflammation affect chronic neurodegeneration. *Nature Reviews Immunology*, 7(2), 161-167. <https://doi.org/10.1038/nri2015>
- Psaltopoulou, T., Sergentanis, T. N., Panagiotakos, D. B., Sergentanis, I. N., Kosti, R., & Scarmeas, N. (2013). Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: a meta-analysis. *Annals of Neurology*, 74(4), 580-591. <https://doi.org/10.1002/ana.23944>
- Raison, C. L., Capuron, L., & Miller, A. H. (2006). Cytokines sing the blues: inflammation and the pathogenesis of depression. *Trends in Immunology*, 27(1), 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.it.2005.11.006>
- Rihmer, Z., & Angst J. (2007). Duygudurum Bozuklukları: Epidemiyoloji. *Aydın H, Bozkurt A, (çev. eds). Türkçe: Kaplan & Sadock's Comprehensive Text book of Psychiatry*, 8, 1575-1582.
- Sabet, J. A., Ekman, M. S., Lundvall, A. S., Risérus, U., Johansson, U., Öström, Å., ... & Brummer, R. J. (2021). Feasibility and acceptability of a healthy Nordic diet intervention for the treatment of depression: a randomized controlled pilot trial. *Nutrients*, 13(3), 902. <https://doi.org/10.3390/nu13030902>
- Salem, N., & Niebylski, C. D. (1995). The nervous system has an absolute molecular species requirement for proper function. *Molecular Membrane Biology*, 12(1), 131-134. <https://doi.org/10.3109/09687689509038508>
- Sanchez-Villegas, A., Henriquez, P., Bes-Rastrollo, M., & Doreste, J. (2006). Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutrition*, 9(8A), 1104-1109. <https://doi.org/10.1017/S1368980007668578>
- Sanchez-Villegas, A., Martínez-González, M. A., Estruch, R., Salas-Salvadó, J., Corella, D., Covas, M. I., & Serra-Majem, L. (2013). Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *BMC Medicine*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-208>
- Saveanu, R. V., & Nemeroff, C. B. (2012). Etiology of depression: genetic and environmental factors. *Psychiatric Clinics*, 35(1), 51-71. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2011.12.00>
- Sikalidis, A. K., Kelleher, A. H., & Kristo, A. S. (2021). Mediterranean Diet. *Encyclopedia*, 1(2), 371-387. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1020031>
- Springmann, M., Clark, M. A., Rayner, M., Scarborough, P., & Webb, P. (2021). The global and regional costs of healthy and sustainable dietary patterns: a modelling study. *The Lancet Planetary Health*, 5(11), e797-e807. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00251-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00251-5)

- Springmann, M., Wiebe, K., Mason-D'Croz, D., Sulser, T. B., Rayner, M., & Scarborough, P. (2018). Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. *The Lancet Planetary Health*, 2(10), e451-e461. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(18\)30206-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30206-7)
- Stanger, O., Fowler, B., Piertz, K., Huemer, M., Haschke-Becher, E., Semmler, A., ... & Linnebank, M. (2009). Homocysteine, folate and vitamin B12 in neuropsychiatric diseases: review and treatment recommendations. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 9(9), 1393-1412. <https://doi.org/10.1586/ern.09.75>
- Sugimoto, M. A., Sousa, L. P., Pinho, V., Perretti, M., & Teixeira, M. M. (2016). Resolution of inflammation: what controls its onset?. *Frontiers in Immunology*, 7, 160. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2016.00160>
- Thomas E., & Seedat S. (2018). The diagnosis and management of depression in the era of the DSM-5. *South African Family Practice*, 60(1), 22-28. <https://journals.co.za/doi/epdf/10.10520/EJC-e1675d2df>
- Tilman, D., Clark, M., Williams, D. R., Kimmel, K., Polasky, S., & Packer, C. (2017). Future threats to biodiversity and pathways to their prevention. *Nature*, 546(7656), 73-81. <https://doi.org/10.1038/nature22900>
- Tordjman, K., Grinshpan, L., Novack, L., Göen, T., Segev, D., Beacher, L., ... & Berman, T. (2016). Exposure to endocrine disrupting chemicals among residents of a rural vegetarian/vegan community. *Environment International*, 97, 68-75. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.10.018>
- Uusitupa, M., & Schwab U. (2013). Diet, inflammation and prediabetes—Impact of quality of diet. *Canadian Journal of Diabetes*, 37(5), 327-331. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.07.029>
- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M., & Ingram, J. S. (2012). Climate change and food systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 37(1), 195-222. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020411-130608>
- Viala, E. (2008). Water for food, water for life a comprehensive assessment of water management in agriculture. *Irrigation and Drainage Systems*, 22 (1), 127-129 <https://doi.org/10.1007/s10795-008-9044-8>
- Wager-Smith, K., & Markou, A. (2011). Depression: a repair response to stress-induced neuronal microdamage that can grade into a chronic neuroinflammatory condition?. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 742-764. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.09.010>
- Willett P.W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- Wohleb, E. S., Franklin, T., Iwata, M., & Duman, R. S. (2016). Integrating neuroimmune systems in the neurobiology of depression. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(8), 497-511. <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.69>
- World Health Organisation (WHO) (2021). Depression. <https://124.im/ve6s>
- Wozniak, H., Larpin, C., de Mestral, C., Guessous, I., Reny, J. L., & Stringhini, S. (2020). Vegetarian, pescatarian and flexitarian diets: sociodemographic determinants and association with cardiovascular risk factors in a Swiss urban population. *British Journal of Nutrition*, 124(8), 844-852. <https://doi.org/10.1017/S0007114520001762>
- Yalçın, B. M., & Öztürk, O. (2016). The management of major depressive disorder in primary care. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(4), 250-258. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.271331>

- Yin, W., Löf, M., Chen, R., Hultman, C. M., Fang, F., & Sandin, S. (2021). Mediterranean diet and depression: a population-based cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *18*(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01227-3>
- Zorrilla, E. P., Luborsky, L., McKay, J. R., Rosenthal, R., Houldin, A., Tax, A., ... & Schmidt, K. (2001). The relationship of depression and stressors to immunological assays: a meta-analytic review. *Brain, Behavior, and Immunity*, *15*(3), 199-226. <https://doi.org/10.1006/brbi.2000.0597>

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Sustainable diets are diets that are protective as well as respectful of biodiversity and ecosystems. These diets are culturally acceptable, accessible, economically fair, and cost-effective. Also, they are nutritionally adequate, safe, healthy, and can optimize natural and human resources. The models of sustainable diets include the Mediterranean diet, Nordic diets, Vegan/vegetarian, Planet diet (semi-vegetarian diet), and Pescatarian diets. Depression is a mood disorder and is different from ordinary mood swings and short-term emotional reactions to daily life challenges. Especially recurrent and moderate or severe depression can become an important health problem. In a systematic review study examining the relationship between vegan and vegetarian diets and depression, some studies have indicated that individuals on a vegetarian diet have higher rates of depression, while other studies have suggested that this diet is beneficial for depression and its risk and symptoms. As there is some controversy regarding this topic, this review aimed to clarify the relationship between sustainable nutrition diets and depression.

Planetary health diet, in 2019, the EAT-Lancet Commission developed the world's first scientific goals for healthy and sustainable food systems which defined daily consumption ranges for each food group. This program is characterized by a variety of high-quality plant-based foods, low amounts of animal-based foods, refined grains, added sugars and unhealthy fats. This dietary pattern is designed to be flexible to adapt to local and individual situations, customs and dietary preferences.

Mediterranean diet, it refers to the presence of some common dietary patterns in Mediterranean countries, such as high amounts of olive oil, olives, fruit, vegetables, grains (mostly unrefined), legumes and nuts, moderate amounts of fish, dairy products, and low amounts of meat and meat products.

Vegan diet, it is a diet based only on vegetables, fruits, grains and excludes all animal products. Pescatarians are defined as vegetarians who also consume fish and seafood.

The Healthy Nordic diet (HND), it has many similarities with the Mediterranean diet. Both diet models emphasize the abundant use of fruits and vegetables, whole grain products and fish, but limit the use of saturated fat (milk fat), red and processed meats. Olive oil is an important source of unsaturated fat in the Mediterranean diet, while canola oil is used in the HND. HND also includes local fruits such as blueberries, blueberries and strawberries.

Adherence to the Mediterranean diet ensures adequate intake of vitamins, especially B vitamins such as Vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub> and B<sub>6</sub> and folate. To understand the mechanisms of B vitamins in depression, it is important to define the homocysteine cycle. Homocysteine is an intermediate produced in methionine metabolism. Methionine is a precursor of S-adenosylmethionine, which is effective in a variety of methylation reactions, including those involving in neurotransmitters (monoamines and catecholamines) and phospholipids of the central nervous system. Thus, reduced intake of B vitamins may result in the accumulation of homocysteine and decreased synthesis of monoamines in the brain, possibly contributing to mechanisms related to the origins of depression. The Mediterranean diet is characterized by moderate consumption of fish, the main source of omega-3 fatty acids. There are various mechanisms of action of omega-3 fatty acids in depression. The protective role of omega-3 fatty acids against depression has been hypothesized to depend on the physiological mechanisms involved in fatty acids. These mechanisms are neuroendocrine modulation of omega-3 fatty acids and anti-inflammatory effects of omega-3 fatty acids. Consumption of a vegetarian/vegan diet may be associated with an increased risk of depression because vegan diets lack vitamin B<sub>12</sub> and vegetarian/vegan diets may be low in long-chain omega-3 polyunsaturated fats (PUFAs), both of which are important for brain function. However, at the same time, a vegetarian/vegan diet may also reduce the risk of depression as it has a higher fruit and vegetable content than omnivorous diets.

**Results:** Many studies are reporting the curative effects of the Mediterranean diet on depressive symptoms due to B vitamins and omega-3 containing. Consumption of vegetarian/vegan diets may be associated with an increased risk of depression because vegan diets lack vitamin B<sub>12</sub>. Vegetarian/vegan diets can be low in long-chain omega-3 polyunsaturated fats (PUFAs), both nutrients important for brain function. Studies on the effects of vegan-vegetarian diets on depressive symptoms have generally concluded that these diets either increase or do not affect the severity of depressive symptoms. However, there are also a small number of studies showing the opposite, so more studies are needed.

The Nordic diet is a diet based on local fruits, vegetables, seafood, and whole grains. Although there is no study investigating the effects of this diet on depressive symptoms, studies are reporting that it has a positive effect on cognitive function.

A planetary diet (semi-vegetarian diet) contains moderate amounts of foods of animal origin compared to vegan/vegetarian diets. No studies on the effect of planetary diet on depressive symptoms were found, but one study found that meat-reducers had higher depression scores than meat-eaters or vegetarians/vegans. However, because the planetary diet contains a variety of high-quality plant-based foods, low amounts of animal-based foods, and refined grains, it may be advantageous for the improvement of depressive symptoms in terms of sources of vitamin B<sub>12</sub> and omega-3 that vegan/vegetarian diets lack and cause depressive symptoms.

**Conclusion:** Our review showed that plant-based sustainable dietary patterns appear to be associated with depressive symptoms. However, more studies are needed on the effects of the nordic (Scandinavian) and planetary diets on depressive symptoms. In light of this review, it is necessary to focus on some interventions to disseminate sustainable nutrition models in different countries and encourage them to transform these nutrition guides into behaviors. For this, healthy nutrition guides and nutrition policies should be created and nutrition education should be planned. Also, scientists working should be supported to remove the obstacles of the implementation of these sustainable nutrition models and the environment. Controlled interventional studies with sufficient follow-up time are needed to reveal the health-contributing aspects of sustainable nutrition models.

# Enürezis Tanılı Çocuklarda Davranışsal Tedavi Yöntemleri

Tuba GIYNAŞ<sup>1\*</sup>  Nurdan AKÇAY DİDİŞEN<sup>2</sup> 

<sup>1\*</sup>Beyshehir Devlet Hastanesi, Türkiye

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 22.09.2022

Kabul Tarihi: 16.03.2023

Yayın Tarihi: 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Enürezis,  
Davranış Terapisi,  
Davranış Değiştirme.

## ÖZET

Enürezis, herhangi bir organik neden olmaksızın gece ya da gündüz, yatağına ya da giysilerine, istemli ya da istemsiz olarak haftada en az 2 kez idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır. Enürezis prevalansı sosyoekonomik duruma ve ebeveynlerin eğitim düzeyine göre farklılık göstermektedir. Genel olarak bildirilen sıklık beş yaşındaki çocuklarda %15' dir. Enürezisin altında yatan sebepler hala tartışılmakta ve araştırılmaktadır. Bu sebeplerin tam olarak ne olduğu söylenememekle birlikte; etiolojisinin karmaşık ve multifaktöriyel olduğu düşünülmektedir. Enürezis farklı etiyojik nedenlerle ortaya çıkabilen bir semptom olduğu için, farklı disiplinleri ilgilendiren bir problemdir. Bu durum sonucu olarak enürezis ile ilgilenen her disiplin problemi kendi açısından değerlendirerek tedaviyi yönetmektedir. Bu nedenle enürezis tedavisi için çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, çocuk psikiyatristi, çocuk psikoloğu, fizik tedavi uzmanı ve pediatri hemşiresinden oluşan multidisipliner bir ekip gerekmektedir. Enürezisin tedavisi için, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri mevcuttur. Davranışsal tedavi yöntemleri olarak adlandırılan farmakolojik yöntemler arasında; tuvalet eğitimi, mesane ve sfinkter eğitimi, motivasyon tedavisi, alarm-uyarı tedavisi, biyofeed-back, nöromodülasyon, akupunktur, karyopratik, hipnoterapi, homeopati bu yöntemleri bulunmaktadır. Sonuç olarak enürezis tedavisinde farklı tedavi seçenekleri bulunmakla birlikte öncelikli olan tedavi yaklaşımı davranışsal tedavi yöntemleridir. Bu tedavi yöntemleri, tek başına kullanılabildikleri gibi birbirlerinin kombinasyonları şeklinde de kullanılabilmektedir. Bu yöntemlerin çocuğa uygulanmasında pediatri hemşireleri hem çocuk hem aile için önemli bir role sahiptir ve bu yöntemlerin uygulamasında pediatri hemşirelerinin çok önemli katkılarının olacağı düşünülmektedir.

## Behavioral Treatment Methods in Children with Enuresis

### Article Info

#### Article History

Received: 22.09.2022

Accepted: 16.03.2023

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Enuresis,  
Behavior Therapy,  
Behavior Modification.

### ABSTRACT

Enuresis was evaluated as a voluntary or involuntary loss of exit to children or clothes, day or night, at least 2 times a week, in the exclusion of organic causes. The prevalence of enuresis shows its effect according to socioeconomic status and education level. The overall reported frequency is 15% in children aged five years. The underlying causes of enuresis are still debated and investigated. Although it cannot be said exactly what these reasons are; Sevens whose etiology is complex and multifactorial. Enuresis is a problem that targets different disciplines, as it is a symptom that can occur with different etiological findings. As a result of this situation, the discipline dealing with enuresis evaluates the problem from his own perspective and manages the treatment. Therefore, a multidisciplinary team consisting of a doctor, child psychiatrist, child psychologist, physical therapist and nurse is required for the treatment of enuresis. There are pharmacological and non-pharmacological treatment modalities for the treatment of enuresis. Among the pharmacological methods called behavioral treatment methods; these methods are toilet training, bladder and sphincter training, motivation therapy, alarm-warning therapy, biofeed-back, neuromodulation, acupuncture, chiropractic, hypnotherapy, homeopathy. As a result, although enuresis treatment has different treatment options, the previous treatment approach is behavioral treatment methods. These treatment methods can be used alone or as end-uses. Pediatric nurses have an important place in the application of these methods to the child and it is thought that pediatric nurses will have a very important contribution in the application of these methods.

### To cite this article

Giynaş, T. & Akçay Didişen, N. (2024). Enürezis tanılı çocuklarda davranışsal tedavi yöntemleri, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 364-377. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.135>

\*Sorumlu Yazar: Tuba Giynaş, [tubagiynas@gmail.com](mailto:tubagiynas@gmail.com)



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## GİRİŞ

Enürezis terimi, Yunanca idrar yapmak anlamına gelen “enourein” sözcüğünden gelmektedir. Sözcüğün kökeninde patolojik bir anlam olmayıp, tıbbi terminolojide idrar kaçırmayı tanımlamak için kullanılmaktadır (Küçük, 2010; Tabanoğlu, 2017). Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 10. Revizyonu (ICD-10) enürezisi, “Beş yaş ve üzeri çocuklarda yatak ıslatma” olarak tanımlanmaktadır (Alqannad ve ark., 2018). Uluslararası Çocuk Kontinans Derneği’ nin tarafından, “Enürezis, en az beş yaşında, istemsiz ya da amaçlı olarak, yineleyici, ardışık 3 ay süreyle gündüz ve/veya gece idrar kaçırmaya semptomları” olarak ifade edilmektedir (Austin ve ark., 2016). Amerikan Pediatri Akademisi’ nin önerdiği tanım ise “Gündüz ya da gece yatağını veya giysilerini istemsiz olarak ıslatmak” şeklindedir (Bosson ve Lyth, 2001). Enürezin prevalansı sosyoekonomik duruma ve eğitim düzeyine göre farklılık göstermekle birlikte ailenin ilk çocuklarında daha sık görülmektedir (Joinson ve ark., 2016; Jurković ve ark., 2019). Türkiye Enürezis Klavuzu (2010)’ na göre, enürezis sıklığı 5-10 yaş grubunda %15-20 arasında, 10-12 yaş grubunda %7, 12-15 yaş grubunda %3, 15 yaşından sonra ise %1’dir (Avanoğlu ve ark., 2010). Enürezis etiyojisinin karmaşık ve multifaktöriyel olduğu düşünülmektedir. Bu faktörler arasında; çocuklarda işeme bozukluğu, üriner sistem patolojisi (mesane-üretra fonksiyon bozuklukları), emosyonel veya psikojenik bozukluklar, genetik, uyku bozuklukları, gelişmede gecikme, hormonal etkenler, idrar yolu enfeksiyonu, kabızlık, ailede enürezis öyküsü ve herhangi bir fiziksel anormallikle açıklanamayan nedenler yer almaktadır (Arda ve ark., 2016; Hamed ve ark., 2017; Nevés ve ark., 2020). Enürezis farklı etiyojistik nedenlerle ortaya çıkabilen bir semptom olması nedeniyle farklı disiplinleri ilgilendiren bir problemdir. Bu nedenle enürezis ile ilgilenen her disiplin problemi kendi açısından değerlendirmekte ve tedaviyi yönetmektedir. Bu nedenle enürezis tedavisi için çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, çocuk psikiyatristi, çocuk psikoloğu, fizik tedavi uzmanı ve pediatri hemşiresinden oluşan multidisipliner bir ekip gerekmektedir (Bozatalı ve ark., 2022; Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018). Enürezis tedavisine beş yaşından önce başlamak erken kabul edilirken; tedavi sürecine kızlarda 5 yaş, erkeklerde ise 7 yaş itibari ile başlanması önerilmektedir (Siddiqui ve ark., 2019). Enürezisin tedavisi için, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Farmakolojik olmayan yöntemler davranışsal tedavi yöntemleri olarak da tanımlanmaktadır (Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018). Tuvalet eğitimi, mesane ve sfinkter eğitimi, motivasyon tedavisi, alarm-uyarı tedavisi, biyofeed-back, nöromodülasyon, akupunktur, karyopratik, hipnoterapi, homeopati bu yöntemler arasındadır. Öncelikli olan tedavi yaklaşımı ise davranışsal tedavi yöntemleridir (Siddiqui ve ark., 2019). Davranışa dayalı tedavi yöntemleri diğer tedavi yöntemleri ile kıyaslandığında; yan etkisinin olmaması, uygulama için sınırlama olmaması tercih edilebilirliğini artırmaktadır (Demirgöz, 2009). Bu derlemede; enürezis tanımı, tanı kriterleri, tipleri, epidemiyolojisi, etiyojisi ve tedavi yöntemlerinden davranışsal tedavi yöntemlerinin güncel literatür doğrultusunda açıklanması amaçlanmıştır.

### Enürezis Tanı Kriterleri

Ruhsal Hastalıkların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı’ nın beşinci baskısında enürezisin tanı ölçütleri detaylı bir şekilde yer almaktadır. Bu tanı ölçütleri; yatağa ya da giysilere, istemli ya da istemsiz olarak, tekrarlayan şekilde idrar kaçırmaya, bu durumun ardışık üç ay boyunca, en az haftada iki kez tekrar etmesi ya da klinik olarak belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal alanlarda işlevsellikte bozulmaya neden olması, kronolojik yaşın en az beş olması ve alt ıslatma davranışının bir maddenin veya başka bir sağlık durumunun fizyolojik sonucu olarak ortaya çıkmamış olmasıdır (Köroğlu, 2015).

### Enürezis Tipleri

Enürezis, problemin ortaya çıkma şekline ve durumuna, idrar kaçırmaya zamanının günün hangi döneminde gerçekleştiğine ve semptomlarına göre farklı isimler almaktadır (Gür ve ark., 2004; Ramakrishnan, 2008). Enürezisin ortaya çıkma şekline ve durumuna göre; primer enürezis ve sekonder



enürezis olmak üzere iki tip olduğu belirtilmiştir. Primer enüreziste, mesane kontrolü hiçbir zaman kazanılmamıştır ve çocuk beş yaşından küçüktür. Sekonder enüreziste ise, çocuk tuvalet eğitimi almış ve en az altı ay geceleri kuru kaldıktan sonra tekrar altını ıslatmaya başlamıştır (Siddiqui ve ark., 2019). İdrar kaçırma zamanının günün hangi döneminde gerçekleştiğine göre enürezis üç şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar; “enürezis nokturna” enürezisin yalnızca gece olması, “enürezis diurna” enürezisin yalnızca gündüz olması ve “enürezis continue” enürezisin hem gündüz hem de gece olmasıdır (Ergüven ve ark., 2004). Enürezis vakalarının büyük çoğunluğunun primer enürezis nokturna olduğu bildirilmektedir (Baba, 2020). Enürezis semptomlarına göre, monosemptomatik (basit) ve non-monosemptomatik (komplike-polisemptomatik) olmak üzere iki tipi bulunmaktadır. Monosemptomatik enürezisde noktürden başka herhangi bir alt üriner sistem semptomu veya mesane işlev bozukluğu yoktur. Non-monosemptomatik enürezisde alt üriner sistem semptomları (çocukta ani sıkışma hissi, idrara yetiştirme ihtiyacı ve sık sık idrara gitme gibi semptomlar) vardır (Berard, 2016).

### **Enürezis Epidemiyolojisi**

Enürezisin prevalansı sosyoekonomik düzeye ve eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir. Ailenin ilk çocuklarında görülme sıklığı daha fazla olup erken çocukluk yıllarında erkeklerde daha yaygın görülmektedir (Joinson ve ark., 2016; Jurković ve ark., 2019). Genel olarak bildirilen sıklık beş yaşındaki çocuklarda %15'i iken, bu oran 15 yaşındaki çocuklarda %1'e kadar düşmektedir. Spontan iyileşme oranının yılda %15 olduğu, yetişkinlikte yaklaşık %2 oranında semptomların devam ettiği bildirilmiştir (Nevés ve ark., 2016; Walker, 2019). Türkiye Enürezis Kılavuzu (2010)'na göre, enürezis sıklığı 5-10 yaş grubunda %15-20 arasında, 10-12 yaş grubunda %7, 12-15 yaş grubunda %3, 15 yaşından sonra ise %1'dir (Avanoğlu ve ark., 2010). Ülkemizde yapılan çalışmalarda, enürezis sıklığının %7.5 ile 16.2 (Baba, 2020; Dolgun ve ark., 2012; Sarıcı ve ark., 2016); yurt dışındaki çalışmalar dikkate alındığında ise, enürezis noktürna sıklığı %4.07-%18.7 arasında olduğu bildirilmektedir (Bakhtiar ve ark., 2014; Huang ve ark., 2020; Ramírez-Backhaus ve ark., 2009).

### **Enürezis Etiyolojisi**

Enürezisin altında yatan sebepler hala tartışılmakta ve araştırılmaktadır. Bu sebeplerin tam olarak ne olduğu söylenememekle birlikte; etiyojisinin karmaşık ve multifaktöriyel olduğu düşünülmektedir. Bu faktörler arasında; çocuklarda işeme bozukluğu, üriner sistem patolojisi (mesane-üretra fonksiyon bozuklukları), emosyonel veya psikojenik bozukluklar, genetik, uyku bozuklukları, gelişmede gecikme, hormonal etkenler, idrar yolu enfeksiyonu, kabızlık, ailede enürezis öyküsü ve herhangi bir fiziksel anormallikle açıklanamayan nedenler vardır (Arda ve ark., 2016; Hamed ve ark., 2017; Nevés ve ark., 2020). Enürezis hangi faktöre bağlı olursa olsun çocuklarda düşük benlik saygısına, sosyal izolasyona, yalnızlık hissine ve okul başarısında düşmeye yol açmaktadır (Collis ve ark., 2019; Haid ve Tekgül, 2017).

### **ENÜREZİS TEDAVİSİ**

Enürezis farklı etiyojistik nedenlerle ortaya çıkabilen bir semptomdur. Bu nedenle başarılı bir tedavi yönetimi için, problemin farklı disiplinler açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu durumun sonucu olarak enürezis ile ilgilenen her disiplin problemi kendi açısından değerlendirerek tedaviyi yönetmektedir. Bu nedenle enürezis tedavisi için çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, çocuk psikiyatristi, çocuk psikoloğu, fizik tedavi uzmanı ve pediatri hemşiresinden oluşan multidisipliner bir ekip gerekmektedir (Bozatlı ve ark., 2022; Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018).

Enürezis tedavisinde başarılı olmak için sağlık ekibi, hasta ve aile arasındaki iş birliği çok önemlidir. Çocuk her defasında aynı doktor tarafından görülmeli ve değerlendirilmelidir. Çocuğa ve ebeveynlere değerlendirme sonuçları ve uygulanacak tedavi, tedavide kullanılacak ilaçların yan etkileri hakkında anlayabilecekleri düzeyde ve mümkün olduğu kadar ayrıntılı bilgi verilmelidir. Uygun tedavi

yöntemi belirlenirken altta yatan patolojiye ek olarak, çocuğun yaşı, sorunun sıklığı, yöntemlerle ilgili kendi tercihinin dikkate alınması gerekmektedir. Çocuk için en faydalı olacağı düşünülen yöntem ile tedaviye başlanması önerilmektedir. Çocuk ve aileye tedaviye başladıktan sonra tedavinin yarım bırakılmadan tamamlanması gerektiği vurgulanmalıdır. Her başarısız tedavi girişimi çocuğu ve aileyi olumsuz etkilemekte ve daha sonra uygulanacak yöntemlerin başarısını azaltmaktadır (Demirgöz, 2009; Robson, 2009). Enürezis tedavisine beş yaşından önce başlamak erken kabul edilirken; tedavi sürecine kızlarda 5 yaş, erkeklerde ise 7 yaş itibari ile başlanması önerilmektedir (Siddiqui ve ark., 2019). Aileye okula başlamadan önce tedaviye başlanmasının daha iyi olacağı bildirilmeli ve tedavi zamanı çocuk ve ailenin beklentilerine göre düzenlenmelidir. Tedaviye başlamadan üç gün öncesinden itibaren üst üste olacak şekilde; idrar yapma zamanı, günlük idrar yapma sayısı, idrar miktarı, noktüri sayısı ve enüretik epizotların sayısının belirlendiği işeme günlüğünün tutulması yararlı olacaktır (Grzeda ve ark., 2017; Maternik, 2019).

Enüresiz tedavisi için, farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri mevcuttur. Farmakolojik olmayan yöntemler, aynı zamanda davranışsal tedavi yöntemleri olarak adlandırılmaktadır (Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018).

### **Nonfarmakolojik Tedavi Yöntemleri (Davranışsal Tedavi Yöntemleri)**

Tuvalet eğitimi, mesane ve sfinkter eğitimi, motivasyon tedavisi, alarm-uyarı tedavisi, biyofeed-back, nöromodülasyon, akupunktur, karyopratik, hipnoterapi, homeopati bu yöntemler arasındadır (Siddiqui ve ark., 2019). Öncelikli olan tedavi yaklaşımı davranışsal tedavi yöntemleri olup, tedavi için davranışsal tedavi yöntemlerine başvuran vakaların %55.5' inde etkili sonuç alındığı bildirilmektedir (Zamorano ve ark., 2005). Davranışa dayalı tedavi yöntemleri diğer tedavi yöntemleri ile kıyaslandığında; yan etkisinin olmaması, uygulama için sınırlama olmaması tercih edilebilirliğini artırmaktadır. Yöntemin tercih edilmeme sebepleri arasında; tedaviye karşı uyumsuzluk, sık aralıklı takip gerektirmesi, çocuk, aile ve sağlık ekibi arasında iyi bir iletişim olmaması, başlangıçta ailelerin bu yönteme güvenmemeleri bulunmaktadır (Demirgöz, 2009).

### ***Tuvalet Eğitimi***

Tuvalet eğitimi, çocuğun idrar kaçıracağı saatin tahmin edilerek, tahin edilen saatten önce tuvalete götürülmesi eylemidir. Çocuk tuvalete götürülürken uyanık olması şart değildir, fakat çocuğun tamamen uyandırılarak tuvalete götürülmesinin daha etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Çocuk uyandırıldığında, bir kez kuru olarak bulunursa, uyandırma eylemi gecenin erken saatlerine çekilebilir ya da aralıkları arttırılabilir (Atar ve Sancaktutar, 2011; Rolider ve van Houten, 1986). Aileler genel olarak çocuğu uyandırmadan tuvalete götürmeyi tercih ederler. Bu durum, bazı zamanlarda istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir. Çocuğun uykulu bir şekilde işemesi, mesanesi dolduğunda uyanmasına ve kontrollü bir şekilde işemesine engel olabilir (Atar ve Sancaktutar, 2011).

Gece çocuğun sistemli bir şekilde çalar saat yardımı ile uyandırılması hem çok ucuz hem de etkili bir yöntemdir. Çocuğun yatağını ıslatacağı tahmin edilerek, tahmin edilen saatten önce ya da uyuduktan 2-3 saat sonra çalar saat ile uyandırılmasını %62-77 oranında başarılı olduğu bildirilmiştir (El-Anany ve ark., 1999). 19 sistematik derleme, randomize kontrollü ve gözlemsel çalışmanın incelendiği bir sistematik derleme sonucunda; Çocuğun çalar saat ile uyandırılmasının tedavi yapılmamasına kıyasla kuru gecelerin sayısını arttıracığı, tedavi başarısızlığını ve nüksünü azaltmada farmakolojik tedaviden daha etkili olabileceği sonucuna varılmıştır (Kiddoo, 2011). 3257 çocuğu içeren 56 randomize çalışmanın Cochrane incelemesi, alarm tedavisinin faydalı olduğu sonucuna varmıştır (Glazener ve ark., 2005).

### ***Mesane ve Sfinkter Eğitimi***

Mesane eğitiminin temel amacı işeme aralıklarının istemli olarak uzatılarak mesanenin gerilip genişlemesi ve fonksiyonel kapasitesinin artırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda sık tuvalete gitme alışkanlığını değiştirmek mümkündür. Bilinçli bir şekilde işeme aralıklarının artırılmasıyla fonksiyonel mesane kapasitesinin artırılması sağlanabilir. Sonuç olarak, enürezis tanılı çocuklar gece uzun süre idrarlarını tutabilirler. Fazladan sıvı alınıp, işemenin ertelenmesi mesane kapasitesini arttırmaya yönelik işlemlerdendir (Gündüz, 2020).

Mesane eğitimi, çocuğun işeme sırasında idrarını aralıklı olarak tutması ve işemeye devam etmesi şeklinde tanımlanan sfinkter eğitimi ile birlikte de kullanılabilir. Sfinkter tekniği çocuğun pelvik taban kaslarını geliştirmek ve idrar yapma kontrolünü de sağlamaya yardımcı olmaktadır. Bu yöntem genellikle dokuz yaşın üzerindeki çocuklar için faydalıdır (Zivkovic, 2012). De Wachter ve arkadaşlarının 86 çocukla yaptıkları çalışmada; farmakolojik tedaviye direnç gösteren çocuklarda, mesane egzersizlerinin tek başına etkili olmadığı fakat oksibutin ile uygulandığında başarılı sağlanabileceği belirlenmiştir (De Wachter ve ark., 2002).

### ***Motivasyon Tedavisi***

Tedavi sürecinde, en önemli basamağı oluşturan bu yöntemi başarılı bir şekilde uygulamak için; çocuk ile yakın ilişki kurmak, ailenin çocuğa yönelik destek ve empatisini sağlamak, sorunun giderileceğine dair güven vermek ve çocuğun suçluluk duygusunu gidermek önemlidir. Bu basamakta amaç, kuru kalınan geceleri olumlu yönde güçlendirmek ve kuru olmayan gecelere olan olumsuz vurguyu azaltmaktır. Bunlar genellikle önerilen ilk tedavi türleridir (Caldwell ve ark., 2013).

Çocuğun motive edilmesinde birçok farklı yöntem kullanılmaktadır. Örneğin çocuk için bir yapboz alınıp, kuru kalınan her bir gece için yapboza bir parça eklemesi söylenir. Yapboz tamamlandığı zaman çocuğa küçük bir hediye alınarak, çocuk ödüllendirilir. Farklı bir yöntem olarak, bir panoya çocuğa kuru kaldığı her bir gece için bir çıkartma (kalp, çiçek vb.) eklemesi ve belirli bir sayıya ulaştığında ödül verileceği söylenir. Çıkartmalar belirlenen sayıya ulaştığında söylenen ödül çocuğa verilir (Baba, 2020).

Çocuğun motive edilmesine ek olarak, işeme günlüğü tutulması, düzenli ve sık işeme sağlanması, uyumadan iki saat önce sıvı alımının kısıtlanması, çocuğun uyumadan önce işemesinin sağlanması, gece işemesi için uykudan uyandırılması, kafeinli, sitrik asitli ve karbonatlı içeceklerin azaltılması önerilmelidir (Neveus ve ark., 2006). Motivasyon tedavinin çocuklar için %25 oranında başarılı sağlayacağı ve %70 oranının üzerinde önemli bir iyileşmeye sebep olabileceği bildirilmektedir. Çocuğun bu tedavi yöntemine üç ile altı aylık bir süre içerisinde cevap vermemesi durumunda diğer tedavi yöntemlerine geçilmelidir (Alqannad ve ark., 2021).

### ***Alarm- Uyarı Tedavisi***

Alarm tedavisi, enürezisin tedavisinde kullanılmak üzere ilk kez 1904 yılında bildirilmesine rağmen; rutin kullanıma 1930' lu yıllarda geçilmiştir (Ergin ve ark., 2014). Alarm, sökülüp-takılabilen, ince, sterilize edilebilen, neme duyarlı ve paslanmaz bir sensöre bağlıdır. Bu sensöre idrar geldiği zaman duyarga kısmı nemlenir, alarm çalışır ve uyarı aktive olur. Uyarı ses şeklinde olduğu için çocuk uyanır ve external sfinkter kası aniden kasıldığı için idrarın mesaneden akması önlenir. İdrar gelmesinden sonra alarmın çalışmasıyla tekrar tekrar uyandırılma işlemi beyni, mesane üzerindeki otomatik kontrolü sağlaması hakkında eğitir. Enürezis nokturna da alarm tedavisinin, hastaya kazandırdığı bu yetenek daha kalıcı ve nüksetme riski çok daha azdır (Haid, 2017). Çocuğa idrar kaçırmadan önce uyanmak veya uykudayken mesanenin boşalmasını önlemek için eğitim vermek alarm tedavisinin temel amacıdır (Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018). Ancak, alarm tedavisinin

tek etkisi işeme eylemi için uyanmak değildir. Alarm tedavisi, gece ve gündüz fonksiyonel mesane kapasitesini arttırmaktadır (Bayne ve Skoog, 2014).

Alarm tedavisi çocuk ve ailesi için etkili ve güvenli bir tedavi seçeneğidir. Başarı oranı %50-80 arasında, altı ay içerisinde nüksetme oranı ise %12-30 arasındadır (Apos ve ark., 2018; Kuwertz-Bröking ve von Gontard, 2018). Yedi yaşından küçük ve özel odası olmayan çocuklarda uygulanma zorlukları, birkaç ay sürekli kullanılması gerekliliği, bazı aileler için oldukça rahatsız edici oluşu ve maliyetinin nispeten yüksek olması ise dezavantajlarındandır (Demirgöz, 2009; Taneli, 2003;).

Yetmişdört araştırmanın ve 5943 çocuğun dahil edildiği Cochrane' de yayımlanan bir metaanaliz çalışmasında nokturnal enürezis tedavisinde alarm tedavisinin desmopressin kadar etkili olup olmadığının bilinmediği, alarm tedavisinin tam etkisini belirlemek için sağlam randomizasyona sahip, yeterince güçlü daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu, ek olarak ise çocuklarda enürezisin azaltılmasında alarm tedavisinin hiçbir tedavi uygulanmamasından daha etkili olabileceği bildirilmiştir (Caldwell ve ark., 2020). Bıçılıoğlu ve arkadaşlarının (2020) 101 hastayı geriye dönük olarak değerlendirdiği çalışma sonucunda alarm tedavisinin, düşük nüks oranları ve yan etkisi olmaması nedeniyle en iyi tedavi seçeneği olarak tercih edilebileceğini saptamışlardır (Bıçılıoğlu ve ark., 2020).

### **Biofeedback**

Biofeedback, kaslardaki miyoelektrik sinyalleri işitsel ve görsel sinyallere dönüştürerek, kas eğitimi hakkında bilgi veren yardımcı bir tekniktir. Kişinin bu bilgileri kullanarak, vücut fonksiyonlarına yönelik farkındalığını artıran bir tedavi yöntemidir. Bu farkındalık sayesinde çocuk, kendi kendine gevşeme eğitimini uygulayarak tedavi sürecine aktif katılmaktadır. Bu şekilde etkin bir tedavi planlanmaktadır. Bu uygulamada amaç, çocuğa spesifik olarak fizyolojik süreçle alakalı anında bilgi verilmesidir. Bu yöntemin kullanılabilmesi için çocuğun bilişsel fonksiyonun yeterince gelişmiş olması gerekmektedir. Biofeedback yöntemi ile enürezis tedavisinde başarılı ve kalıcı sonuçlara ulaşılmaktadır (Giggins ve ark., 2013; Sancak ve ark., 2016).

Retrospektif yapılan bir çalışmada, biofeedback tedavisi ile 182 hastanın 117'si %64'lük bir başarı oranı ile iyileşmiştir. Ek olarak, monosempatik olmayan enürezis için, biofeedback yönteminin gündüz inkontinans ve dizüri gibi şikayetlerin çözümü içinde olumlu bir etkisi olduğu bildirilmiştir (Ebiloglu ve ark., 2016). Alt üriner sistem disfonksiyonuna sahip 29 çocuk ile yapılan bir çalışma sonucunda biofeedback tedavisi standart tedaviye yanıt vermeyen çocuklar için önerilmiştir (Isıyel ve ark., 2022).

### **Nöromodülasyon (Sakral Sinir Stimülasyonu)**

Son yıllarda tedaviye dirençli vakalar için nöromodülasyon gibi yeni yöntemler geliştirilmiştir. Nöromodülasyon “Sinir sistemi hastalıklarının tedavisinde santral ya da periferik sinir sisteminde hedeflenen belirli bir bölgeye uygulanacak elektriksel, ultrasonik, kimyasal, manyetik veya benzeri bir uyarının, o bölgedeki sinirsel aktiviteyi düzenlemesi veya bozulmuş sinirsel aktivitenin verilen uyarılarla kontrol altına alınması” anlamına gelmektedir (Lewis ve ark., 2016). Günümüzde en sık kullanılan nöromodülasyon yöntemi elektrik tabanlı stimülasyondur (Delbeke ve ark., 2017). Transkütanöz elektrik sinir stimülasyonu, yüzey elektrotları ile cilde uygulanan uyarı yöntemidir. Bu yöntemin büyük avantajı evde uygulanabilmesidir. Perkütanöz sinir stimülasyonu ise topuk kemiğinin 2-3 cm üstüne iğne ve ayak tabanına elektrot yerleştirilerek uygulanan uyarı yöntemidir. Avantajı hızlı cevap alınması, dezavantajı ise tedavi için hastaneye gelmeye gerek duyulmasıdır (Barroso ve ark., 2006). 6-15 yaş arası, diğer davranışsal tedavi yöntemleri uygulanmış fakat başarılı sonuç elde edilmemiş 23 çocuk hasta ile yapılan çalışma sonucunda, çocukların sakral sinir stimülasyonuna başvurulabileceği ve disfonksiyonel eliminasyon sendromu olan çocuklarda oldukça etkili sonuçlar

alınabileceği bildirilmiştir (Humphreys ve ark., 2006). Barroso ve ark 2011 yılında yapmış olduğu sistematik derlemede elektrik stimülasyon kullanımının aşırı aktif mesaneli çocuklarda gündüz inkontinans semptomlarının tam çözülme oranlarının %31 ile %86 arasında değişmekte olduğu bildirilmiştir (Barroso ve ark., 2011).

### **Akupunktur**

Akupunktur bozulan vücut dengesinin yeniden oluşturulması için ciltte belirli anatomik noktalarının metal bir iğne veya elektriksel olarak uyarılması işlemidir. Pozitif (yang) ve negatif (yin) güçlerini denge halinde olması tedavinin temel felsefesidir. İnsan vücudunda ‘Chi’ adı verilen enerji, “meridyen” olarak adlandırılan kanallarda dolaşmaktadır. Akupunktur ile bu kanallarda meydana gelen enerji dolaşım engelini ortadan kaldırılarak denge sağlanır ve bu şekilde hastalığın önlenmesi amaçlanır. Akupunktur noktası uyarıldığında, uyarı noktasında başlayan hücresel uyarılar sinirsel iletişim yoluyla beyine ulaşır, beyinden de ilgili organlara geri gönderilir. Enürezisin tedavisinde, uyarı noktaları olan sakral S2 -S4 segmentlerine manuel veya elektriksel uyarı verilir (Cabýoglu ve ark., 2006; Yang ve ark., 2015).

Geleneksel Çin tıbbında akupunkturun 2500 yıldan fazla süredir kullanıldığı bildirilmektedir (Kavaklı, 2010). Alsharnoubi ve arkadaşlarının (2017) yaşları 5 ile 15 arasında 45 çocuk ile yapmış olduğu çalışmada, sadece lazer akupunktur kullanılan hastalarda %73.3 başarı oranı varken, desmopressin kullanan hastalarda %20, desmopressin ve akupunktur birlikte kullanan hastalarda %13.3 başarı oranı bildirilmiştir. Ek olarak aynı çalışmada, sadece lazer akupunktur kullanılan hastalarda, desmopressin ve desmopressin ile akupunktur birlikte kullanılan hastalara göre yatak ıslatma sıklığı, mesane kapasitesi ve mesane kompliansı istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (Alsharnoubi ve ark., 2017). Cochrane’ de yayımlanan bir metaanaliz çalışmasında, enürezis nokturna için akupunktur kullanımının zayıf kanıtlar içerdiği bildirilmiş ve kullanımını desteklenmiştir (Huang ve ark., 2011). Ağrısız ve non-invaziv bir işlem olduğu için nüks oranı düşüktür, alternatif bir tedavi olarak düşünülebilir (Ellis, 2002).

### **Karyopraktik**

Kayropraktik uygulaması, en sık kullanılan elle tedavi yöntemlerinden birisidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Kayropraktik 2005 Kılavuzu kayropraktiği “*Sinir-kas-iskelet sistemleri bozukluklarının teşhisi, tedavisi ve önlenmesi ve bu bozuklukların genel sağlık üzerindeki etkileri ile ilgili sağlık hizmeti veren, subluksasyon (çıkık ve kırık olmadan eksen bozulmuş normal eklem) üzerinde özel bir odaklanma ile patolojik eklem biyomekaniğini düzeltme yapan ve vücudun doğal olarak iyileşmesini sağlayan ve bu alan içerisine giren manuel teknikleri içeren bir uzmanlık.*” olarak tanımlamıştır (World Health Organization [WHO], 2005). Sağlık Bakanlığı tarafından, 2014 yılında yayınlanan yönetmelikle resmi düzenlemeler yapılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2014). Karyopraktik, bireyin sağlıklı olması için düzgün işleyen bir sinir sistemine sahip olması gerektiği savunan ve vücudun kendine özgü iyileştirme güçlerinin olduğu anlayışını benimseyen bir iyileştirme sanatı olarak bilinir. El ile spinal kordun belirli noktalarına enerji ve masaj uygulanarak yapılmaktadır. Özellikle spinal kord ve sinirleri içeren sinir sistemindeki anormallikler sonucu ile oluşan hastalıklarda kullanılan bir tedavi şeklidir (Globe ve ark., 2016). van Poecke ve Cunliffe’ nin (2009) primer enürezis nokturnalı 33 çocuk ve genç ile yaptığı çalışmada bir yıl içerisinde %66.6’ lık bir iyileşme oranı saptamışlardır (van Poecke ve Cunliffe, 2009).

### **Hipnoterapi**

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinden birisi olan hipnoterapi, daha yüksek bir bilinç veya farkındalık durumu elde etmek için; gevşeme, aşırı konsantrasyon ve yoğun dikkat kullanan bir psikoterapi türüdür. Diğer yöntemlerde olduğu gibi, hipnoz yöntemi için de olumlu ve olumsuz

görüşler mevcuttur. Hem çocuklar hem de erişkinlerdeki kontrendikasyonları belirlemek için hipnoterapist deneyimli olmalıdır. Hipnozda başarıya ulaşmak için hipnoterapistin pozisyonu oturur şekilde olmalı ve odada mat bir ışık bulunmalıdır. Hipnoterapist mümkün olduğu kadar sakin olmalı, sadece amaca odaklanmalı, uyarılarını sakin ve yumuşak bir ses tonu ile tekrar etmelidir. Hipnoterapist çocuğu uyarıları ile kendi sesi dışında diğer fiziksel uyarıları duymayacak duruma getirmelidir (Al-Harbi ve ark., 2004; Gündüz ve ark., 2018). Çocuğa hipnoz uygulaması yaparken, sürekli olarak gece idrar hissi olduğu zaman uyanacağı, gece boyunca mesanesinin daha fazla idrar alabileceği ve idrarını kontrol edebileceği bu sayede sabah kalktığı zaman kıyafetlerinin ve yatağının kuru olacağı konusunda telkinde bulunulur. Enüreziste hipnoz tedavisinin yaygın bir uygulama değildir.

Yapılan çalışmalarda, hipnoterapi sonrası başarının %70-79 oranlarında olduğu bildirilmiştir (Lambert-Delgado, 2021; Seabrook ve ark., 2005). Diseth ve Vandik (2004)' in yaş ortalaması 12 olan, geçmişinde alarm tedavisi ve desmopressin tedavisi alan on iki çocuk ile hipnoterapinin etkisinin incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada; çocuklardan 9'unu bir yıl süren hipnoterapi seansları ile tedavi etmişlerdir. Çalışma sonucunda davranışsal tedavi yöntemleri arasında mutlaka hipnoterapinin alınması gerektiği ve diğer tedavilere eklenebileceği önerilmiştir (Diseth ve Vandvik, 2004). 14 haftalık süre boyunca organik olmayan gece enürezisi olan 7 ila 16 yaşları arasındaki toplam 119 hastadan 40' ı imipramin ile tedavi edilmiş ve 79' u 1 seans/1 saat/hafta hipnoterapi uygulanmış ve çalışma sonucunda, hipnoterapötik tedavi, imipramin ile tedaviye kıyasla erken ve etkili bir yanıt verdiği sonucuna ulaşılmıştır (Lambert-Delgado, 2021).

### ***Homeopati***

İlk olarak eski Yunan yazıtları ve Hipokrat zamanında bahsedilmekte olup; 1796 yılında Alman Doktor Samuel Hahnemann tarafından geliştirilmiş, isim verilerek bir prensip olarak literatüre geçmiştir (Walach ve ark., 2005). Homeopati terimi; Yunanca "Homoios" (Benzer) ve "Pathos" (Hastalık) kelimelerinin birleşmesinden meydana gelir. Homeopati "Benzeri benzer ile tedavi etmek" temel ilkesine sahiptir. Homeopatinin özünü oluşturan bu temel ilkenin anlamı ise: "Sağlıklı insanlara verilen bir madde o insanlarda hangi hastalığa yol açıyorsa, o hastalığa gerçekten yakalanmış hasta insanlar bu etken madde ile tedavi edilebilir." dir (McCarthy, 2005).

Homeopati, hastalığı beden, ruh ve zihnin bir bütün olarak etkilenmesi, organizmanın dengesinin bozulması olarak tanımlar. Yani hastalığa sebep olan durum herhangi bir organda meydana gelen bozukluk değildir; bütünün (bedenin yaşam enerjisi, kendi iyileştirme gücü) dengesinin bozulması durumudur (Cığırli ve İlhan, 2021). Homeopati DSÖ Geleneksel Tıp Bölümü tarafından 2019'da yayınlanan son raporda Avrupa ve ülkemiz dahil olmak üzere dünyada 100' ün üzerinde ülkede kullanılmakta ve sağlık sisteminin içerisinde yer almaktadır (WHO, 2019). Türkiye'de 2012 yılında ilk kez homeopati ile ilgili yasalar yayınlanmaya başlamıştır. Çıkan yasalar ile T.C. Sağlık Bakanlığı sertifikalı homeopat yetiştirilmeye başlanmış olup, homeopatik tıbbi ürün ruhsatlandırma yönetmeliği çıkmadığı için piyasada homeopatik ilaç bulmak mümkün değildir (Kurtsan, 2019). Milena ve arkadaşlarının (2020) 5-18 yaş arası organik olmayan enürezis nokturna tanılı 327 çocukla yaptıkları kohort çalışmasında; 83 çocuk kullanılan tedaviye tam yanıt verirken, yalnızca bir olgu yanıtız kalmıştır (Milena ve ark., 2020).

### **SONUÇ**

Enürezisde belirli bir oranda spontan düzelme görülmektedir. Çocuk ve aile için oluşturduğu psikososyal etki nedeniyle her çocuk kendi içinde değerlendirilmeli, tanısal tetkikler çocuğa uygun olacak şekilde seçilmelidir. Tedavi planlaması yapılırken etkisi yüksek, hakkında yeterli çalışma sayısına ve yüksek kanıt düzeyine sahip olan tedavi yöntemleri seçilmelidir. Tedavi yöntemi seçerken dikkat edilecek diğer bir husus, aile ve çocuğun birlikte olduğu bir tedavi yönteminin seçilmesidir.

Farklı tedavi seçenekleri bulunmakla birlikte öncelikli olan tedavi yaklaşımı davranışsal tedavi yöntemleridir. Bütün davranışsal tedavi yöntemleri tek başına kullanılabilirler gibi birbirlerinin kombinasyonları şeklinde kullanılabilirler. Bu durum tedavide başarı oranını arttırmaktadır. Alarm-uyarı tedavisi, tuvalet eğitimi, motivasyon tedavisi sıklıkla kullanılmaktadır. Fakat günümüzde davranışsal tedavi yöntemlerinin birçoğu doktorlar ve hemşireler tarafından pek bilinmemektedir. Bu yöntemlerin çocuğa uygulanmasında hemşireler önemli bir yere sahiptir ve bu yöntemlerin uygulamasında hemşirelerin çok önemli katkılarının olacağı düşünülmektedir.

### **SINIRLILIKLAR**

Konuya yönelik araştırmalarda, özellikle klinik uzmanlık alanında, yeterli çalışma olmaması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

### **Etik Onay**

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commitee on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

### **Çıkar Çatışması**

Çıkar çatışması yoktur.

### **Finansal Destek**

Finansal destek yoktur.

### **Yazar Katkıları**

Konu Seçimi: T.G., N.A.D., Tasarım: T.G., N.A.D., Tasarım: T.G., Literatür tarama: T.G., Yazma: T.G., Eleştirisel Gözden Geçirme: N.A.D.

### **REFERANSLAR**

- Al-Harbi, S. M., Needlman, R. D., Khan, A. S., & Patni, T. (2004). Intensive behavioral therapy for primary enuresis. *Saudi Med J*, 25 (7), 934-40. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.864.3526&rep=rep1&type=pdf>
- Alqannad, E. M., Alharbi, A. S., Almansour, R. A., & Alghamdi, M. S. (2021). Alarm therapy in the treatment of enuresis in children: Types and efficacy review. *Cureus*, 13(8), e17358. <https://doi.org/10.7759/cureus.17358>
- Apos, E., Schuster, S., Reece, J., Whitaker, S., Murphy, K., Golder, J., ... & Gibb, S. (2018). Enuresis management in children: retrospective clinical audit of 2861 cases treated with practitioner-assisted bell-and-pad alarm. *The Journal of Pediatrics*, 193, 211-216. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.09.086>
- Arda, E., Cakiroglu, B., & Thomas, D. T. (2016). Primary nocturnal enuresis: A review. *Nephro-urology Monthly*, 8(4), e35809. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5039962/>
- Atar, M., & Sancaktutar, A.A. (2011). Enürezis nokturnanın tedavisinde ilaç dışı yaklaşımlar. *Türk Üroloji Seminerleri*, 2, 50-54. <https://doi.org/10.5152/tus.2011.10>
- Austin, P. F., Bauer, S. B., Bower, W., Chase, J., Franco, I., Hoebeke, P., ... & Nevés, T. (2016). The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, 35(4), 471-481. <https://doi.org/10.1002/nau.22751>
- Avanoğlu, A., Baskın B., Söylemezoğlu, O., Tekgül, S., Ziyilan O., Zorludemir Ü. (2010). Türkiye enürezis kılavuzu. <https://old.peduro.org.tr/docs/tek.pdf>
- Baba, Ö. (2020). Bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 5-14 yaş arası çocuklarda enürezis nokturna prevalansının belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. [Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.

- Bakhtiar, K., Pournia, Y., Ebrahimzadeh, F., Farhadi, A., Shafizadeh, F., & Hosseinabadi, R. (2014). Prevalence of nocturnal enuresis and its associated factors in primary school and preschool children of Khorramabad in 2013. *International Journal of Pediatrics*, 1, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2014/120686>
- Barroso Jr, U., Lordelo, P., Lopes, A. A., Andrade, J., Macedo Jr, A., & Ortiz, V. (2006). Nonpharmacological treatment of lower urinary tract dysfunction using biofeedback and transcutaneous electrical stimulation: a pilot study. *BJU International*, 98 (1), 166-171. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06264.x>
- Barroso Jr, U., Tourinho, R., Lordêlo, P., Hoebeke, P., & Chase, J. (2011). Electrical stimulation for lower urinary tract dysfunction in children: A systematic review of the literature. *Neurourology and Urodynamics*, 30(8), 1429-1436. <https://doi.org/10.1002/nau.21140>
- Bayne, A. P., & Skoog, S. J. (2014). Nocturnal enuresis: An approach to assessment and treatment. *Pediatrics in Review*, 35(8), 327-334. <https://doi.org/10.1542/pir.35-8-327>
- Berard, E. (2016). Pediatric bladder disorders. In: Avner, E.D., Harmon, W.E., Niaudet, P., Yoshikawa, N., Emma, F., Goldstein, S. L. (ed). *Pediatric Nephrology* (7th edition). Heidelberg: Springer.
- Bıçlıoğlu, Y., Mustafa, B. A. K., & Serdaroğlu, E. Monosemptomatik noktural enürezis tedavisinde desmopressin ile kombine edilen alarm tedavisinin etkinliği. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 249-259. <https://doi.org/10.26453/otjhs.560449>
- Bosson S, & Lyth N. (2001). Nocturnal enuresis. *Clinical Evidence* 5, 268-273. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15652017/>
- Bozatalı, L., Uğurtay, C., Güneydaş, B., & Görker, I. (2022). Enürezis tanısı alan çocuk ve ergenlerin başvuru yakınmaları, eşlik eden tanıları ve tedavilerinin değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*, 29(1), 13-18. <https://doi.org/10.5505/vtd.2022.98975>
- Cabıoğlu, M. T., Ergene, N., & Tan, U. (2006). The mechanism of acupuncture and clinical applications. *International Journal of Neuroscience*, 116(2), 115-125. <https://doi.org/10.1080/00207450500341472>
- Caldwell, P. H., Codarini, M., Stewart, F., Hahn, D., & Sureshkumar, P. (2020). Alarm interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, 1-208. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002911.pub3>
- Caldwell, P. H., Nankivell, G., & Sureshkumar, P. (2013). Simple behavioural interventions for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1-56. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003637.pub3>
- Cigerli, O. & İlhan, F. (2021). Homeopatinin salgın hastalıklar tarihindeki rolü. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbi Dergisi*, 2 (2), 30-45. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/batd/issue/62370/799216>
- Collis, D., Kennedy-Behr, A., & Kearney, L. (2019). The impact of bowel and bladder problems on children's quality of life and their parents: A scoping review. *Child: Care, health and development*, 45(1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/cch.12620>
- De Wachter, S., Vermandel, A., De Moerloose, K., & Wyndaele, J. J. (2002). Value of increase in bladder capacity in treatment of refractory monosymptomatic nocturnal enuresis in children. *Urology*, 60(6), 1090-1094. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02127-1](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02127-1)
- Delbeke, J., Hoffman, L., Mols, K., Braeken, D., & Prodanov, D. (2017). And then there was light: perspectives of optogenetics for deep brain stimulation and neuromodulation. *Frontiers in Neuroscience*, 11, 663. <https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00663>
- Demirgöz, M. (2009). Enurezisi olan çocuk/adölesanların tedavisinde davranışsal tedavi yöntemleri. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 17 (3), 203-210. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/95196>
- Diseth, T. H., Vandvik, I. H. (2004). Hypnotherapy in the treatment of refractory nocturnal enuresis. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 19;124(4): 488-91. <https://europepmc.org/article/med/14983195>
- Dolgun, G., Savaser, S., Balci, S., & Yazici, S. (2012). Prevalence of nocturnal enuresis and related factors in children aged 5-13 in Istanbul. *Iranian Journal of Pediatrics*, 22(2), 205. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3446056/>
- Ebiloglu, T., Ergin, G., Irkilata, H. C., & Kibar, Y. (2016). The biofeedback treatment for non-monosymptomatic enuresis nocturna. *Neurourology and Urodynamics*, 35 (1), 58-61. <https://doi.org/10.1002/nau.22678>



- El-Anany, F. G., Maghraby, H. A., Shaker, S. E. D., & Abdel-Moneim, A. M. (1999). Primary nocturnal enuresis: A new approach to conditioning treatment. *Urology*, 53(2), 405-408. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090429598005974>
- Ellis, N. (2002). Complementary therapies acupuncture. In: Laycock, J., Haslam, J. (Eds.). Therapeutic management of incontinence and pelvic disorders. Springer, London, 219-22. <https://www.kisa.link/OhE5>
- Ergin, G., Ebioloğlu, T., & Kibar, Y. (2014). Birinci Basamakta Enürezis Noktürnada Alarm Tedavisi. *Smyrna Tıp Dergisi*, 3, 57-60. <https://124.im/OgqM7h>
- Ergüven, M., Çelik, Y., Deveci, M., & Yıldız, N. (2004). Primer enürezis nokturnada etiyolojik risk faktörleri. *Türk Pediatri Arşivi*, 39 (2), 83-87. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpedar/issue/13213/159614>
- Giggins, O. M., Persson, U. M., & Caulfield, B. (2013). Biofeedback in rehabilitation. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1743-0003-10-60>
- Globe, G., Farabaugh, R. J., Hawk, C., Morris, C. E., Baker, G., Whalen, W. M., ... & Augat, T. (2016). Clinical practice guideline: Chiropractic care for low back pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 39 (1), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2015.10.006>
- Grzeda, M. T., Heron, J., Tilling, K., Wright, A., & Joinson, C. (2017). Examining the effectiveness of parental strategies to overcome bedwetting: an observational cohort study. *BMJ Open*, 7(7), e016749. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016749>
- Gündüz, B. (2020). Okul çocuklarında (5-12 yaş) enürezis sıklığının endişe düzeyi ile ilişkisi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Gündüz, O., Demirdağ, H., & Güleç, C. (2018). Primer enürezis nokturnada hipnoterapi ve psikoterapi. *J Tradit Complem Med*, 1 (1), 35-38. <https://doi.org/10.5336/jtracom.2017-58397>
- Gür E, Turhan P, Can G. (2004). Enuresis: Prevalence, risk factors and urinary pathology among school children in İstanbul, Turkey. *Pediatrics International*, 46, 58-63. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1442-200X.2004.01824.x>
- Haid, B., & Tekgül, S. (2017). Primary and secondary enuresis: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. *European Urology Focus*, 3(2-3), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2017.08.010>
- Hamed, A., Yousf, F., & Hussein, M. M. (2017). Prevalence of nocturnal enuresis and related risk factors in school-age children in Egypt: An epidemiological study. *World Journal of Urology*, 35(3), 459-465. <https://doi.org/10.1007/s00345-016-1879-2>
- Huang, H. M., Wei, J., Sharma, S., Bao, Y., Li, F., Song, J. W., ... & Jiang, H. L. (2020). Prevalence and risk factors of nocturnal enuresis among children ages 5–12 years in Xi'an, China: A cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 20(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02202-w>
- Humphreys, M. R., Vandersteen, D. R., Slezak, J. M., Hollatz, P., Smith, C. A., Smith, J. E., & Reinberg, Y. E. (2006). Preliminary results of sacral neuromodulation in 23 children. *The Journal of Urology*, 176(5), 2227-2231. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2006.07.013>
- Isıyel E., Çomak E., Er İ. (2022). The Role of biofeedback treatment in children with lower urinary tract dysfunction. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 16(2), 117-120. <https://doi.org/10.12956/tchd.858689>
- Joinson, C., Sullivan, S., von Gontard, A., & Heron, J. (2016). Stressful events in early childhood and developmental trajectories of bedwetting at school age. *Journal of Pediatric Psychology*, 41(9), 1002-1010. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw025>
- Jurković, M., Tomašković, I., Tomašković, M., Smital Zore, B., Pavić, I., & Roić, A. C. (2019). Refugee status as a possible risk factor for childhood enuresis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (7), 1293. <https://doi.org/10.3390/ijerph16071293>
- Kavaklı, A. (2010). Akupunktur. *Fırat Tıp Dergisi*, 15(1), 1-4. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/firattip/issue/6355/84794>
- Kiddoo, D. (2011). Nocturnal enuresis. *BMJ Clinical Evidence*. <https://europepmc.org/article/pmc/pmc3275307>
- Köroğlu E. (2015). Ruhsal bozuklukların tanıs ve sayımsal el kitabı (DSM-5) (1.baskı). Amerikan Psikiyatri Birliği. Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Kurtsan, M. (2019). Türkiyede homeopatinin uygulanabilmesi için yapılması gerekenlerin belirlenmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

- Kuwertz-Bröking, E., & von Gontard, A. (2018). Clinical management of nocturnal enuresis. *Pediatric Nephrology*, 33(7), 1145-1154. <https://doi.org/10.1007/s00467-017-3778-1>
- Küçük, L. (2010). Çocuk ve ergenlerde önemli bir sorun olan enürezisin psikososyal yönü. *Maltepe Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi*, 3(3), 68-72. <https://www.maltepe.edu.tr/hemsirelik>
- Lambert-Delgado, A., Cobian-Mena, A. E., Fuentes-Domínguez, N., & Sánchez-Hechavarría, M. E. (2021). Effectiveness of hypnotherapeutic and pharmacological treatment in primary monosymptomatic enuresis. *Terapia Psicológica*, 39 (3), 393-404. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082021000300393>
- Lewis, P. M., Thomson, R. H., Rosenfeld, J. V., & Fitzgerald, P. B. (2016). Brain neuromodulation techniques: A review. *The Neuroscientist*, 22 (4), 406-421. <https://doi.org/10.1177/1073858416646707>
- Maternik, M. (2019). Understanding of and misconceptions around monosymptomatic nocturnal enuresis: findings from patient and physician surveys. *Journal of Pediatric Urology*, 15(1), 37.e1-37.e8 <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2018.09.013>
- McCarthy, M. (2005). Critics slam draft WHO report on homeopathy. *The Lancet*, 366(9487), 705-706. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67159-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67159-0)
- Milena, L. P., Juan Carlos, B. P., & Lilisbet, R. E. (2020). Evaluación clínica de la enuresis no orgánica tratada con homeopatía. In Fórum Estudiantil Ciencias Médicas. <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/viewFile/52/50>
- Nevés, T., Fonseca, E., Franco, I., Kawauchi, A., Kovacevic, L., Nieuwhof-Leppink, A., ... & Rittig, S. (2020). Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization document from the International Children's Continence Society. *Journal of Pediatric Urology*, 16(1), 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.12.020>
- Nevés, T., von Gontard, A., Hoebeke, P., Hjälmås, K., Bauer, S., Bower, W., ... & Djurhuus, J. C. (2006). The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *The Journal of Urology*, 176(1), 314-324. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(06\)00305-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(06)00305-3)
- Ramakrishnan, K. (2008). Evaluation and treatment of enuresis. *American Family Physician*, 78(4), 489-496. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2008/0815/p489.html>
- Robson, W. L. M. (2009). Evaluation and management of enuresis. *New England Journal of Medicine*, 360(14), 1429-1436.
- Rolider, A., & Van Houten, R. (1986). Effects of degree of awakening and the criterion for advancing awakening on the treatment of bedwetting. *Education and Treatment of Children*, 9(2), 135-141. <https://www.jstor.org/stable/42898959>
- Sağlık Bakanlığı. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027-3.htm>
- Sancak, E. B., Akbas, A., Alan, C. & Ersay, A. R. (2016). Enürezisli erişkin hastalarda biofeedback tedavisinin etkinliği. *The New Journal of Urology*, 11(2), 30-33. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1019575>
- Sarıcı H, Telli Ö, Özgür BC, Demirbaş A, Özgür S, Karagöz MA. (2016). Okul çağındaki çocuklarda gece enürezisinin yaygınlığı ve yaşam kalitesine etkisi. *Journal of Pediatric Urology*, 12(3), 159. [https://www.jstor.org/stable/42898959#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/42898959#metadata_info_tab_contents)
- Seabrook, J. A., Gorodzinsky, F., & Freedman, S. (2005). Treatment of primary nocturnal enuresis: A randomized clinical trial comparing hypnotherapy and alarm therapy. *Paediatrics & child health*, 10(10), 609-610. <https://doi.org/10.1093/pch/10.10.609>
- Siddiqui, J. A., Qureshi, S. F., Allaithy, A., & Mahfouz, T. A. (2019). Nocturnal enuresis: A synopsis of behavioral and pharmacological management. *Sleep and Hypnosis (Online)*, 21(1), 16-22. <http://dx.doi.org/10.5350/Sleep.Hypn.2019.21.0168>
- Tabanoğlu Ş. (2017). Enürezis Nokturna ile İlgili Ailelerin Bilgi ve Tutum Düzeyi. [Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- Taneli, C. (2003). Cerrah gözüyle enürezis. *Klinik Çocuk Forumu Dergisi Pediatrik Cerrahi Özel Sayısı*, 3(5), 1-7. <https://www.cocukcerrahisidergisi.org/>

- van Poecke, A. J., & Cunliffe, C. (2009). Chiropractic treatment for primary nocturnal enuresis: A case series of 33 consecutive patients. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 32(8), 675-681. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2009.08.019>
- Walach, H., Jonas, W. B., Ives, J., Wijk, R. V., & Weingärtner, O. (2005). Research on homeopathy: State of the art. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 11(5), 813-829. <https://doi.org/10.1089/acm.2005.11.813>
- Walker, R. A. (2019). Nocturnal enuresis. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 46(2), 243-248. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.02.005>
- World Health Organization. (2005). Kayropratikte temel eğitim ve güvenliği üzerine WHO rehber kitapçığı. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43352/9241593717\\_tur.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43352/9241593717_tur.pdf)
- World Health Organization. (2019). WHO global report on traditional and complementary medicine. <https://124.im/kST8Lw>
- Yang, C., Hao, Z., Zhang, L. L., & Guo, Q. (2015). Efficacy and safety of acupuncture in children: An overview of systematic reviews. *Pediatric Research*, 78(2), 112-119. <https://doi.org/10.1038/pr.2015.91>
- Zamorano, M. M., Abad, M. M., & Nieto, V. G. (2005). Effectiveness of behavioral intervention in nocturnal enuresis. *Anales de Pediatría*, 63(5), 444-447. <https://doi.org/10.1157/13080411>
- Zivkovic, V., Lazovic, M., Vlajkovic, M., Slavkovic, A., Dimitrijevic, L., Stankovic, I., & Vacic, N. (2012). Diaphragmatic breathing exercises and pelvic floor retraining in children with dysfunctional voiding. *Eur J Phys Rehabil Med*, 48(3), 413-421. <https://www.kisa.link/QhE4>

## **EXTENDED ABSTRACT**

The term enuresis comes from the Greek word “enourein” which means to urinate. There is no pathological meaning in the origin of the word, it is used to describe urinary incontinence in medical terminology. Diagnostic criteria for enuresis are detailed in the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Illnesses. These diagnostic criteria are; involuntary or involuntary recurrent urinary incontinence on bedding or clothing, at least twice a week for three consecutive months, or causing clinically significant distress or impairment in social areas, chronological age at least five and the bedwetting behavior did not occur as a physiological consequence of a substance. The prevalence of enuresis differs according to socioeconomic status and education level. Its incidence is higher in the first children of the family, and it is more common in boys in early childhood years. While the generally reported frequency is 15% in 5-year-olds, this rate drops to 1% in 15-year-olds. It has been reported that the spontaneous recovery rate is 15% per year, and the symptoms persist in adulthood at a rate of approximately 2%. The underlying causes of enuresis are still debated and investigated. Although it cannot be said exactly what these reasons are; Its etiology is thought to be complex and multifactorial. Among these factors; There are causes that cannot be explained by voiding disorder, urinary system pathology (bladder-urethra dysfunction), emotional or psychogenic disorders, genetics, sleep disorders, developmental delay, hormonal factors, urinary tract infection, constipation, family history of enuresis, and any physical abnormality in children. Enuresis is a problem that concerns different disciplines, as it is a symptom that can occur for different etiological reasons. As a result of this situation, each discipline dealing with enuresis evaluates the problem from its own perspective and manages the treatment. Therefore, a multidisciplinary team consisting of a doctor, child psychiatrist, child psychologist, physical therapist and nurse is required for the treatment of enuresis. Collaboration between the healthcare team, the patient and the family are very important in order to be successful in the treatment of enuresis. The child should be seen and evaluated by the same doctor each time. The child and parents should be given as much detailed information as possible about the results of the evaluation, the treatment to be applied, and the side effects of the drugs to be used in the treatment. When determining the appropriate treatment method, in addition to the underlying pathology, the child's age, frequency of the problem, and his own preference for methods should be taken into account. It is recommended to start the treatment with the method that is thought to be most beneficial for the child. While it is considered early to start enuresis treatment before the age of 5; It is recommended to start the treatment process at the age of 5 years for girls and 7 years for boys. The family should be informed that it would be better to start the treatment before starting school, and the treatment time should be arranged according to the expectations of the child and the family.

There are pharmacological and non-pharmacological treatment modalities for the treatment of enuresis. Non-pharmacological methods are also called behavioral treatment methods. Toilet training, bladder and sphincter training, motivational therapy, alarm-warning therapy, biofeed-back, neuromodulation, acupuncture, chiropractic, hypnotherapy, homeopathy is among these methods. When behavior-based treatment methods are compared with other treatment methods; The absence of side effects and the lack of limitation for application increase its preferability. Among the reasons why the method is not preferred; Non-compliance with treatment, need for frequent follow-up, good communication between the child, family and health care team, families distrust of this method at the beginning. Spontaneous improvement is observed in enuresis at a certain rate. Due to the psychosocial effect it creates for the child and the family, each child should be evaluated individually, and diagnostic tests should be selected in a way that is appropriate for the child. When planning treatment, treatment methods with high effect, sufficient number of studies and high level of evidence should be selected. Another point to be considered when choosing a treatment method is choosing a treatment method in which the family and the child are together. Although there are different treatment options, the primary treatment approach is behavioral treatment methods. All behavioral treatment methods can be used alone or in combinations of each other. This increases the success rate of treatment. Alarm-warning therapy, toilet training, motivation therapy is frequently used. However, many of the behavioral treatment methods are not well known by doctors and nurses today. Nurses have an important place in the application of these methods to the child and it is thought that nurses will have a very important contribution in the application of these methods.

# Kranioplastide Levine Koruma Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Zeliha BİRER<sup>1\*</sup>  Saide FAYDALI<sup>2</sup> 

<sup>1\*</sup>Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Türkiye  
<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

**Geliş Tarihi:** 14.10.2022

**Kabul Tarihi:** 09.02.2023

**Yayın Tarihi:** 25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Cerrahi,  
Hemşirelik bakımı,  
Kranioplasti,  
Levine koruma modeli.

## ÖZET

Bu olgu sunumu, Levine'in Koruma Modeli'ne göre hemşirelik bakımını planlamak ve bakım süreci ile ilgili literatüre katkı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu olgu, motosiklet kazası sonucu hastaneye kaldırılmış ve yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmektedir. Takip edilen hastaya beyin dokusunda ödem olması nedeniyle kranioplasti yapılmış ve hastanın kemik flebi kendi vücuduna saklanmıştır. Hemşirelik teorileri ile hasta geniş bir çerçevede gözlemlenmektedir. Teorilerdeki bilgiler ile de kişiye özel bakımların planlanması sağlanmaktadır. Levine'nin Koruma Model ile hastanın kranioplasti sonrası bakımı planlandı, uygulandı ve sonuçları değerlendirildi. Bu çalışmada; Bireyin Enerjisinin Korunması için "hava yolu temizliğinde etkisizlik, doku perfüzyonunda bozulma riski, ağrı, beslenme değişiklikleri, yetersiz beslenme" tanıları belirlendi. Bireyin yapısal bütünlüğünü korumak için "enfeksiyon, deri bütünlüğünün bozulma riski, oral mukozada bozulma" tanıları ile bakım planlandı. Bireyin Kişisel Bütünlüğünün Korunması "beden imajında bozulma, öz bakım eksikliği" tanılarından oluşuyordu. Modelde sağlığın ve bütünlüğün sürdürülmesi için bireyin iç ve dış çevresi arasındaki uyumun korunması önemlidir. Bu olgu sunumu standardize edilmiş bakım planlarının hazırlanmasına katkı sağlayacaktır.

## Nursing Care According to the Levine Conservation Model in Cranioplasty: A Case Report

## Article Info

### Article History

**Received:** 14.10.2022

**Accepted:** 09.02.2023

**Published:** 25.08.2024

### Keywords

Surgical,  
Nursing care,  
Cranioplasty,  
Levine's conservation model.

## ABSTRACT

This case report aimed to plan nursing care according to Levine's Conservation Model and to contribute to the literature about the care process. In this case report, a patient who had a motorcycle accident and hospitalized in the intensive care unit will be reported. The patient had petechial hemorrhage at the vertex level and subarachnoid hemorrhage in the brain tissue. So, he underwent cranioplasty due to the edema in the brain tissue, and the bone flap was hidden in his body. In this study, nursing diagnosis according to Levine Conservation Model were Ineffectiveness of Airway Clearance, Risk of Impairment of Tissue Perfusion (Cerebral), Pain, Nutritional Alteration, Nutrition Less Than body requirement for Conservation of the Energy of the Individual. Infection, Risk of Deterioration in Skin Integrity, Disruption of Oral Mucous Membranes for Protection of the Structural Integrity of the Individual. Body Image Distortion, Lack of Self-Care for Protection of the Personal Integrity of the Individual. And, Disruption in the Continuation of Family Processes for Protection of the Individual's Social Integrity. It is important to maintain the harmony between the internal and external environment of the individual in order to maintain health and integrity in the model. This case report led to the preparation of standardized care plans. Nowadays, with applying nursing theories, the patient can be observed in a broad framework and personal planning care can be provided. So, effective use of models and theories in nursing care planning and practice is recommended.

## To cite this article

Birer, Z. & Faydalı, S. (2024). Kranioplastide Levine Koruma Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 378-389, <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.136>

\*Sorumlu Yazar: Zeliha Birer, [zeliha.birer.48@gmail.com](mailto:zeliha.birer.48@gmail.com)



## GİRİŞ

Kafa travması geçiren bir hasta için artan kafa içi basıncı azaltmak, hematomu boşaltmak ya da kanamayı kontrol altına almak amacıyla tedavi de bir dizi operasyon gerekebilir. Kraniotomi, kafa içindeki yapılara ulaşabilmek amacıyla cerrahi olarak açıklık oluşturmaktır. Kraniektomi, kafatasının bir bölümünün çıkarılması işlemidir (Alkhaibary ve ark., 2020). Kraniektomi ile basınç altındaki beyin dokularının genişlemesi için boşluk oluşturulur, beyin dokularının üzerindeki basınç azaltılarak, serabral ödem sonrası dekompresyon sağlanır. Kranioplasti; çıkarılan kranial kemiğin kendisi ya da yerini alması için kafatasına yerleştirilen sentetik materyallerle, kafatasının onarılmasıdır (Mee ve ark., 2022). Plastik onarım kafatasının bütünlüğünü ve şeklini onarır. Bazen kraniektomi sırasında çıkarılan kemik flep, zamanı geldiğinde kullanılmak üzere steril ve canlı kalması amacıyla batına gömülerek saklanabilir (Dicle ve Bilik, 2007; Altun Uğraş ve Akyolcu, 2017). Kranioplasti yapılan hastada ameliyat sonrası nörolojik olarak iyileşme sonuçlarının takip edilmesi, ağrının giderilmesi ve yaşamına uyumun sağlanmasında hemşirelik girişimleri önemlidir (Dicle ve Bilik, 2007).

### Levine Koruma Modeli

Levine'nin koruma modelini geliştirirken özellikle dâhili ve cerrahi hastalıkların eğitiminde hemşirelik öğrencilerine tıbbi kavramların anlaşılabilirliğini ve hemşirelik bakımında yeni bakım tecrübelerinin oluşmasını sağlamayı amaçladığı belirtilmektedir (Çolak, 2021). Kişinin bütünlüğünün korunması ve çevredeki değişimlere adaptasyonun sağlanması Levine'nin Koruma Modeli'nin merkezini oluşturan unsurlardır. Bu sebeple bu kuramın temeli "adaptasyon (uyum), bütünlük ve koruma" kuramlarına dayanmaktadır (Şimşek ve Çilingir, 2018). Adaptasyon kavramı, tarihsellik, özgünlük ve fazlalık olarak ele almıştır. Tarihsellik, hastayı genetik özellikleri ve geçmiş yaşantısı ile ele almak olarak açıklanmıştır. Özgünlük, her verilen yanıtın kişiye özgün olmasıdır. Fazlalık, adaptasyon sağlamak için farklı seçeneklerle olumlu sonuca ulaşmaya çalışmaktır. Bütünlük, iç ve dış yanıtlarda uyum ile bütünlük sağlanmış olur (Özcan ve Eryılmaz, 2017; Çolak, 2021). Koruma kavramı, bu kuramın ana bileşenidir. İyi adaptasyonunun sonucu olarak açıklanır. Hemşirelerin bireyin bütünlük ve dengesinin korunmasına yardımcı olacak bakımı planlamaları gerekmektedir (Çolak, 2021; Şimşek ve Çilingir, 2018).

**Bireyin Enerjisinin Korunması:** Her birey yaşamsal işlevlerini sürdürebilmesi için (beslenme, aktivite gibi) enerji önemli bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyaç doğru ve düzenli bir şekilde sağlanırsa hastanın bütünlüğü korunabilmektedir (Çolak, 2021; Şimşek ve Çilingir, 2018).

**Bireyin Yapısal Bütünlüğünün Korunması:** Yapısal bütünlük vücudun bütünlüğü ile açıklanmıştır. Vücudun bütünlüğü fiziksel bütünlük olarak ifade edip hemşirelik bakımında iyileşme için bu konuda adımlar yer almalıdır (Çolak, 2021; Şimşek ve Çilingir, 2018; Özcan ve Eryılmaz, 2017).

**Bireyin Kişisel Bütünlüğünün Korunması:** Bu ilkede kişiye saygı duyma, önemseme, mahremiyetini sağlama önem kazanmaktadır. Hemşire kişisel bütünlüğün korunmasında planladığı bakım girişimlerinin sonuçları olumlu oldukça kişi kendini değerli hissederek iyileşmesi hızlanacaktır (Çolak, 2021; Şimşek ve Çilingir, 2018).

**Bireyin Sosyal Bütünlüğünün Korunması:** Hastalık, birçok anlamda kişiyi etkisi altında bırakır. Bunlardan biri sosyal çevre ile etkileşimdir. Hemşire kişiyi, ailesi ve çevresi ile uyumu desteklemeyi amaçlayan bulguları gözlemleyip planında aktif tutmalıdır (Çolak, 2021).

Bu olgu sunumunda "Kafa Travması ve Beyin Ödemi" tanıları ile takip edilen, Beyin Cerrahi Yoğun Bakım Kliniği'nde yatışı bulunan Kranioplasti yapılan hastanın Levine'nin Koruma

Modeli'ne göre bakımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Olgu Sunumu

Olgu F.B., 24 yaşında, erkek, lise mezunu, bekar ve ailesi ile yaşamaktadır. Anne babası sağ, bir abisi var. Sigara, alkol, madde bağımlılığı yoktur. Özel bir iş yerinde çalışmaktadır. Genç hastanın herhangi besin ve ilaçlara alerjisi bulunmamaktadır. Kronik bir hastalık varlığı yoktur. Bu sebeple kullandığı düzenli ilaç bulunmamaktadır. Bir sene öncesinde bel fitiği ameliyatı öyküsü vardır. Hastanın soy geçmişinde genetik ve kronik hastalık öyküsüne rastlanmamıştır. Hasta motosiklet kullanımı sırasında kaza geçirmiş, çoklu travma ve kafa travması sonucu yoğun bakıma yatışı yapılmıştır. Trakeostomi ile 3 lt/dk oksijen almakta, beslenmesi Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) beslenmesi olacak şekilde yoğun bakımda yatmaktadır.

Hastaya beyin ödemi gelişmesi sonucu kraniyektomi yapılmıştır. Hastanın kemik flebi kendi batınında saklanmış, kafaiçi basıncının kontrolü sağlandıktan sonra hastaya kranioplasti işlemi uygulanmıştır.

## Levine Koruma Modeline Göre Olgu Verileri

### 1. Olgunun Enerjisinin Korunmasına İlişkin Veriler

Olgunun sekresyon varlığı sonucu saturasyonu düşmektedir. Oksijen değerinin normal sınırlarda tutmak için derin trakeal aspirasyonu düzenli yapılmaktadır. Trakeostomi tüpü ile 3 lt oksijen almaktadır. Saturasyonu 98-100 arasında seyretmektedir. Ayrıca olgunun göz hareketleri mevcut, ışığa refleksleri bulunmaktadır. Glaskow Koma Skalası 11 puandır. Bir senedir yatağa bağımlı olması, uzun zamandır oral alımı olmadığı için kas tonüsünün azalma gözlenmiştir. Trafik kazası öncesi 72 kg olduğu bilinmektedir. 25 gündür PEG ile 90ml/saat şeklinde beslenmektedir. Beslenmesini tolere etmektedir. Aldığı çıkardığı normal olup günde 2 kez gaita çıkışı bulunmaktadır.

### 2. Olgunun Yapısal Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Veriler

Olgu fiziksel harekette tam bağımlıdır. Bası yarası tanılama ve risk değerlendirme yönüden Braden basınç ülseri risk değerlendirme ölçeği kullanılmış ve puanı 10 olarak belirlenmiştir. Cilt nemli, deri turgoru normaldir. Ağız çevresinde ve dil üzerinde kızarıklık mevcuttur. Dünya Sağlık Örgütü'nün oral mukozit değerlendirmesine göre derecesi 1 olarak belirlenmiştir. Ağız bakımı iki saatte bir ve sodyum bikarbonat ile yapılmıştır. Solunumunun sağlanması için trakeostomi açılmış, beslemenin sağlanması için perkutan endoskopik gastrostomi tüpü takılmıştır. Olgunun laboratuvar sonuçları ve kullandığı ilaçlar tablo şeklinde verilmiştir.

**Tablo 1**

*Olgunun Laboratuvar Sonuçları*

Tetkik Adı	Sonuç	Birim	Referans Aralığı
Kan Şekeri	100.7	mg/dL	74-106
ÜRE	15.5 v	mg/dL	16.6- 48.5
Kreatinin	0.4 v	mg/dL	0.70-1.2
Sodyum	140	mmol/L	136-145
Potasyum	3.97	mmol/L	3.5-5.1
SGOT	13.8	U/L	0-41
SGPT	17.1	U/L	0-40
Kalsiyum	9.2	mg/dL	8.4-10.2
Albumin	35.5	g/L	35-52
CRP	36.03^	mg/L	0-5
Prokalsitonin	0.992 ^	ug/L	0-0.046
WBC	10.81	10 <sup>3</sup> /uL	4-10
RBC	3.56	m/uL	3.5-5.7
HGB	9.9 v	g/dL	12.1-17.2
PLT	146	10 <sup>3</sup> /uL	150-400

**Tablo 2***Olgunun Kullandığı İlaçlar*

İlaç Adı	Grubu	Sıklığı	Miktarı	Uygulama Yolu
Nexium Flakon	Proton Pompası İnhibitörü	1x1	40 mg	IV
Keppra Flakon	Antiepileptik	2x1	500 mg	IV
Parol Flakon	Analjezik ve Antipiretik	3x1	1000 mg	IV
Clexane	Antitrombotik	1x1	0.4 ml	SC
Desefin Flakon 1gr*	Antibiyotik	2x2	2 gr	IV
Gentamisin**	Antibiyotik	2x1	160 mg	IV
Isolayte M 500ml	Elektrolit Çözelti	3x1	60 ml/saat	IV

\* Desefin Flakon 1 gr (5.gün). 14 gün kullanılması planlanmıştır.

\*\* Gentamisin (2.gün). 14 gün kullanılması planlanmıştır.

### 3. Olgunun Kişisel Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Veriler

Olgunun 24 yaşında olmasına bağlı kişisel gelişimi göz önüne alındığında kişisel bütünlüğünün korunması ve sağlanması önemlidir. PEG ile beslenme, trakeostomi, kişisel hijyen ve boşaltım gereksiniminin bakım veren tarafından karşılanması veriler arasındadır. Mobilizasyonda tam bağımlıdır. Özellikle kranioplasti sebebiyle saçları kesilmiş kafatasında hafif şekil bozukluğu mevcuttur.

### 4. Olgunun Sosyal Bütünlüğünün Korunmasına İlişkin Veriler

Olgunun anne babası ayrı yaşamaktadır. Anne bakım verici olarak ön plandadır. Abisi de ilgilidir. Babası da bakım verici olmayı sağlamak için, ulaşım açısından evlerine yakın olan hastaneye nakli için yardım istemiştir. Beyin Cerrahi Yoğun Bakım'da takip ve tedavisi bitince Palyatif Bakım Kliniği'ne nakli yapılmıştır. Annesi ziyarete geldiğinde mutlu olmaktadır. Onunla konuşmakta duygularını göz teması yoğun bir şekilde kurarak anlamaya çalışmaktadır. Yoğun bakımda ünitesinin kuralları çerçevesinde aile sınırlı olarak bakıma katılmaktadır. Anne el, yüz ve vücut silme işlemlerinde FB' ile sürekli konuşmaktadır. FB'ye olumlu anlamda destek olmaktadır. FB' ye işlemler hakkında bilgi vermektedir. Yoğun bakım ziyaret kuralları gereği birinci derece aile yakınları yanına girebilmektedir. Arkadaş ve sosyal çevresi FB hakkında bilgiyi ailesinden almaktadır.

Motor kazalarının sürücü yaş ortalaması 18-29 yaş arasında yoğunlaşmakta olduğunu belirtilmiştir (Arslan ve Sağlam, 2017). Bu yaş aralığı "belirgin yetişkinlik" dönemi olarak tanımlanmaktadır (Arnett, 2000). Beliren yetişkinler, bedenine korumaya yönelik dengeli beslenme, bakımlı olma ve spor yapma etkinliklerini yaptıklarında iyi hissettiklerini bir çalışmada ifade etmişlerdir (Kara ve Eryılmaz, 2018). Buna göre, olgunun dönemi sebebiyle kendini sosyal açıdan iyi hissetmesi önemlidir. Bu aile ile bu durumun stres yönetimi hakkında konuşuldu. Hiçbir zaman ümitsizliğe düşmemeleri FB ile hep olumlu iletişim kurmaları gerektiği açıklandı.

### Hemşirelik Bakımı

Olguya NANDA'ya göre aşağıdaki hemşirelik yargıları konulmuştur.



## **Olgunun M. E. Levine Koruma Modeli'ne Göre Değerlendirilmesi**

### **I. Bireyin Enerjisinin Korunması**

Hemşirelik Tanısı 1: Hava Yolu Temizlemede Etkisizlik

*Belirti ve bulgular;* Saturasyon düşüklüğü (sPO<sub>2</sub> < 90) (Çelik, 2020).

*İlişkili faktörler;* Trakeostomi varlığı, etkin öksürmememe

*Beklenen sonuç (NOC);* Hasta rahat soluk alıp verecek ve oksijen saturasyonu 95 ve üzerinde olacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Solunum sesleri, ritmi, derinliği yakından izlendi. Trakeostomi aspirasyonu düzenli aralıklarla yapıldı. Postüral drenaj ve pozisyon verme ile sekresyon yönetimi sağlandı. Solunum ve öksürük egzersizleri için cesaretlendirildi.

*Değerlendirme;* sPO<sub>2</sub> >95 olarak ölçüldü. Hastaya 3 lt oksijen devam edildi.

Hemşirelik Tanısı 2: Doku Perfüzyonunda Bozulma Riski (Serabral)

*İlişkili faktörler;* sPO<sub>2</sub> düşüklüğü, yatağa bağımlı olma

*Beklenen sonuç (NOC);* Kafa içi basıncı 0-15 mm-Hg veya 60-180 cm H<sub>2</sub>O arasında olacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Hastanın ameliyat sonrası ilk 24 saatte nörolojik durumu ve yaşam bulguları saat başı izlendi. Hastanın bilinç seviyesi, pupil büyüklüğü ve ışığa reaksiyonu, göz hareketleri, seçilen refleksler, motor ve duyu fonksiyonunu değerlendirerek nörolojik durumu izlendi. Hastada kafa içi basınç artışı (KİBA) bulguları (nabız ve solunum sayısında azalma, kan basıncında yükselme, cerrahi alan çevresinde ödem, kemik flebin yükselmesi) yakından gözlemlendi. Hastanın yatak başı 30° yükseltilerek hastanın baş ve boyun birbirine paralel şekilde düz tutma sonucu pozisyonlarda bu durumu koruma sağlandı. Konstipasyon varlığı önleildi. Vücut ısısı kontrolü iki saate bir sağlandı. Hava yolu açıklığı ve ventilasyon sürdürülerek ihtiyaç halinde 10-15 saniye en fazla iki kez olması, sonrası %100 oksijenmesi sağlandı. Hiperkapni ve hipoksemiden hasta korundu.

*Değerlendirme;* Hastanın solunum değeri 22 ve vücut ısısı 36,5 olarak ölçüldü. İntrakranial basıncında artış olmadı. sPO<sub>2</sub> >95 olarak ölçüldü.

Hemşirelik Tanısı 3: Ağrı

*İlişkili faktörler;* Ameliyat geçirmiş olma

*Beklenen Sonuç (NOC);* Hastanın ağrısı azalacak

*Hemşirelik Girişimleri (NIC);* Ağrı skalasına göre (Visüel Analog Ağrı Skalası- VAS) ağrı değerlendirmesi yapıldı ve 6 olarak belirlendi. İnsizyon yerine bası oluşturmuyacak şekilde pozisyon verildi. Yastık kullanımı ile pozisyonunun rahat olması sağlandı. Doktor istemine göre düzenli ağrı yönetimi uygulandı. Çevresel faktörler ağrı, ses, ışık gibi etkenler değerlendirildi. Ağrıyı arttıran durumlar belirlendi. Ağrı yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemler de kullanıldı. Annesi ile sevdiği müziği dinletme, sohbet etme, dokunma ve elini tutma girişimlerin uygulanması sağlandı. Bu girişimler ile dikkati başka yöne çekildi. Bu girişimlerin önemi ve FB'nin üzerindeki rahatlatıcı etkisi anneye anlatıldı.

*Değerlendirme;* Hastanın taşikardisi geriledi. VAS 2 olarak değerlendirildi. Tedavi sonrası hasta uyudu.

#### Hemşirelik Tanısı 4: Beslenme de Değişme, Gereksiniminden Az Beslenme

*Etiyolojik faktörler:* PEG ile beslenme

*İlişkili faktörler;* Oral alımının olmaması

*Beklenen sonuç (NOC):* Hastanın kilosu optimal düzeyde olacak, yeterli kalori alımı sağlanacak, albumin değeri normal sınırlarda olacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC):* Hastanın yeterli düzeyde sıvı, elektrolit, vitamin kalori ve proteini dengeli ölçüde alması sağlandı. Hastanın aldığı kalori miktarı, aldığı çıkardığı sıvı miktarı takip edildi.

*Değerlendirme;* Hasta kilosu ölçülemiyor. Aldığı çıkardığından günlük 700 ml daha fazla olarak hesaplandı. Albumin değeri; 35.5.

#### 2. Bireyin Yapısal Bütünlüğünün Korunması

Hemşirelik Tanısı 1: Enfeksiyon

*Belirti ve bulgular;* CRP 36,03 mg/L (Referans Aralığı 0-5 mg/L),

*İlişkili faktörler;* PEG ile beslenme, trakeostomi varlığı, invaziv işlemlerin olması

*Beklenen sonuç (NOC);* Yaşam bulguları ve laboratuvar sonuçları normal sınırlarda olacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* İnsizyon yeri pansumanı ve drenajı izlendi ve 24-48 saatte bir steril kuru pansuman yapıldı. Drenaj miktarı, rengi, kokusu, enfeksiyon bulguları, açısından değerlendirildi. Drenaj BOS içerip içermediği takip edildi. İnsizyon yerinde ve dren çevresinde ödem, pürülan akıntı, kızarıklık ve hassasiyet gibi yara enfeksiyon bulguları değerlendirildi. Hastanın sistemik bulguları ateş, titreme, halsizlik belirtilerinin izlenildi. Menenjit bulguları izlenildi. Hastanın ameliyat sonrası dönemde bakımın sürdürülmesinde gerekli olan üriner kateter, IV kanül, trakeostomi, PEG gibi invaziv girişimlerde aseptik tekniğe uyuldu ve enfeksiyon bulguları takip edildi. Hastanın hijyen gereksinimleri düzenli bir şekilde karşılandı.

*Değerlendirme;* CRP 36.03 mg/L (Referans Aralığı 0-5 mg/L) değerinde olması sonucu tedavisi yeniden düzenlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı 2: Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski

*İlişkili faktörler;* Yatağa bağımlı olması

*Beklenen sonuç (NOC);* Bası yarası oluşumu önlenecek

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Basıncı gidermek için derinin ve faktörlerin durumuna göre 30 dakika- 2 saat ara ile ağırlık bölgelerinde değişim sağlandı. Katlanma, makaslama basıncı azaltmak için yatağın düz olması sağlandı. Pozisyon değişimi ve kaldırma işlemlerinde çekme ya da kaydırma önlenerek personel eşliğinde sürünme en aza indirildi. Braden bası yarası risk ölçeği ile deri bütünlüğü her 8 saatte bir tanılandı. Her pozisyon değişiminde eritem ve beyazlık yönünden gözlemlendi. Doku esnekliği ve sıcaklığı palpasyonla kontrol edildi. Basınç altında olan kemik çıkıntılı bölgeler materyaller ile desteklendi. Vücut ıslak bırakılmadı ve yatağının kuru kalması sağlandı.

*Değerlendirme;* Hastada bası yarası oluşmamıştır.

### Hemşirelik Tanısı 3: Oral Mukoz Mebranlarda Bozulma

*Belirti ve bulgular;* Ağız içerisinde kızarıklık

*İlişkili Faktörler;* Trakeostomi olması nedeni ile oral beslenmenin olmaması

*Beklenen sonuç (NOC);* Ağız mukozası normal nemlilikte, görünümde olacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Ağız bakımının 2 saatte bir ve sodyum bikarbonat ile yapıldı. Dehidratasyon belirtileri izlendi. Ağız kavitesi lezyonlar konusunda bakım sırasında kontrol edildi. Dudaklara her 2 saate bir nemlendirici sürüldü.

*Değerlendirme;* Ağız içi kızarıklık hala vardı, ağız bakımına devam edildi.

### 3. Bireyin Kişisel Bütünlüğünün Korunması

#### Hemşirelik Tanısı 1: Beden İmgesinde Bozulma

*İlişkili Faktörler;* Saçlarının kesilmesi, cerrahi işlem sonucu kafatası şeklinin bozulması

*Beklenen Sonuç (NOC);* Hasta duygularını ifade edecek

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Hastanın beden imgesini etkileyecek durumlar belirlendi. Saçlarının büyüyeceği ve farklı seçenekler hakkında (şapka, peruk) konuşuldu. Hastanın bakım verilen durumlar hakkında katılımı sağlandı. Hasta bakımı sırasında sürekli cesaretlendirici iletişime geçildi. Ailesi ziyaret sırasında olumsuz cümleler kurmaması yönünden bilgilendirildi.

*Değerlendirme;* Saçları uzamaya başladıkça olumlu duygular ifade etti.

#### Hemşirelik Tanısı 2: Öz Bakım Eksikliği

*İlişkili faktörler;* Hastalık sürecine bağlı algısal ve bilişsel aktivite de bozulma

*Beklenen sonuç (NOC);* Hasta öz bakımının güçlendirilmesi sağlanacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Hastanın kişisel tüm bakım aktiviteleri (hijyen, deri bakımı, enteral beslenme) değerlendirildi. Hastanın iki saatte bir pozisyonu değiştirildi. Boşaltımı sürdürüldü. Günde en az iki üriner kateter bakımı, perianal bakım yapıldı. Aktif pasif egzersiz yaptırıldı. Hastanın ameliyat sonrası iyileşmesi tamamlanıncaya kadar 7-10 gün süreyle her gün silme banyo verildi.

*Değerlendirme;* Hastanın öz bakım eksikliği sorunu devam ediyor.

### 4. Bireyin Sosyal Bütünlüğünün Korunması

#### Hemşirelik Tanısı 1: Aile Süreçlerinin Devamında Bozulma

*Etiyolojik Faktörler;* Kranioplasti ameliyatı geçirmiş olma

*İlişkili faktörler;* Hastanede yatıyor olması, hastalığına bağlı iletişim engellerinin olması, anne babanın ayrı yaşıyor olması.

*Beklenen sonuç (NOC);* İletişim kurmaya çalışacak

*Hemşirelik girişimleri (NIC);* Bakım öncesi eğitimler ile bakımın amacı ve sonucu açıklandı. Hemşirelik girişimleri sırasında sürekli konuşuldu ve etkileri takip edildi. Sözel olmayan iletişim teknikleri ile iletişim sağlandı. Ziyaret anında hastaya olumsuz sonuçlar oluşturabilecek adımlar (olumsuz konuşma, ağlama vb.) hakkında aile bilgilendirildi. Ziyaret sırasında uygun aseptik koşullarda aile bireyinin bakıma destek vermesi sağlandı. Hasta ile aktif vakit geçirmesi sağlandı. Aile hastanın günlük bakımın eşlik ettirilerek taburculuk sonrası bakım gereksinimlerini uygun şekilde nasıl karşılanacağı girişimler sürecinde açıklanmaya çalışıldı. Aileye arkadaş desteğinin

önemi anlatıldı. Arkadaşlarının sözleri ve mesajlarının aktarılması, yakın çevrede gelişen sosyal olayların sohbet şeklinde bilgilendirilmesi sağlandı.

*Değerlendirme;* Anne babasının elini tutarak isteklerini aktarmaya çalışıyor. Her iki ebeveyninde desteğini alıyor.

## **TARTIŞMA**

Bu çalışmada kranioplasti yapılan hastanın bakımını sağlamada Levine'nin Koruma Modeli kullanılmıştır. Kuram ve modeller bütüncül yaklaşımı sağlamada bize rehberlerdir. Hemşirelik bakımı, planlama ve sonuçların değerlendirilmesi açısından sistematik yaklaşım gerektirir. Bu yaklaşımı en doğru ve hastanın bakımı en etkili şekilde sağlayacak kuram ve model kullanılmaktadır. Levine'nin Koruma Modeli hastayı 'koruma' temeline dayanan hastanın yanıtlarının izlendiği bir kuramdır. Literatürde birçok hemşirelik bakımında tanı yönetimi açısından birçok çalışmada yer almaktadır. Ülkemizde yayınlanan Şenol ve Ardahan Sevgili (2018)'nin Metoteksata Bağlı Kutanöz Ülserasyonda, Gümüş ve ark. (2018)'nin, Kısa Barsak Sendromu Tanılı bir bebekte, Çolak ve Kahrıman (2022)'nin Tip 1 Diyabet Tanısı Almış Bir Çocukta, Demirağ ve ark (2021) Yaşlı Bir Olguda Yoğun Bakım Ünitesinde bakımında modelin kullanım örnekleri bulunmaktadır. Ayrıca yara iyileşmesinde, bası yarası olan hastalarında, yoğun bakımda bakım verenler için de koruma modeli rehberlik etmiştir (Leach, 2006; Mefford ve Alligood, 2011; Shannon, 2013). Yapılan çalışmalarda hemşire hastanın çevresi ile uyum sürecinde yardımcı olmaktadır. Koruma modelinde gözlemci rolü ile hemşire, hastadaki sonuçların kişiye özgün olduğunu bilerek ele aldığı yanıtlarla hastayı en üst düzeyde korumayı sağlamaya çalışmaktadır.

## **SONUÇ**

Bu olguda, Levine'nin Koruma Modeli ile kranioplasti sonrası bakım yer almıştır. Bu model, hastanın bütüncül bakımı sağlanırken, onun bize ilettiği sonuçların özel olduğu yaklaşımı ile ayrıntılı bir şekilde hemşirelik bakımı uygulamamızı sağlamıştır. Olguda Levine koruma modeli ile hastanın yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir çalışma yapılmıştır. Hemşirelik bakımı planlama ve uygulama da model ve kuramların etkili bir şekilde kullanılması önerilir.

## **SINIRLILIKLAR**

Araştırmanın olgu sunumu olması çalışmanın genellenebilirliği açısından sınırlılık oluşturmaktadır.

## **Etik Onay**

Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commitee on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır. Olgu sunumunda, hasta verilerinin eğitim, araştırma ve yayın amacıyla kullanılması için aydınlatılmış onam alınmıştır.

## **Çıkar Çatışması**

"Kranioplasti Sonrası Hastanın Levine'nin Koruma Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımının Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu" başlıklı yazılı makalenin yazar(lar)ı bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Finansal Destek

Çalışmanın hiçbir aşamasında kurumsal ve finansal anlamda kişi ve kuruluştan destek alınmamıştır.

## Yazarlık Katkıları

Tasarım: Z.B., S.F., Literatür tarama: Z.B., S.F., Yazma: Z.B., S.F.

## REFERANSLAR

- Aklime, R., & Bilik, Ö (2007), Kraniyotomi. In: N. Akbayrak, S., Erkal İlhan, G., Ançel, S. A., Albayrak. (Eds.). Hemşirelik Bakım Planları. Alter Yayıncılık. 951-964.
- Alkhaibary, A., Alharbi, A., Alnefaie, N., OqalaaAlmubarak, A., Aloraidi, A., & Khairy, S (2020). Cranioplasty: A comprehensive review of the history materials surgical aspects and complications. *World Neurosurgery*, 139; 445-452. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.04.211>
- Altun Uğraş, G., & Akyolcu N (2017), Sinir sistemi cerrahi hastalıkları ve bakımı. In: Aksoy, G., Kanan, N., Neriman, A. (Eds.), Cerrahi Hemşireliği II. (2nd ed., pp. 540-541). Nobel Tıp Yayınevi.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Arslan, T., & Sağlam, S. (2017). Antakya’da meydana gelen motosiklet kazalarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 22(3), 263-276. <https://doi.org/10.17482/uumfd.321284>
- Çolak, B. (2021). Koruma modeli. In: B. C. Demirbağ (Ed.). Hemşirelik kuramları kavram haritalarıyla (pp 355-365). Akademisyen Kitapevi.
- Çolak, B., & Kahrıman, İ. (2022). M.E. Levine Koruma Modeline göre hemşirelik yaklaşımı: Tip 1 diyabet tanısı almış bir çocuk vaka örneği. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 56-71. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2035051>
- Demirağ, H., Demirbağ, B. C., & Hintistan, S. (2021) Yaşlı bir olgunun yoğun bakım ünitesinde Myra Estrin Levine'nin Koruma Modeline göre hemşirelik bakımı. *Geriatik Bilimler Dergisi*, 4(1), 35-44. <https://doi.org/10.47141/geriatrik.843128>
- Gümüş, M., Yıldırım, Y., Şenuzun Aykar, F., & Fadiloğlu, Ç. (2020). Hemşirelik modeli ve bakım: Kısa barsak sendromu tanılı bir bebeğin Levine Koruma Modeli ile değerlendirilmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(1):91-97. <https://doi.org/10.5222/HEAD.2020.091>
- Kara, A., & Eryılmaz, A. (2018). Beliren yetişkinlerin gözünden olumlu beden imajı oluşturmının öğeleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 394-409. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s18m>
- Leach, M. J. (2006). Wound management: Using Levine's Conservation Model to guide practice. *Ostomy/Wound Management*, 52(8), 74-80. <https://124.im/Vbm0Sg>
- Mee, H., Anwar, F., Timofeev, I., Owens, N., Grieve, K., Whiting, G., Alexander, K., Kendrick, K., Helmy, A., Hutchinson, P., & Koliass, A. (2022). Cranioplasty: A multidisciplinary approach. *Frontiers in Surgery*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.864385>
- Mefford, L. C., & Alligood, M. R. (2011). Evaluating nurse staffing patterns and neonatal intensive care unit outcomes using Levine's conservation model of nursing. *Journal of Nursing Management*, 19(8), 998-1011. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01319.x>
- Özcan, Ş., & Eryılmaz, G. (2017). Levine'in koruma modeli. *Türkiye Klinikleri Journal of Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing Special Topics*, 3(3), 225-230. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-levinenin-koruma-modeli-80215.html>

- Shannon, M. M. (2013). A retrospective descriptive study of nursing home residents with heel eschar or blisters. *Ostomy/Wound Management*, 59(1): 20-27. [https://s3.amazonaws.com/HMP/hmp\\_in/imported/pdfs/OWM\\_January2013\\_Shannon.pdf](https://s3.amazonaws.com/HMP/hmp_in/imported/pdfs/OWM_January2013_Shannon.pdf)
- Şenol, S. & Ardahan Sevgili, S. (2018). Metotreksata bağlı kutanöz ülserasyonda Levine Koruma Modeli'ne göre bakım. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 39-46. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/41014/496388>
- Şimşek, P. & Çilingir, D. (2018). Çevreye uyum ve bütünlüğün korunması: Levine'nin Koruma Modeli. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 34-41. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirsbd/issue/38836/452800>

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Cranioplasty is used to protect the brain tissue and provide an aesthetic appearance. After craniectomy, the bone flap is stored in the freezer or in the patient's body. Cranioplasty is a frequently used surgical method to protect the brain and accelerate recovery at the neurological level. This case report aimed to plan nursing care based on Levine's Conservation Model and to assess the literature about the care process for these patients.

**Materials and Methods:** In this case report, a patient who had a motorcycle accident and was hospitalized in the intensive care unit will be reported. The patient had petechial hemorrhage at the vertex level and subarachnoid hemorrhage in the brain tissue. So, he underwent cranioplasty due to the edema in the brain tissue, and the bone flap was hidden in his body. Nowadays, by applying nursing theories, the patient will be observed in a broad framework and personal planning care can be provided. In this case report, Levine's Conservation Model was, planned, implemented, and evaluated. Our case report will contribute to the preparation of standardized care plans.

**Findings:** F.B.; was 24 years old man with, a high school education. He was single and lives with his family. There is no history of smoking, alcohol, or substance addiction. The patient had an accident while riding a motorcycle and was admitted to the intensive care unit as a result of multiple trauma and head trauma. He was receiving 3 Litre per minute of oxygen with tracheostomy and lies in the Neurosurgery Intensive Care Unit. For feeding, he had with Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG). The patient underwent craniectomy due to the development of cerebral edema. The patient's bone flap was hidden in his abdomen, and after controlling the intracranial pressure, cranioplasty was applied to the patient. Nursing interventions are important in monitoring, relieving pain, and adapting to life in the patient who underwent cranioplasty. It is stated that while developing a prevention model of Levine, it is important to familiarize nursing students with medical concepts and new care experiences in nursing care, especially in the internal and surgical disease courses (Çolak, 2021). Maintaining the integrity of the individual and adapting to changes in the environment are central to Levine's Conservation Model. For this reason, So, the basis of this theory is based on the theories of adaptation, integrity and protection (Şimşek ve Çilingir, 2018). Conservation of the Energy of the Individual: Energy is an important need for each individual to maintain their vital functions (such as nutrition and activity). If this need is provided correctly and regularly, the integrity of the patient can be preserved (Çolak, 2021, Şimşek ve Çilingir, 2018). Preservation of the Structural Integrity of the Individual: Structural integrity is explained by the integrity of the body. The integrity of the body should be expressed as physical integrity and steps in nursing care should be taken in this regard for improvement (Çolak, 2021; Özcan ve Eryılmaz, 2017; Şimşek ve Çilingir 2018). Protection of the Personal Integrity of the Individual: In this principle, it is important to respect the person, provide care, and ensure his privacy. As the care interventions planned by the nurse in the protection of personal integrity are positive, the person will feel valued and the recovery will accelerate (Çolak, 2021; Şimşek ve Çilingir, 2018). Protection of Individual Social Integrity: A disease can affect people in many ways. One of them is interaction with the social environment. The nurse should observe the findings to support harmony with the person, family, environment and keep them active in their plan (Çolak, 2021). Nursing diagnosis according to Levine Conservation Model; Nursing diagnosis for Conservation of the Energy of the Individual: Ineffectiveness of Airway Clearance, Risk of Impairment of Tissue Perfusion (Cerebral), Pain, Nutritional Alteration, Nutrition Less Than body requirement. Nursing diagnosis for Protection of the Structural Integrity of the Individual: Infection, Risk of Deterioration in Skin Integrity, Disruption of Oral Mucous Membranes. Nursing diagnosis for Protection of the Personal Integrity of the Individual: Body Image Distortion, Lack of Self-Care. Nursing diagnosis for Protection of the Individual's Social Integrity: Disruption in the Continuation of Family Processes.

**Discussion:** In this study, Levine's Protection Model was used to provide care for a patient who underwent cranioplasty. There are examples of using this model in other studies published in Turkey. For example, Şenol and Sevgili (2018) in Methotrexate-Induced Cutaneous Ulceration, Gümüş et al. (2018) in a baby with Short Bowel Syndrome, Çolak and Kahrman (2022) in a Child Diagnosed with Type 1 Diabetes, Demirağ et al. (2021) in an elderly patient in the Intensive Care Unit used this theory as a guide. In addition, Levine's Protection Model has guided wound healing, patients with pressure ulcers as well as, caregivers in intensive care units (Leach, 2006; Mefford and Alligood, 2011; Shannon, 2013). In the studies carried out, the nurse helps the patient in the process of adaptation with his environment.

**Conclusion:** We concluded that every patient is special in each situation and Levine's Protection Model enabled us to approach the patient with a holistic perspective while giving care. So, effective use of models and theories in nursing care planning and practice is recommended.



# Parastomal Hernili Depremzedenin Yaşam Aktiviteleri Modeline Göre Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu

Behire SANÇAR<sup>1\*</sup> 

<sup>1\*</sup>Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

## Makale Bilgisi

### Makale Geçmişi

Geliş Tarihi: 16.12.2023

Kabul Tarihi: 17.03.2024

Yayın Tarihi:25.08.2024

### Anahtar Kelimeler

Depremzede,  
Günlük Yaşam Aktiviteleri,  
Hemşirelik Bakımı,  
Parastomal Herni.

## ÖZET

Parastomal herni bir tür cerrahi kesi fitiği olup karın duvarındaki stomaya bağlı gelişen fitik grubundandır. Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde çok büyük ve yıkıcı özellik taşıyan peşpeşe depremler meydana gelmiştir. Deprem etkilediği alanlarda sağlık kuruluşlarının depremden etkilenmesi ve kaynakların azalması sonucu sağlık hizmeti sunumunda bazı yetersizlikler yaşanmıştır. Hemşireler, depremden sonraki süreçte sağlık hizmeti sunumunda önemli yere sahip olmuşlardır. Hemşirelik bakımının bilimsel bir yaklaşımla gerçekleştirilmesi için bir hemşirelik modeline dayandırılması önemlidir. Bu olgu sunumunda, parastomal herni tanısı alan depremzede hastaya Roper Logan Tierney'in "Günlük Yaşam Aktiviteleri" modeli doğrultusunda verilen hemşirelik bakımının değerlendirilmesi amaçlandı. Karın sağ alt bölgesinde yoğun ağrı, yanma, şikâyetleriyle yatırılan 46 yaşında erkek hastaya, parastomal herni onarım ameliyatı yapıldı. Olgunun hemşirelik tanalarına göre öncelikleri belirlenerek sekiz adet mevcut tanı ve altı adet risk tanısı olmak üzere toplam on dört hemşirelik tanısı konuldu. "Günlük Yaşam Aktiviteleri" modeli doğrultusunda hemşirelik bakımı sunuldu ve sonuçları değerlendirildi. Hemşirelik modeli kullanmanın hasta bakım gereksinimlerinin belirlenmesinde ve beklenen sonuçlara ulaşmada etkili olduğu görüldü.

## Evaluation Earthquake Survivor with Parastomal Hernia According Life Activities Model: Case Report

### Article Info

#### Article History

Received: 16.12.2023

Accepted: 17.03.2024

Published: 25.08.2024

#### Keywords

Earthquake Victim,  
Activities of Daily Living,  
Nursing Care,  
Parastomal Hernia.

### ABSTRACT

Parastomal hernia is a kind of surgical incision of hernia and is one of the developing hernia group due to stoma on the abdominal wall. On February 6, 2023, in Turkey, consecutive earthquakes, which have a very large and destructive feature, occurred. In the areas affected by the earthquake, health institutions were affected by the earthquake and the decrease in resources have been experienced in the provision of health care. Nurses had an important place in the provision of health care in the process after the earthquake. It is important that nursing care is based on a nursing model in order to be carried out with a scientific approach. In this case report, it was aimed to evaluate the nursing care given to an earthquake victim diagnosed with a hernia around the stoma in line with Roper Logan Tierney's "Activities of Daily Living" model. A 46-year-old male patient, who was hospitalized with complaints of intense pain and burning in the lower right region of the abdomen, underwent hernia repair surgery. The priorities of the case were determined and a total of fourteen nursing diagnoses were made, including eight current diagnoses and six risk diagnoses. Nursing care was provided in line with the Activities of Daily Living model and the results were evaluated. Using a nursing model was found to be effective in determining patient care needs and achieving expected results.

### To cite this article

Sançar, B. (2024). Parastomal hernili depremzede hastanın günlük yaşam aktiviteleri modeline göre değerlendirilmesi: Olgu sunumu, *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 390- 401. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.137>

\*Sorumlu Yazar: Behire Sançar, [behire.sancar@toros.edu.tr](mailto:behire.sancar@toros.edu.tr)



## GİRİŞ

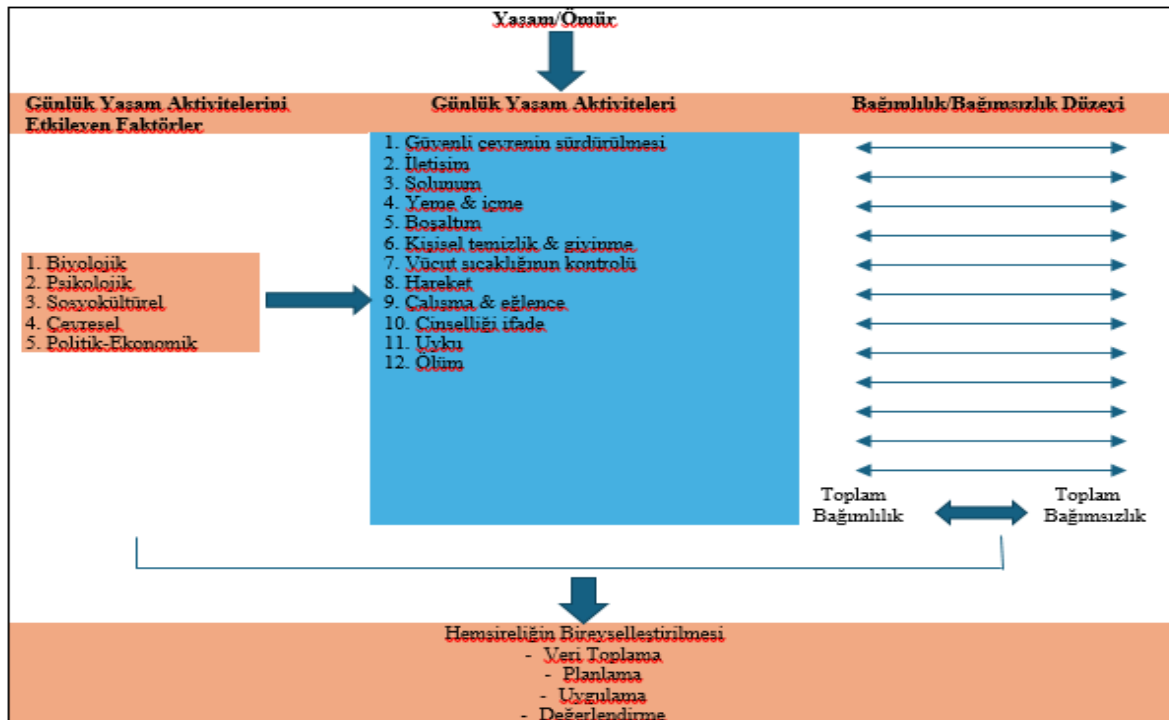
Sindirim sistemi ameliyatlarında stoma açıldıktan sonra en sık görülen komplikasyonlardan biri de parastomal herni (stoma çevresi fıtığı) gelişmesidir (Liu ve Pauli, 2023). Parastomal herni bir tür cerrahi kesi fıtığı olup karın duvarındaki stomaya bağlı gelişen fıtık grubundandır (Erkent ve Aydın, 2020). Parastomal herni gelişmesine yol açan faktörler arasında; karın içi basıncını arttıran sebepler ve ameliyat sonrası dönemde gelişen yara enfeksiyonu, obezite, diyabet, sigara, ağır fiziksel çalışma, bağışıklık sistemi baskılayıcı ilaçlar, beslenme bozukluğu ve kanser sayılabilir (Styliński ve ark., 2018).

Deprem ve ağır sonuçları olan diğer afetler bireylerin yoğun stres yaşamalarına neden olan faktörler arasındadır. Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde çok büyük ve yıkıcı deprem özelliği taşıyan ve “asrın felaketi” olarak nitelendirilen Kahramanmaraş dâhil 11 ili etkileyen depremler meydana gelmiştir (Kaya ve ark., 2023). Deprem etkilediği alanlarda sağlık kuruluşlarının da depremden etkilenmesi ve kaynakların azalması sonucu sağlık hizmeti sunumunda bazı yetersizlikler yaşanmıştır (Dağlar, 2022). Deprem sonrası süreçte verilen sağlık hizmetlerinde hemşireler ön saflarda yer alarak önemli katkılar sunmuştur.

Hemşirelik bakımını bilimsel bir yaklaşımla gerçekleştirmek, hemşirelik modellerine dayandırılarak, sistemli bir hemşirelik sürecinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile mümkün olabilir (Aydemir ve ark., 2022; Kızıltan ve Usta, 2020). Hemşirelik alanında kullanılan bakım modellerinden biri de “Günlük Yaşam Aktiviteleri Modeli (GYA)” dir. Roper, Logan ve Tierney (RLT) (2000) tarafından geliştirilen modelde bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme becerisi ve tüm bunları etkileyen faktörler dikkate alınır (Tosun ve Akkoyun, 2021). Modele göre, günlük yaşam aktiviteleri 12 madde olarak sınıflanmıştır (Holland, 2019). Ayrıca birey hastalık durumunda, bazı GYA’da bağımlı ya da yarı bağımlı hale gelebilir (Şişman ve Arslan, 2020). Tüm GYA birbirini etkileyen özellikte olduğundan model bağımlılık/bağımsızlık düzeyini de ele almaktadır (Şekil 1).

### Şekil 1

Roper, Logan ve Tierney Günlük Yaşam Aktiviteleri Modeli (Fawcett, 2020).



Literatür incelendiğinde dünyada ve Türkiye’de “Günlük Yaşam Aktiviteleri Modeli” temel alınarak yapılan çalışmalar bulunmakla birlikte (Akkoyun ve Taş Arslan, 2019; Gomes ve ark., 2020; Korkmaz Binay ve ark., 2022; Özkan ve ark., 2023) parastomal hernisi olan ve aynı zamanda depremzede olan spesifik bir olgu üzerinde yapılmış çalışmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle ele alınan olguda, parastomal herni ameliyatı geçiren depremzede hastanın “GYA” modeline göre hemşirelik tanıları, girişimleri ve sonuçlarını içeren bakımın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## **OLGU**

Hasta A.İ 46 yaşında, erkek, lise mezunu ve bekârdır. Hastanın Beden Kitle İndeksi (BKİ) 29’dur. Depremi Hatay Antakya’da yaşayan hastanın kendisinde fiziksel yaralanma olmamakla birlikte yakınlarını kaybetmiştir. Evi ve iş yeri depremde yıkılmış olup hasta bu konuda oldukça hassas ve duygusaldır. Bir yıl önce geçirdiği kolon kanseri (CA) ameliyatından sonra karın sağ alt bölgesinde yoğun ağrı, ağrılı dışkılama, ameliyat bölgesinde yanma, zonklama, sızlama şikâyetleriyle Genel Cerrahi servisine 16. 10. 2023 tarihinde yatırılan hastaya, parastomal herni tanısı konulmuştur. Hasta servise kabul edildiğinde kolostomi torbası mevcut olup 17. 10. 2023 tarihinde parastomal herni onarım ameliyatında stoma kapatılmıştır. Yatışın ilk günü, hasta odasına alındıktan sonra klinik uyum eğitimi verildi, yaşam bulguları ölçüldü ve kaydedildi. Hastanın vücut sıcaklığı 36,5°C, solunum 22/dk, nabız 83/dk, kan basıncı 120/80mmHg, satürasyon %98, ameliyat bölgesinde Görsel (Visüel) Analog Skalaya (VAS) göre altı düzeyinde olan ağrı zonklama niteliğinde idi. Tedavide Deksketoprofen (trometamol) amp. 50 mg. 2x1, Sefazolin 1000 mg. 1 flk. 1x1, Pantoprazol amp. 40 mg. 1x1, Tramadol amp. 100 mg. 1x1 kullanıldı.

“GYA” modeline göre takip edilen olgunun North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) hemşirelik tanıları doğrultusunda bakım öncelikleri belirlenerek hemşirelik girişimleri sunuldu ve sonuçları değerlendirildi. Hastaya; “akut ağrı, enfeksiyon riski, düşme riski, kanama riski, anksiyete, solunum fonksiyonunda bozulma riski, beslenmede dengesizlik: gereksiniminden az beslenme, konstipasyon riski, öz bakım eksikliği: giyinme, cilt bütünlüğünde bozulma, vücut ısısında değişiklik riski, hareket intoleransı, sosyal izolasyon, beden imgesinde bozulma riski, uykuya dalmada güçlük ve spiritüel distres riski” tanıları konuldu. GYA modeli’ne göre stoma çevresi fitik ameliyatı olan depremzede hastanın hemşirelik bakım planı Tablo 1’de verildi.

Parastomal herni onarımı ameliyatı öncesi bir gün, sonrası dört gün olmak üzere toplam beş günlük tedavi ve bakım süreci boyunca günlük yaşam aktiviteleri doğrultusunda hemşirelik bakımı verildi. Genel durumu normal olan hasta, insizyon bölgesinin izlemi, günlük pansuman değişimleri ve gerektiğinde hastaneye başvurması konusunda bilgilendirildikten sonra 20 Ekim 2023 tarihinde taburcu edildi.

**Tablo 1**  
**Hemşirelik Bakım Planı**

Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA)	NANDA Hemşirelik Tanısı	Beklenen Sonuç/Hedef	Hemşirelik Girişimleri (E/H)	Değerlendirme
<b>1-Güvenli Çevre Sağlama ve Sürdürme</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Ameliyat bölgesinde akut ağrı nedeniyle hasta yarı bağımlıdır.	Hastanın zonklama tarzında ağrı olduğunu ifade etmesi ve VAS'a göre ağrı puanının altı olması ile belirlenen parastomal herni onarım ameliyatına bağlı <b>insizyon yerinde akut ağrı (M)</b> .	Hasta ağrısının olmadığını ya da azaldığını ifade eder, VAS puanı azalır ya da "0" olur.	(E) Hekim orderine göre analjezik uygulanacak. (E) Uygun pozisyon verilecek. (E) İletişim kurularak dikkati dağıtılacak. (E) Hastaya psikolojik destek verilecek.	- Hasta ağrısının azaldığını ifade etti. - VAS puanı 4'e düşüdü.
	Ameliyata bağlı cilt bütünlüğünün bozulması, IV yol açıklığı olması ve dren bulunması ancak enfeksiyon bulgusunun olmaması ile tanılanan <b>enfeksiyon riski (R)</b> .	Hastada enfeksiyon belirti ve bulguları (Isı artışı, kızamıklık, ödem, ağrı) görülmez.	(E) Hekim orderine göre profilaktik antibiyotik uygulanacak. (E) Her gün enfeksiyon belirti ve bulguları takip edilecek. (E) Hasta enfeksiyon belirtileri konusunda bilgilendirilecek.	- Hastada enfeksiyon belirti ve bulguları (Isı artışı, kızamıklık, ödem, ağrı) görülmedi.
	<i>HENDRİCH II</i> düşme sklasından 11 puan alması ancak hastanın henüz düşmemiş olması bulgularıyla belirlenen <b>düşme riski (R)</b> .	<i>HENDRİCH II</i> düşme sklası puanı 0-4 arası olur, hasta izlem süresince düşmez.	(E) Hastanın düşmemesi için yatak kenarlıkları yükseltilecek. (E) Hasta düşme riskini ortadan kaldıracak önlemlere ilişkin bilgilendirilecek.	- HENDRİCH II düşme skalası puanı 6'ya düşüdü. - Hasta izlem süresince düşmedi.
<b>2-İletişim</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta iletişim aktivitesinde yarı bağımlıdır.	Trombosit (PLT) düzeyinin (117 hücre/ $\mu$ l) düşük olmasına bağlı insizyon bölgesinde <b>kanama riski (R)</b> .	İnsizyon bölgesinde kanama bulguları görülmez.	(E) Tekrarlanan laboratuvar test sonuçları (PLT) izlenecek. (E) İnsizyon bölgesi kamana bulguları yönünden günde en az iki kez izlenecek. (E) Hasta kanama belirtileri konusunda bilgilendirilecek.	İnsizyon bölgesinde kanama bulguları görülmedi.
	Hastada sıkıntılı ve gergin ruh hali olması, annesinin ölümünden sık söz etmesi ve evinin ve iş yerinin depremde yıkılması nedeniyle geçici olarak başka ilde yaşamaya, yaşam biçiminin etkilenmesine bağlı kaygı yaşadığını dile getirmesi ve hastanede yatmasıyla tanılanan <b>anksiyete (M)</b> .	Hasta anksiyete bulgularının azaldığını ya da olmadığını ifade eder, dış dünyaya daha çok odaklanır.	(E) Hastayı yargılamadan empatik iletişim kurulacak, (E) Hasta kendine pozitif telkinde bulunması konusunda teşvik edilecek, (E) Hasta etkili baş etme yolları hakkında bilgilendirilecek, (E) Aile bireyleri sürece dâhil edilecek.	-Hastanın yüzündeki ifade ile ruh halinin daha pozitif olduğu görüldü. - Deprem nedeniyle yaşadığı kayıpları kabullenmesine ilişkin ifadeleri oldu. - Hastanede yatmasının kendisi için yararlı olduğunu ifade etti. - Refakatçi olarak yanında bulunan kız kardeşi de hastaya desteğini ifade etti.
<b>3-Solunum</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta solunum aktivitesinde bağımsızdır.	Ameliyata bağlı insizyonel ağrı olması ancak solunum fonksiyonunda bozulma bulgularının olmaması (22/dk, ritmik ve diyafragmatik) nedeniyle <b>solunum fonksiyonunda bozulma riski (R)</b> .	Solunum fonksiyonunda bozulma belirti ve bulguları görülmez, solunum sayısı, ritmi ve derinliği normal sınırlarda kalır.	(E) İnsizyonel ağrı düzeyi VAS ile günlük olarak izlenecek, (E) Solunum sayısı, ritmi ve derinliği günlük olarak izlenecek, (E) Hastanın tırnak, oral mukoza ve deri rengi gözlemlenecek.	- Solunum sayısı (20/dk.), ritmi (ritmik) ve derinliği (diyafragmatik) normal sınırlarda kaldı. - Hastanın tırnak, oral mukoza ve deri renginde değişiklik (solukluk ya da siyanoz) olmadı.

<b>4-Beslenme</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta beslenme aktivitesinde yarı bağımlıdır.	Ameliyat sonrası-rejim I alması, güçsüzlük ve yorgunluk hissettiğini ifade etmesi ve insizyonel ağrı (VAS: 6) ile tanımlanan <b>Beslenmede dengesizlik: Gereksiniminden az beslenme) (M).</b>	Hastada beslenmede dengesizlik bulguları (açlık hissi, kilo kaybı) görülmez.	(E) Hasta beslenmede dengesizliğe yol açan faktörler yönünden değerlendirilecek (ağrı, bulantı, yorgunluk, kas tonüsü), (E) Yorgunluk hissetmemesi için yemeklerden önce dinlenmesi sağlanacak, (E) İnsizyonel ağrı (VAS) izlenecek. (E) Günlük kalori ve besin gereksinimleri hakkında diyetisyen ile iş birliği yapılacak.	- Hastada beslenme dengesizliği bulguları görülmedi.
<b>5-Boşaltım</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta bağırsak boşaltımı aktivitesinde bağımsızdır.	Dışkılama alışkanlığında değişiklik (ağrılı dışkılama) nedeniyle <b>konstipasyon riski (R).</b>	Hastada konstipasyon gelişmez.	(E) Hastanın dışkılama alışkanlığı izlenecek. (E) Mümkün olduğunca yürümeye ve günlük aktivitelere katılımı konusunda teşvik edilecek.	- Hastada konstipasyon gelişmedi. - Günde 1 kez, yumuşak kıvamlı ve kahverengi dışkılama devam etti.
<b>6- Kişisel Temizlik ve Giyinme</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta ameliyat ağrısı nedeniyle kişisel temizlik ve giyinme aktivitesinde yarı bağımlıdır.	Ameliyat bölgesinde ağrı ve güçsüzlük nedeniyle <b>öz bakım eksikliği: Giyinme (M).</b>	Hasta kendi kendine giyinme yeteneğinde optimal potansiyel gösterir.	(E) Hastanın giyinme ve kendine özen göstermesi ile ilgili ihtiyaç duyduğu bakım gereksinimi belirlenecek. (E) Kendi kendine giyinmek için cesaretlendirilecek. (E) Bağımsız olarak yerine getirebildiği öz bakım aktiviteleri desteklenecek.	- Hasta öz bakım aktivitelerine ilişkin gereksinimlerini ifade etti, - Giyinmek için istekli davrandı, kıyafet değiştirmede daha az destek aldı. - Bağımsız olarak yapabildiği öz bakım aktivitelerini paylaştı (sabah tuvaleti, diş fırçalama).
	İnsizyona bağlı <b>cilt bütünlüğünde bozulma (M).</b>	Hasta insizyonel yara iyileşmesinde ilerleme gösterir.	(E) Bozulan cilt bölgesi günde en az bir kez gözlemlenecek. (E) Hastanın cilt bakım uygulamaları (pansuman) gözlemlenecek ve kaydedilecek. (E) Hasta insizyon bölgesini dış etkenlerden koruma konusunda bilgilendirilecek.	İnsizyon bölgesinde yara iyileşmesi normal süreçte devam ediyor (5. Gün: Proliferasyon fazında).
<b>7-Vücut Sıcaklığının Kontrolü</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta vücut sıcaklığının kontrolü aktivitesinde bağımsızdır.	İnvaziv işlem (IV yol açıklığı, insizyon ve dren) varlığına bağlı enfeksiyon riski nedeniyle <b>vücut ısısında değişiklik riski (R).</b>	Hastanın vücut ısı normal sınırlarda kalır (36°C-37°C).	(E) İnvaziv işlem bölgeleri günde en az iki kez gözlemlenecek. (E) ANTA günde en az iki kez izlenecek. (E) Hasta ısı artışı belirtileri konusunda bilgilendirilecek.	Hastanın vücut ısı normal sınırlarda devam ediyor (36,5°C).
<b>8-Hareket</b> <b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta hareket aktivitesinde yarı bağımlıdır.	Ameliyata bağlı insizyon bölgesinde ağrı olması ve ayağa kalkma, yürüme gibi egzersizler esnasında 3 dakika sonra baş dönmesi ve çabuk yorulması ile tanımlanan <b>hareket intoleransı (M).</b>	Hastada hareket aktivitelerini beklenen düzeyde gerçekleştirir (baş dönmesi, çabuk yorulma) görülmez.	(E) Hastanın güvenlik sınırları çerçevesinde günlük etkinliklerini ne derece gerçekleştirdiği değerlendirilecek. (E) Hareket etme konusunda cesaretlendirilecek. (E) Hasta belirli bir süre destekle yürütülecek.	- Hasta hareket esnasında daha rahat olduğunu ifade etti. - Baş dönmesi ve çabuk yorulma bulgularında belirgin azalma oldu. - 5-6 dakika sonra yorulduğunu ifade etti.

<p><b>9-Çalışma ve Eğlence</b></p> <p><b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta çalışma ve eğlenme aktivitesinde bağımlıdır.</p>	<p>İş yerinin ve evinin depremde yıkılması, çalışma düzeninin aksaması ve yakınlarını depremde kaybetmesi bulgularıyla tanımlanan <b>sosyal izolasyon (M)</b>.</p>	<p>Hasta sosyal etkileşim becerileri gösterir.</p>	<p>(E) Sosyal etkileşimi engelleyen durumlar değerlendirilecek. (E) Gerçek ya da algılanan izolasyon nedenleri tartışılacak. (E) Hasta ve yakınları ile emosyonel olarak terapötik iletişim kurulacak.</p>	<p>- Hasta aile bireyleri ile daha sık görüşüğünü ifade etti. - Duygu ve düşüncelerini ifade etmenin kendisini rahatlattığını ifade etti.</p>
<p><b>10-Cinselliği İfade Etme</b></p> <p><b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta cinselliği ifadede bağımsızdır.</p>	<p>Üriner (foley) kateter bulunması ancak hastanın bedenini algılamasıyla ilgili olumsuz bir ifadesinin olmaması ile belirlenen <b>beden imgesinde bozulma riski (R)</b>.</p>	<p>Beden imgesinde bozulmaya ilişkin bulgular görülmez.</p>	<p>(E) Hastanın beden imgesine ilişkin yorumları aktif dinleme yoluyla dinlenecek. (E) Duygularını açık olarak ifade etmesi desteklenecek. (E) Bireysel, aile ve diğer sosyal destek kaynakları belirlenecek.</p>	<p>-Hastanın bedenini algılamasına ilişkin olumsuz ifadeleri olmadı.</p>
<p><b>11-Uyku ve Dinlenme</b></p> <p><b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta uyku ve dinlenme aktivitesinde yarı bağımlıdır.</p>	<p>Hastada depremde yaşadığı kayıpları dile getirmesi ile tanımlanan anksiyete varlığı ve buna eşlik eden insizyon ağrısı (VAS: 6) nedeniyle <b>uykuya dalmada güçlük (M)</b>.</p>	<p>Hasta uyku kalitesinin düzelmesine bağlı olarak kendisini dinlenmiş hissettiğini ifade eder.</p>	<p>(E) Hastanın önceki uyku düzeni belirlenecek. (E) Duygularını, endişelerini korkularını ifade etmesi için fırsat tanınacak. (E) Gün içinde uyuması sınırlandırılacak. (E) İnsizyon bölgesinde ağrı izlemi yapılacak.</p>	<p>- Hasta depremde yaşadığı kayıplara ilişkin duygu, endişe ve kaygılarını paylaştı. - Uykuya dalmada daha rahat olduğunu ifade etti.</p>
<p><b>12-Ölüm</b></p> <p><b>Bağımlılık/Bağımsızlık Düzeyi</b> Hasta ölüm aktivitesinde bağımsızdır.</p>	<p>Doğal afet ve çevresel değişim yaşamasına bağlı <b>spiritüel distres riski (R)</b>.</p>	<p>Spiritüel konular hakkında inanç ve değerlerini tartışabilir.</p>	<p>(E) Hasta-hemşire ilişkisinde terapötik iletişim sağlanacak. (E) Kaygılarını ve duygularını rahatça ifade edebileceği ortam sağlanacak. (E) Yaşamını yeniden gözden geçirmesi için cesaretlendirilecek.</p>	<p>-Hasta gelecek için umudu olduğunu ifade etti.</p>

**M:** Mevcut Tanı, **R:** Risk Tanısı, **E/H:** Evet/Hayır

## TARTIŞMA

Hemşirelik bakım planı hastanın psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik, biyolojik, sosyal, manevi ve kültürel bakımı gibi tüm yaşamsal alanları içerir. Bu olgu sunumunda, parastomal herni onarımı ameliyatı olan depremede hastanın RLT'nin GYA modeli'ne göre verilen hemşirelik bakımı ve değerlendirme sonuçları ilgili literatür göz önüne alınarak tartışılmıştır.

Olguya “Güvenli Çevre Sağlama ve Sürdürme” aktivitesine ilişkin dört hemşirelik tanısı belirlenmiştir. Bunlardan birincisi, insizyon bölgesinde “akut ağrı”dır. Yapılan farmakolojik ve non-farmakolojik girişimler sonucunda hastanın ağrı düzeyi VAS: 6'dan 4'e düşmüştür (Tablo 1). Akut ağrısı olan hastalara farmakolojik ve non-farmakolojik girişimlerin ağrı düzeyini azalttığını bildiren çalışmalar vardır (Erturhan Türk ve Gürler, 2020; Karakut ve Kabalcıoğlu Bucak, 2021). “Enfeksiyon Riski” ikinci sırada yer alan hemşirelik tanısı olarak saptanmıştır. Bu kapsamda hemşireliğin yarı bağımlı ve bağımsız işlevleri doğrultusunda girişimler sonucunda hastada enfeksiyon belirti ve bulguları oluşmamıştır (Tablo 1). Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesini önlemede yara bölgesinin izlenmesi ve hekim ile iş birliği yapılması önemli hemşirelik girişimleridir (Sançar ve Erkal İlhan, 2022; Gezginci ve Göktaş, 2023). Güvenli çevre sağlama ve sürdürme aktivitesinde belirlenen üçüncü hemşirelik tanısı ise, HENDRİCH II düşme skalasından 11 puan alması ancak hastanın henüz düşmemiş olması nedeniyle “düşme riski” olmuştur. Yapılan hemşirelik girişimleri sonucunda HENDRİCH II düşme skalası puanı altıya inmiş ve hasta izlem süresince düşmemiştir (Tablo 1). Hastaların düşme riskinin belirlenmesi alınan tedbirler ile hastalarda düşme oranlarının azaltılabileceği bildirilmektedir (Aydemir ve ark., 2022). Dördüncü ve son olarak PLT düzeyinin düşük (117 hücre/ $\mu$ l) olması nedeniyle “insizyon bölgesinde kanama riski” tanısı konulmuş olup bu tanıya ilişkin olarak belirlenen hemşirelik girişimleri

uygulanmış ve değerlendirmede hastanın insizyon bölgesinde kanama bulgularının görülmediği saptanmıştır (Tablo 1). Trombosit düzeyinin normal sınırlardan düşük olması kanama riskini arttırabilir bilgisi literatürde mevcuttur (Akbaş ve Pekpak, 2020; Song ve ark., 2020).

Bu olguya “İletişim” aktivitesi kapsamında, “anksiyete” tanısı konulmuş ve yapılan hemşirelik girişimleri ile hastanın daha pozitif bir ruh haline geldiği gözlenmiştir (Tablo 1). Hemşirelikte empatik iletişimin ve hasta yakınlarından destek alınmasının hasta çıktılarına olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Faiman ve Tariman, 2019; Yıldız, 2019).

RLT'nin GYA modelinde ele alınan “Solunum” aktivitesi ile ilgili olarak ameliyata bağlı insizyonel ağrı nedeniyle “solunum fonksiyonunda bozulma riski” tanısı konulmuştur. Gerekli hemşirelik girişimleri uygulanmış olup hastanın solunum fonksiyonunda bozulmaya ilişkin herhangi bir belirti ve bulgusunun olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 1). Cerrahi hastalarında insizyonel ağrıya bağlı solunum fonksiyonunda değişiklik olabileceği literatürde yer almaktadır (Ardò ve ark., 2018; Lusquinhos ve ark., 2023).

Bu çalışmada değerlendirilen olguda “Beslenme” aktivitesiyle ilgili, “beslenmede dengesizlik: Gereksiniminden az beslenme” tanısı konulmuştur. Bu tanıya ilişkin hemşirelik girişimleri yapılmış olup hastada beslenme dengesizliği bulguları görülmemiştir (Tablo 1). Ameliyat, stres, kanser gibi bağışıklık sistemini zayıflatan durumlarda hastaların dengeli beslenmesi önemlidir (Emami Zeydi ve ark., 2021). Hemşireler ameliyat sonrası dönemde hastaların beslenme durumlarını ameliyat öncesi dönemde hastanın beslenme alışkanlıklarını belirleyerek malnütrisyonla ilişkili risk faktörlerini saptamalıdır (Bozdoğan ve Koçaşlı, 2022).

“Boşaltım” aktivitesine yönelik olarak olguya, “konstipasyon riski” hemşirelik tanısı konulmuştur. Hastanın dışkılama alışkanlığı izlenerek, mümkün olduğunca yürümeye ve günlük aktivitelere katılımı konusunda teşvik edilerek hemşireliğin bağımsız fonksiyonlarına göre girişimlerde bulunulmuştur. Hasta izlem süresince konstipasyon bulgusu göstermemiştir (Tablo 1). Cerrahi hastalarının günlük aktivitelere katılımının konstipasyon gelişimini önlediği bilinmektedir (Erturhan Türk ve Gürlü, 2020).

Bu olguda “Kişisel Temizlik ve Giyinme” aktivitesine ilişkin insizyon bölgesinde ağrı ve hastadaki güçsüzlük nedeniyle “öz bakım eksikliği: Giyinme” ile insizyona bağlı “cilt bütünlüğünde bozulma” hemşirelik tanıları belirlenmiştir. “Öz bakım eksikliği: Giyinme” tanısına yönelik olarak, destekleyici hemşirelik girişimleri uygulanmış ve hastanın giyinmek için istekli davrandığı, kıyafet değiştirmede daha az destek aldığı gözlenmiştir (Tablo 1). Bu olguda da görüldüğü gibi hastalar cesaretlendirildiğinde öz güvenin artması ve daha istekli davranmaları mümkün olabilir (Niveau ve ark., 2021). İnsizyona bağlı “cilt bütünlüğünde bozulma” tanısıyla ilgili gereken hemşirelik girişimleri yapılmış ve insizyon bölgesinde yara iyileşmesinin normal süreçte devam ettiği görülmüştür (Tablo 1). Cerrahi yaraların iyileşme aşamalarına göre dördüncü günden sonra yaklaşık iki hafta süren proliferasyon fazında yarada epitelizasyon ve kontraksiyon oluşumu yaranın küçülmeye başlamasının göstergesidir (Öztaş, 2021).

GYA'dan “Vücut Sıcaklığının Kontrolü” ile ilgili olarak bu olguya, “vücut ısısında değişiklik riski” tanısı konulmuş ve ANTA (Ateş, nabız, tansiyon) günde en az iki kez izlenmiş, hasta ısı artışı belirtileri konusunda bilgilendirilmiş olup herhangi bir ısı değişimi bulgusuna rastlanmamıştır (Tablo 1). Hastaların vücut ısısında değişiklik bulguları enfeksiyon belirti ve bulguları arasında yer almaktadır (Trevisson-Redondo ve ark., 2021).

Bu olgunun “Hareket” aktivitesine ilişkin, “hareket intoleransı” tanısı konulmuştur. Yapılan hemşirelik girişimleri sonucunda hareket esnasında baş dönmesi ve çabuk yorulma bulgularında belirgin azalma olduğu ve 5-6 dakika sonra yorulduğunu ifade ettiği sonucu gözlenmiştir (Tablo 1). Hareket

intoleransı olan bireylerin yavaş yavaş arttırılan hareket ve egzersiz ile hareketi tolere etme düzeyleri artmaktadır (Zhang ve ark., 2022).

Bu çalışmada ele alınan olgu için “Çalışma ve Eğlence” aktivitesi başlığında, “sosyal izolasyon” hemşirelik tanısı belirlenmiştir. Hemşirelik girişimleri sonucunda ise hasta aile bireyleri ile daha sık görüştüğünü ifade etmiş, duygu ve düşüncelerini hemşiresi ile paylaşmasının kendisini rahatlattığını bildirmiştir (Tablo 1). Bakım süreçlerine ailenin ve hasta yakınlarının destek olması, hastaya danışmanlık yapılması RLT’nin GYA temelinde dayanan hemşirelik bakımında dikkate alınması gereken noktalar olduğu belirtilmektedir (Akkoyun ve Taş Arslan, 2019).

Bu çalışmada olgunun “Cinselliği İfade Etme” aktivitesine ilişkin “beden imgesinde bozulma riski” tanısı konulmuştur. Hastanın duygularını açıkça ifade etmesini destekleme ve bireysel, aile ve diğer sosyal destek kaynaklarının belirlenmesi girişimleri sonucunda, hastanın bedenini algılamasına ilişkin olumsuz ifadelerinin olmadığı görülmüştür (Tablo 1). Yapılan bir çalışmada üriner (foley) kateter uygulanan hastalarda beden imgesinde bozulma riski olduğunu bildirilmiştir (Ndomba ve ark., 2022).

Çalışmaya katılan olgunun RLT’nin GYA modelinde “Uyku ve Dinlenme” aktivitesine ilişkin, “uykuya dalmada güçlük” tanısı belirlenmiştir. Bu tanı doğrultusunda gereken hemşirelik girişimleri ile hasta depremde yaşadığı kayıplara ilişkin duygu, endişe ve kaygılarını hemşiresi ile paylaşmış, uykuya dalmada daha rahat olduğunu ifade etmiştir (Tablo 1). Uykuya dalmada güçlük yaşanmasında ve uyku düzeninin bozulmasında anksiyete ve ağrının olumsuz etkisi bilinen bir gerçektir (Oh ve ark., 2019).

Son olarak GYA modelindeki “Ölüm” aktivitesi için, hastanın doğal afet ve çevresel değişim yaşamasına bağlı “spritüel distress riski” tanısı konulmuştur. Hasta-hemşire ilişkisinde terapötik iletişim sağlanması, kaygılarını ve duygularını rahatça ifade edebileceği ortam sağlanması ve yaşamını yeniden gözden geçirmesi için cesaretlendirilmesi girişimleri uygulanmış olup hasta gelecek için umudu olduğunu ifade etmiştir (Tablo 1). Hasta-hemşire ilişkisinde terapötik iletişim önemlidir (Karaca ve ark., 2019).

## SONUÇ

Bu olguda Roper, Logan ve Tierney’in geliştirdikleri “GYA” Modeli’ne dayalı hemşirelik bakımı verilmesinin hastada beklenen bakım sonuçlarının büyük ölçüde gerçekleştiği gözlenmiştir. Model yaşamın her alanını kapması bakımından bütüncül hemşirelik bakımında etkin bir şekilde uygulanabilir. Ayrıca bilimsel, kanıta dayalı ve mantıksal bakımının gerçekleştirilmesi ve hasta çıktılarının olumlu olabilmesinde hemşirelik bakımının bir modele dayandırılması önemlidir. Bu nedenle hemşirelik araştırmalarında farklı olguların bakım planı için GYA modelinin kullanılması önerilmektedir.

## SINIRLILIKLAR

Bu çalışmanın sınırlılığı tek merkezde yürütülmüş olması ve sadece bir olgu üzerinden hemşirelik bakımının değerlendirilmesidir.

## Teşekkür

Çalışmaya gönüllü olarak katılan hastaya teşekkür ederiz.

## Etik Onay

Bu çalışmada olguya ait bilgiler, gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra hastanın yazılı ve sözel onamı alınarak toplanmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak yürütülmüştür. Makale içerisinde yer alan şekillerin kullanılması için yazardan izin alınmış ve atıf yapılmıştır.



## Finansal Destek

Finansal destek bulunmamaktadır.

## Yazarlık Katkıları

Tasarım: B.S., Veri Toplama veya veri girişi yapma: B.S., Analiz ve yorum: B.S., Literatür tarama: B.S., Yazma: B.S.

## REFERANSLAR

- Akbayram, H. T., & Pekpak, E. (2020). Nadir bir trombositopeni nedeni: Yalancı trombositopeni. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 9(3), 184-186. <https://doi.org/10.33880/ejfm.2020090310>
- Akkoyun, S., & Taş Arslan, F. (2019). Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli'ne göre kronik böbrek yetmezliği olan çocuk hastanın değerlendirilmesi: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 78-93. <https://dergipark.org.tr/pub/jgehes/issue/50042/636503>
- Ardò, N. P., Loizzi, D., Panariti, S., Piccinin, I., & Sollitto, F. (2018). Enhanced recovery pathways in thoracic surgery from Italian VATS group: nursing care program. *Journal of Thoracic Disease*, 10(Suppl 4), 529-534. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.12.85>
- Aydemir, Ö., Görücü, R., & Aydoğdu, T. (2022). Covid-19 tanılı ortopedik cerrahi hastasının günlük yaşam aktiviteleri modeline göre bakım uygulamaları: Olgu sunumu. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 141-153. <https://dergipark.org.tr/pub/jcnr/issue/74338/1179057>
- Bozdoğan, Ş. N., & Koçaşlı, S. (2022). Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme (ERAS) protokolleri çerçevesinde cerrahi hastasında malnütrisyon. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 85-100. <https://doi.org/10.51536/tusbad.1098697>
- Dağlar, B. (2022). Deprem yaralanmalı hastada kompartman sendromu. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 21, 283-288. <https://doi.org/10.5578/totbid.2022.38>
- Emami Zeydi, A., Ghazanfari, M. J., Sanandaj, F. S., Panahi, R., Mortazavi, H., Karimifar, K., Karkhah, S., & Osuji, J. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review from a nursing perspective. *BioMedicine*, 11(3), 5-14. <https://doi.org/10.37796/2211-8039.1154>
- Erkent, M., & Aydın, H. O. (2020). Karın ön duvarı fitıkları: Parastomal herni onarımı. (1. Baskı, s.186-190). Akademisyen Yayınevi.
- Erturhan Türk, K., & Gürler, H. (2020). Total kalça protezi takılan meme kanserli yaşlı kadının evde bakımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(1), 58-66. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.476347>
- Faiman, B., & Tariman, J. D. (2019). Shared decision making: Improving patient outcomes by understanding the benefits of and barriers to effective communication. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 23(5), 540-542. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.540-542>
- Fawcett, J. (2020). Roper-Logan-Tierney nursing model based on life activities. <https://124.im/05cto>
- Gezginci, E., & Göktaş, S. (2023). Cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesi. In: Gürkan, A. (Ed.) Cerrahi hemşireliğinde bakıma duyarlı kalite göstergeleri. Türkiye Klinikleri. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-on-soz-104311.html>
- Gomes, J. S., Ximenes, M. A. M., Brandão, M. G. S. A., Brito, O. D., & Barros, L. M. (2020). Application of the Roper, Logan and Tierney model to homeless people. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. 12:239-246. <https://124.im/Eemp9Ya>
- Holland, K. (2019). An introduction to the Roper-Logan-Tierney model of nursing, based on activities of living. In: (Eds) Holland K, Jenkins J. Third Edition, China: Elsevier. 2019. pp: 17-39. <https://124.im/hGz6eM>
- Karaca, A., Açıkgöz, F., & Demirezen, D. (2019). Hemşirelik öğrencileri için terapötik iletişim becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 72-79. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.475035>
- Karakut, Ş., & Kabcıoğlu Bucak, F. (2021). Covid-19 tanısı alan hastanın joyce travelbee'nin insan insana ilişki modeli'ne göre incelenmesi: Olgu sunumu. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 6(10), 55-62. <http://dx.doi.org/10.46648/gnj.176>

- Kaya, V., Coşkun Erçelik, H., Çamlıca, T., Uysal, B. A., Taşcıoğlu, E., Bülbül, F., Eker, D., Ercan, S., & Yazkan, R. (2023). Kahramanmaraş depremi sonrası Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesine başvuran depremzede hastaların analizi: Retrospektif bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3):444-453. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.1327117>
- Kızıltan, B., & Usta, A. (2020). COVID-19 hastalığı ve hemşirelik bakımında örnek bir model: Olgu sunumu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(6), 446-455. <https://doi.org/10.17942/sted.804175>
- Korkmaz Binay, Ş., Binay, U. D., & Yıldız Karadeniz, E. (2022). Meningitis and nursing care according to the model of nursing based on activities of living: a Case report. *Journal of Neurological & Neurosurgical Nursing*, 3,130-136. <http://doi.org/10.15225/pnn.2022.11.3.5>
- Liu, A. T., & Pauli, E. M. (2023). Parastomal hernias. In: Docimo Jr. S, Blatnik JA, Pauli EM. (eds) *Fundamentals of Hernia Radiology*. Springer, Cham. pp.209–223. <https://124.im/xcnSPX>
- Lusquinhos, J., Tavares, M., & Abelha, F. (2023). Postoperative Pulmonary Complications and Perioperative Strategies: A Systematic Review. *Cureus*, 15(5), e38786. <https://doi.org/10.7759/cureus.38786>
- Ndomba, A. L. M., Laisser, R. M., Konje, E. T., Mwanga, J. R., & Mshana, S. E. (2022). Life with an Indwelling Urinary Catheter: Experiences from Male Patients Attending the Urology Clinic at a Tertiary Hospital in Northwestern Tanzania-A Qualitative Study. *Nursing reports (Pavia, Italy)*, 12(4), 791–803. <https://doi.org/10.3390/nursrep12040077>
- Niveau, N., New, B., & Beaudoin, M. (2021). Self-esteem Interventions in Adults – A Systematic Review and Meta-analysis, *Journal of Research in Personality*, 94, 104131. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2021.104131>
- Oh, C. M., Kim, H. Y., Na, H. K., Cho, K. H., & Chu, M. K. (2019). The Effect of Anxiety and Depression on Sleep Quality of Individuals With High Risk for Insomnia: A Population-Based Study. *Frontiers in neurology*, 10, 849. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00849>
- Özkan, S., Kılınçat, B., & Yılmaz, M. (2023). Roper-Logan-Tierney Hemşirelik Modeline Temelli Pediatri Hemşireliği: Olgu Sunumu. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 4(1), 61-78. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2496606>
- Öztaş, P. (2021). Yara iyileşmesi, bakımı ve tedavisi. *Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Dergisi*, 54(2), 341-351. <https://doi.org/10.20492/aeahtd.931499>
- Sançar, B., & Erkal İlhan S. (2022). Evaluation of wound healing in episiotomy and cesarean incisions using REEDA scale. *Göbeklitepe Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(7), 75-87. <https://doi.org/10.55433/gsbid/124>
- Song, J. C., Liu, S. Y., Zhu, F., Wen, A. Q., Ma, L. H., Li, W. Q., & Wu, J. (2020). Expert consensus on the diagnosis and treatment of thrombocytopenia in adult critical care patients in China. *Military Medical Research*, 7(15), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00244-w>
- Styliński, R., Alzubedi, A., & Rudzki, S. (2018). Parastomal hernia- current knowledge and treatment. *Wideochirurgia i inne techniki maloinwazyjne = Videosurgery and other miniinvasive techniques*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.5114/wiitm.2018.72685>
- Şişman, H., & Arslan, S. (2020). Cerrahi hemşireliğinde hasta bakımında kullanılan kuram ve modeller. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(2), 150-161. <https://doi.org/10.17827/aktd.544998>
- Tosun, H. E., & Akkoyun, S. (2021). Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli'ne göre hirschsprung hastalığı olan çocuk hastanın değerlendirmesi: Olgu sunumu. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 51-58. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jcnr/issue/68804/1081328>
- Trevissón-Redondo, B., López-López, D., Pérez-Boal, E., Marqués-Sánchez, P., Liébana-Presa, C., Navarro-Flores, E., Jiménez-Fernández, R., Corral-Liria, I., Losa-Iglesias, M., & Becerro-de-Bengoa-Vallejo, R. (2021). Use of the barthel index to assess activities of daily living before and after SARS-COVID 19 infection of institutionalized nursing home patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7258. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147258>
- Yıldız, A. (2019). Hemşirelerin empati becerilerinin değerlendirilmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Biruni Üniversitesi. <https://hdl.handle.net/20.500.12445/1020>
- Zhang, Z., Wang, T., Kuang, J., Herold, F., Ludyga, S., Li, J., Hall, D. L., Taylor, A., Healy, S., Yeung, A. S., Kramer, A. F., & Zou, L. (2022). The roles of exercise tolerance and resilience in the effect of physical activity on emotional states among college students. *International journal of clinical and health psychology: IJCHP*, 22(3), 100312. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100312>

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

Parastomal hernia is a kind of surgical incision hernia and is included the developing hernia group due to stoma in the abdominal wall (Erkent & Aydın, 2020). Among the factors leading to the development of parastomal hernia are causes that increase intra-abdominal pressure and wound infection developing in the postoperative period, obesity, diabetes, smoking, heavy physical exertion, immune system suppressing drugs, nutritional disorder, and cancer (Styliński et al., 2018). In Turkey, on February 6, 2023, there were consecutive earthquakes that caused huge destruction (Kaya et al., 2023). In the areas where the earthquake struck, health institutions were affected, and a lack of resources was experienced in the provision of health care (Dağlar, 2022). During the post-earthquake period, nurses made significant contributions in the front line.

It is important to use a nursing model in order to realize nursing care via a scientific approach (Aydemir et al., 2022; Kızıltan & Usta, 2020). One of the maintenance models used in the field of nursing is the activities of daily living (ADL) model. In the model developed by Roper, Logan, and Tierney (2000), the ability to perform ADL and the factors affecting all of them are taken into consideration (Tosun & Akkoyun, 2021). According to the model, ADL are classified as 12 items (Holland, 2019). In addition, in the event of illness, patients may become dependent or semi-dependent on someone for ADL (Şişman & Arslan, 2020). Since all ADL affect each other, the model also deals with the level of addiction/independence (Fawcett, 2020). When the literature was examined, we encountered no research on providing nursing care in line with the ADL of patients after parastomal hernia surgery. For this reason, in the case of parastomal hernia surgery, the patient's ADL model aimed to evaluate the care received, including nursing diagnoses, initiatives, and results.

### **Case**

The patient (A.İ.) was 46 years old, male, a high school graduate, and single. His body mass index was 29. He lived in Antakya in Hatay Province and lost close relatives in the earthquake but suffered no physical injury. His house and workplace were demolished by the earthquake, and he was very sensitive and emotional. A year before, he had surgery for colon cancer. He had intensive pain in the lower right area of the abdomen, painful defecation, a burning feeling in the area operated on, and tingling. He was admitted to the General Surgery clinic on October 16, 2023. He was diagnosed with parastomal hernia. When the patient was admitted to the ward, he was fitted with a colostomy bag. On October 17, the stoma was closed during the parastomal hernia repair surgery. On the first day of hospitalization, clinical adaptation training was given, and life signs were measured and recorded. The body temperature of the patient was 36.5 °C, respiration was 22/min, pulse was 83/min, blood pressure was 120/80 mmHg, oxygen saturation was 98%, and the pain in the surgery area was at level six according to the visual analog scale and was throbbing. In treatment, Deksketoprofen (trometamol) amp. 50 mg 2x1, Sefazolin 1000 mg 1 vial 1x1, Pantoprazol amp. 40 mg 1x1, and Tramadol amp. 100 mg 1x1 were used. Nursing care was given in line with ADL during a total of five days of treatment and care, four days after the parastomal hernia repair surgery. The patient, whose general condition was normal, was discharged on October 20, 2023, after being informed about the monitoring of the incision area, daily dressing changes, and presenting to the hospital when necessary.

In the nursing care plan, care priorities were determined in line with the NANDA nursing diagnoses of the patient, who was followed up according to the ADL model, nursing interventions were presented, and the results were evaluated. The nursing diagnoses made for the patient within the scope of ADL were as follows:

“Providing and Maintaining a Safe Environment” activity: Acute pain in the incision area, risk of infection, risk of falling, and risk of bleeding in the incision area.

“Communication” activity: Anxiety.

“Respiratory” activity: Risk of deterioration in respiratory function due to surgery-related incisional pain.

“Nutrition” activity: Nutritional imbalance: Less nutrition than required.

“Eliminating” activity: Risk of constipation.

“Personal Cleaning and Dressing” activity: Lack of self-care due to pain in the incision area and weakness in the patient: Dressing, deterioration in skin integrity due to surgical incision.

“Body Temperature Control” activity: Risk of changes in body temperature.

“Movement” activity: Movement intolerance.

“Work and Play” activity: Social isolation.

“Expressing Sexuality” activity: Risk of body image distortion.

“Sleep and Rest” activity: Difficulty falling asleep.

“Dying” activity: Risk of spiritual distress due to the patient experiencing a natural disaster and environmental change.

### **Conclusion**

The patient's priorities were determined according to nursing diagnoses, and a total of fourteen nursing diagnoses were made, including eight current diagnoses and six risk diagnoses. Nursing care was provided in line with the ADL model and the results were evaluated. In this case, it was observed that providing nursing care based on the ADL model developed by Roper, Logan, and Tierney achieved the expected care results for the patient to a large extent. In addition, it is important to base nursing care on a model in order to provide scientific, evidence-based and logical care and to ensure positive patient outcomes. For this reason, it is recommended to use the ADL model for different cases in nursing research.

# Klavikula Kırığı Olan Hastada “İnterskalen, Servikal, Klavipektoral Blok” ile Anestezi Yönetimi

Tuba ÇATAK<sup>1\*</sup>  Mehmet Şerif ALP<sup>2</sup>  Alper ÇIRAKLI<sup>1</sup>   
Kaptanıderya TAYFUR<sup>1</sup>  İsmail Senih AKSU<sup>1</sup>  Nilay TAŞ<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Türkiye,

<sup>2</sup>Hakkâri Devlet Hastanesi, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
<b>Makale Geçmişi</b> <b>Geliş Tarihi:</b> 21.03.2024 <b>Kabul Tarihi:</b> 21.05.2024 <b>Yayın Tarihi:</b> 25.08.2024	<p>Çoklu komorbiditesi olan (Diabetes Mellitus, Hipertansiyon, Alzheimer başlangıcı, Kalp Yetmezliği ve Astım) ve yaygın klavikula kırığı olan yüksek riskli hastayı, genel anestezi uygulamadan üçlü plan bloğu ile opere etmeyi amaçladık. Hastanın elektrokardiyogram (EKG)'ı, non-invaziv arteriyel kan basıncı ve arteriyel kanda oksijen saturasyonu puls oksimetre ile monitörize edildi. Yapılacak işlem hakkında hastaya bilgi verildi. Supin pozisyonunda olan hastanın başı 45 derece kaldırılıp, cerrahi yapılacak alanın aksi tarafına çevrildi. Hastanın boynu, klavikula bölgesi ve ultrason probu steril şartlarda hazırlandı. 68 yaşındaki kadın hastaya, ultrason (USG) eşliğinde sırasıyla İnterskalen Brakial Pleksus Blok, Yüzeysel Servikal Blok ve Klavipektoral Fasial Düzlem Bloğu yapıldı. Hastaya uygulanan üçlü blok sonrası horner sendromu gelişti. Sağ gözünde ptozis olan hastada başka bir komplikasyon gelişmedi. Ptozis postoperatif 8. saate sekelsiz düzeldi. Hasta intraoperatif ağrı hissetmeden ve vital bulguları bozulmadan cerrahi işlem tamamlandı. Blok uygulaması sonrası ilk dakikalarda horner sendromu görüldü. Hastada başka komplikasyon yaşanmadı. İntraoperatif anestezi ve postoperatif analjezi başarıyla gerçekleştirildi.</p>
<b>Anahtar Kelimeler</b> Blok, Klavikula, Anestezi.	

## Anesthesia Management with "Interscalene, Cervical, Clavipectoral Block" in Patient with Clavicle Fracture

Article Info	ABSTRACT
<b>Article History</b> <b>Received:</b> 21.03.2024 <b>Accepted:</b> 21.05.2024 <b>Published:</b> 25.08.2024	<p>We aimed to operate on a high-risk patient with multiple comorbidities (Diabetes Mellitus, Hypertension, Alzheimer's onset, Heart Failure and Asthma) and widespread clavicle fracture, with a triple plane block without applying general anesthesia. The patient's electrocardiogram (ECG), non-invasive arterial blood pressure and arterial blood oxygen saturation were monitored with a pulse oximeter. The patient was informed about the procedure to be performed. The head of the patient, who was in the supine position, was lifted 45 degrees and turned to the opposite side of the area to be operated on. The patient's neck, clavicle area and ultrasound probe were prepared under sterile conditions. The 68 years old female patient underwent USG-guided Interscalene Brachial Plexus Block, Superficial Cervical Block and Clavipectoral Fascial Plane Block, respectively. Horner syndrome developed after the triple block applied to the patient. The patient had ptosis in the right eye and no other complications developed. Ptosis resolved without sequelae at the 8th postoperative hour. The surgical procedure was completed without the patient feeling intraoperative pain and without deteriorating vital signs. Horner syndrome was observed in the first minutes after block application. The patient had ptosis in the right eye and no other complications occurred. Intraoperative anesthesia and postoperative analgesia were performed successfully.</p>
<b>Keywords</b> Block, Clavicle, Anesthesia.	

### To cite this article

Çatak, T., Alp, M. Ş., Çıraklı, A., Tayfur K., Aksu, İ., S. & Taş, N. (2024). Klavikula kırığı olan hastada “interskalen, servikal, klavipektoral blok” ile anestezi yönetimi. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 402-408. <https://doi.org/10.51123/jgehes.2024.138>

\*Sorumlu Yazar: Tuba Çatak, [dr.tubaa@hotmail.com](mailto:dr.tubaa@hotmail.com)



## GİRİŞ

Klavikula kırıkları tüm kırıkların %2,6'sını oluşturur (Kukreja ve ark., 2020). Kırık yerleşimi, yaklaşık %80 orta kısımda, %15 lateralde, %5 medial kısımdadır (Kapıcıoğlu ve Bilse, 2017). Klavikula kırıkları genellikle tek taraflı olup iki taraflı kırıklar oldukça enderdir (Noji ve ark., 2023).

Klavikula kırıklarında, uzunca zaman cerrahi olmayan geleneksel tedavi yöntemleri kullanıldı. Ancak cerrahi dışı uygulanan bu yöntemler, klavikulada şekil bozuklukları, kırıkta kaynamama gibi sorunların artışına sebep oldu. Bu sebeple günümüzde klavikula kırığının tedavisinde ilk tercih edilen yöntem cerrahidir (Abdelghany ve ark., 2021).

Klavikula kırığı cerrahisinde sinir bloğu yaygın olarak kullanılan bir anestezi yöntemidir. Servikal pleksustaki supraklaviküler sinirin bloke edilmesi, klaviküler bölgede etkili blokaj sağlamanın temelidir (Divella ve Vetrugno, 2021, Valdés-Vilches ve Sánchez-Del Águila, 2014) (Kartik ve ark., 2021). Klavikulanın üzerini örten derinin innervasyonu supraklaviküler sinir tarafından sağlanır. Klavikulanın kendisinin innervasyonunun brakial pleksusun üst gövdesi tarafından sağlandığı kabul edilse de klavikulanın duyuşal innervasyonu tartışmalı bir konudur. Yüzeysel servikal pleksus (SCP) bloğu, interskalen brakial pleksus (İSBP) blok klavikula kırıklarında anestezi ve analjezi sağlamak amacıyla kullanılan sinir bloğu teknikleridir (Abdelghany ve ark., 2021).

Etkin intraoperatif ve postoperatif ağrı kontrolü ve yeterli kas gevşemesi sağlanması sebepleriyle İSBP bloğu omuz ve klavikula cerrahisinde giderek daha sık kullanılıyor. İSBP'de genel anesteziye göre, hava yolu manipülasyonuna ihtiyaç duyulmaması, ameliyat sonrası mide bulantısı, kusma, ağrı olmaması, düşük postoperatif deliryum riski, opioid tüketiminin azalması gibi birçok avantajı vardır (Takayama ve ark., 2021). Ayrıca klavipektoral fasial düzlem bloğu klavikula şaft kırıklarında anestezi veya analjezi amacıyla kullanılır (Zhuo ve ark., 2022). Klavipektoral fasial düzlem bloğu, klavikula kırıklarında, anestezi ve postoperatif analjezi amacıyla Valdés tarafından 2017 yılında önerilen yeni bir bölgesel sinir bloğudur. Valdés 2017'de klavikula kırığı ameliyatları için klavipektoral fasial düzlem bloğu kullanmayı önerdikten sonra birçok bilim insanı bu konuyla ilgili vakalar yayınladı (Atalay ve ark., 2019; Ince ve ark., 2020, Magalhães ve Segura-Grau, 2020).

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırmamız olgu sunumu olarak planlandı.

### Olgu

Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşlı olarak belirlediği 65 yaş üzeri nüfus dünyada ve Türkiye'de giderek artmaktadır (Üner ve ark., 2020). Anestezi, yüksek riskli bir yöntem olarak kabul edilir. Çünkü anestezi uygulaması morbidite ve mortaliteye yol açabilecek fizyolojik değişiklikleri indüklemeye potansiyeline sahiptir (Çelik ve ark., 2019).

Anestezi indüksiyonunda endotrakeal entübasyona bağlı fizyopatolojik değişiklikler görülmektedir. Laringoskopi, laringeal ve trakeal dokuların uyarılması, sempatoadrenerjik ve katekolamin deşarjına, dolayısı ile kan basıncı ve kalp atım hızında artışa sebep olmaktadır (Otelcioğlu ve ark., 2006).

Bizim vakamızda da parçalı klavikula kırığı olan 57 yaşındaki kadın hastaya, çoklu komorbiditesi ve yüksek Amerikan Anestezi Derneği (ASA) riski nedeniyle genel anestezinin

yüksek riskli olduğuna karar verildi. Hastaya USG eşliğinde sırasıyla İnterskalen Brakial Pleksus Blok, Yüzeyel Servikal Blok ve Klavipektoral Fasial Düzlem Bloğu yapılmasına karar verildi.

### ***İnterskalen Brakial Pleksus Blok (İSBP)***

Hastanın elektrokardiyogram (EKG)'ı, non-invaziv arteriyel kan basıncı ve arteriyel kanda oksijen satürasyonu puls oksimetre ile monitörize edildi. Supin pozisyonda olan hastanın başı cerrahi yapılacak alanın aksi tarafına çevrildi. Baş, bel hizasından 45 derece kaldırıldı. Hastanın boynu ve lineer probumuz aseptik koşullarda hazırlandı. Sedasyon amacıyla hastaya midazolam (0.02 mg/kg/IV) ve fentanil (0.5-1 µ/kg IV) yapıldı. Lineer prob supraklaviküler fossaya yerleştirilerek subklavyen arter ve brakial pleksus ultrasonik tarama ile tespit edildi. Daha sonra lineer prob klavikulaya paralel şekilde kranial yöne hareket ettirilerek, anterior ve middle skalen kas grupları arasında C5-6 (Servikal 5-6) kökleri tespit edildi. 22 gauge 50 mm iğne ile lateralden mediale ponksiyon yapıldı. İntranöral ve intravenöz enjeksiyonları önlemek için hastanın ağrısı olup olmadığı gözlemlendi ve negatif aspirasyonda kan gelmediği doğrulandıktan sonra C5-6 kökleri arasına 5ml %2 lidokain, 5 ml %0.5 bupivakain yapıldı.

### ***Yüzeyel Servikal Pleksus Blok (SCPB)***

İnterskalen blok yapıldıktan sonra hastanın pozisyonu aynı kalacak şekilde lineer prob krikoid kartilaj seviyesinde sternokleidomastoid (SCM) kasının üzerinde hareket ettirildi. SCM kasının keskin ucu görülene kadar lineer prob laterale doğru hareket ettirildi. Frenik sinir lateralize edilip, servikal pleksus fasya içinde görüldükten sonra lateralden mediale doğru ponksiyon yapıldı. Negatif aspirasyon yapıp intravenöz enjeksiyon dışlandıktan sonra 5ml %2'lik lidokain yapıldı.

### ***Klavipektoral Fasya Düzlem Bloğu (CPB)***

Lineer prob klavikula üzerinde longitudinal şekilde hareket ettirilerek kırık alanı belirlendi. Kırık hattının medial kısmına in plane teknikle kaudalden sefale doğru klavikulanın periostu ile klavipektoral fasya arasına 5 ml bupivakain %0.5 + 5 ml prilokain %2 enjekte edildi. Aynı işlem kırığın lateral kısmına da yapıldı.

Blokların toplam uygulama süresi yaklaşık 20 dk idi ve bu süre bitiminde hastada Horner Sendromu geliştiği görüldü. Horner Sendromu semptomları postoperatif 8. saatte geriledi. En son bloktan 15 dk sonra duysal bloğun oturması üzerine cerrahi işlem başlatıldı. Ameliyatın birinci saatinde subklavyen ven yaralandı ve kalp damar cerrahi tarafından ven onarımı da yapıldı. Bu süreçte de hastamız stabildi. Tüm cerrahi işlem 2 saat sürdü. Cerrahi süresince ek analjezik ve sedasyon ihtiyacı olmadı, hasta sorunsuz çıkarıldı. Postoperatif 24 saat analjezik ihtiyacı olmayan hastamızda Horner Sendromu dışında komplikasyon gelişmedi.

### ***Veri Toplama Araçları ve Süreçleri***

Hasta operasyon zamanından 2 gün önce değerlendirilmiştir. Çoklu komorbiditesi nedeniyle anestezi açısından yüksek riskli hasta olduğu kendisine ve yakınlarına anlatılmıştır. Yapılacak işlemler, bu işlemlerin riskleri ve postoperatif yoğun bakım süreci hakkında bilgi verilmiştir.

### ***Verilerin Analizi***

Klavikula kırığı nedeniyle ameliyata alınan hasta operasyon odasında değerlendirilip, bilgi verilerek işlemleri yapılmıştır. Operasyon sonrası hastanın takibi ilk 24 saat yoğun bakım ünitesinde hem sözel hem de duyu ve motor kontrol şeklinde yapılmıştır.

## BULGULAR

Yüksek riskli klavikula kırığı olan hastamıza 3'lü plan bloğu yapıldı. Blok yapıldıktan sonra hastada pitozis gelişti. İntraoperatif solunumsal veya lokal anesteziye bağlı herhangi başka komplikasyon gelişmedi. Operasyon süresince ek anestezi ve analjezik ihtiyacı olmadı. Operasyon esnasında büyük ven yaralanması gerçekleşen hastaya kalp damar cerrahi müdahalede bulundu. Operasyon 3'lü plan bloğumuzla sağladığımız anestezi ile tamamlandı. Preoperatif gerçekleşen pitozis postoperatif 8. saatte düzeldi. Operasyon sonrası ilk 24 saatte hastanın ek analjezik ihtiyacı olmadı.

## TARTIŞMA

İnterfasial düzlem blokları (IFPB) ameliyat sonrası multimodal analjezinin bir parçası olarak da kullanılır(Alver ve ark., 2023). Bizim vakamızda da yaptığımız bloklarla hem intraoperatif anestezi sağlanmış hem de postoperatif 24 saate varan analjezi sağlanmıştır.

Klavikula kırığı cerrahisinde, uygulanacak rejyonel anestezi tekniği tartışmalı bir konudur (Abdelghany ve ark., 2021).Klavikulanın innervasyonunun servikal pleksustan mı yoksa brakial pleksustan mı sağlandığı, bu tartışmanın sebebidir. Klavikula üzerindeki derinin innervasyonu, yüzeysel servikal pleksustan köken alan supraklaviküler sinirler tarafından sağlandığı konusunda fikir birliği vardır (Tran ve ark., 2013). Birçok vaka çalışması klavipektoral fasya düzlem bloğunun, klavikula cerrahisinde anestezi ve postoperatif analjezi amaçlı kullanılabileceğini doğruladı (Kukreja ve ark., 2020) (Xu ve ark., 2023). Klavipektoral blok klavikula shaft kırıklarında anestezi ve analjezi amaçlı kullanılan bir tekniktir. Ayrıca yüzeysel servikal pleksus bloğu ve interskalen blok ile de kombine edilebilir. Fakat bu kombinasyon ile frenik sinir felci ve horner sendromu gibi çeşitli komplikasyonlar oluşabilir. Klavikula kırıklarında tek başına uygulanan klavipektoral blok ise bu komplikasyonlara sebep olmaz. Bizim vakamızda 3 blok kombine yapıldı. İntraoperatif ek analjezi ve sedasyon ihtiyacı olmayıp ve sadece horner sendromu gelişti (Noji ve ark., 2023).

Klavikula cerrahisinde, intraoperatif anestezi ve postoperatif analjezi açısından, yüzeysel servikal pleksus bloğunun tek başına kullanımı ile interskalen blokla kombinasyonunun etkileri benzerdir. Genel anestezi altında klavikula cerrahisi yapılacak hastalarda yüzeysel servikal pleksus bloğunun tek başına kullanımında, interskalen blok ile kombinasyonu kıyaslandığında, frenik sinir paralizisi riski daha düşüktür (Abdelghany ve ark., 2021). Bizim vakamızda yüzeysel servikal pleksus bloğu ve interskalen brakial pleksus bloğu yapılırken frenik sinir ultrason ile görülüp lateralize edildikten sonra enjeksiyon yapıldı ve hastada solunum paterni ile ilgili sorun yaşanmadı. Klavikula kırıklarında yüzeysel servikal bloğun tek başına kullanımı veya interskalen pleksus blok ile kombine edilmesinde, intraoperatif anestezi kullanımı, postoperatif morfin tüketimi ve postoperatif ağrı skorlaması açısından fark olmamıştır. Fakat yüzeysel servikal pleksus bloğunun tek yapıldığı vakalarda frenik sinir felci görülme sıklığı daha düşük olmuştur. Bizim çalışmamızda ise yüzeysel servikal pleksus bloğu, interskalen pleksus bloğu ve klavipektoral fasya düzlem bloğu birlikte yapılmasına rağmen frenik sinir paralizisi veya diğer solunum paterni ilişkili bir komplikasyon yaşanmamıştır (Abdelghany ve ark., 2021).

## SONUÇ

Yaygın, parçalı klavikula kırığı olan ve çoklu komorbiditesi nedeniyle genel anestezinin yüksek riskli olacağı hastamıza, anestezi sağlamak amacıyla yüzeysel servikal pleksus bloğu, interskalen brakial pleksus bloğu ve klavipektoral fasya düzlem bloğu yapıldı. Bu blok kombinasyonu ile intraoperatif gelişen damar yaralanması koşullarına rağmen hem intraoperatif güvenli anestezi hem de postoperatif uzun süreli analjezi sağlandı.

## SINIRLILIKLAR

Araştırmanın vaka çalışması olması nedeniyle çalışmanın genellenebilirliği açısından sınırlılık oluşturmaktadır.



## Etik Onay

Çalışma, olgu çalışması olarak yürütüldüğü için etik kurul onayı gerekmemektedir. Katılımcıdan aydınlatılmış onam formu ile izin alınmıştır. Çalışmanın, hazırlık, bilgi sunumu, literatür tarama, yazım olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel ve etik kurallara uygun davranılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan tüm veri ve bilgilerde kaynak gösterimine dikkat edilmiş ve çalışma Commite on Publication Ethics (COPE)'in tüm şartlarına uygun ve Dünya Tıp Birliği (WMA) Helsinki Bildirgesi gözetilerek yapılmıştır.

## Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

## Finansal Destek

Finansal destek yoktur.

## Yazar Katkıları

Tasarım: T. Ç. Veri Toplama veya girişi yapma: T. Ç., M.Ş.A., N.T., Analiz ve yorum: T. Ç., K. T., A.Ç., Literatür Tarama: T. Ç., N. T., İ.S. A., M.Ş.A., Yazma: T. Ç.

## REFERANSLAR

- Abdelghany, M. S., Ahmed, S. A., & Afandy, M. E. (2021). Superficial cervical plexus block alone or combined with interscalene brachial plexus block in surgery for clavicle fractures: A randomized clinical trial. *Minerva Anestesiologica*, 87(5), 523–532. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.21.14865-5>.
- Alver, S. (2023). The Efficacy of interfascial plan block procedures on postoperative satisfaction of surgeons: A survey study, *Selçuk Medical Journal*, 39(3), 114-121. <https://app.selcukmedj.org/uploads/makale-pdf/1651-358004403.pdf>.
- Atalay, Y. O., Mursel, E., Ciftci, B., & Iptec, G. (2019). Clavipectoral fascia plane block for analgesia after clavicle surgery. *Revista Espanola de Anestesiologia Reanimacion*, 66(10), 562–563. <https://doi.org/10.1016/J.Redar.2019.06.006>
- Çelik, F., Dağlı, R., Cantürk, M. (2019). Acil operasyonlar ve anestezi dağılım analizi: Retrospektif çalışma. *Selçuk Tıp Dergisi*, 35(4), 235–241. <https://doi.org/10.30733/Std.2019.01145>
- Divella, M., & Vetrugno, L. (2021). Regional blocks for clavicle fractures: keep Hippocrates in mind. *Minerva Anestesiologica*, 87(5), 499–501. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.21.15630-5>
- Ince, I., Kilicaslan, A., Roques, V., Elsharkawy, H., & Valdes, L. (2020). The clavipectoral fascia plane block: Reply to Dr. Altinpulluk. *Journal of Clinical Anesthesia*, 61, 109681. <https://doi.org/10.1016/J.Jclinane.2019.109681>
- Kapıcıoğlu, M., & Bilsel, K. (2017). Klavikula kaynamamaları. *TOTBID Dergisi*, 16(6), 493-498. <https://doi.org/10.14292/Totbid.Dergisi.2017.66>
- Sonawane, K., Dixit H., Balavenkatasubramanian, J., Gurumoorthi P. (2021). Uncovering secrets of the beauty bone: A comprehensive review of anatomy and regional anesthesia techniques of clavicle surgeries. *Open Journal of Orthopedics and Rheumatology*, 6(1), 019–029. <https://doi.org/10.17352/Ojor.000034>
- Kukreja, P., Davis, C. J., MacBeth, L., Feinstein, J., & Kalagara, H. (2020). Ultrasound-guided clavipectoral fascial plane block for surgery involving the clavicle: A case series. *Cureus*, 12(7), 9072. <https://doi.org/10.7759/Cureus.9072>
- Magalhães, J., & Segura-Grau, E. (2020). Single puncture clavipectoral fascial block as a potential effective analgesic strategy for clavicle surgery. *Journal of Clinical Anesthesia*, 67, 110062. <https://doi.org/10.1016/J.Jclinane.2020.110062>
- Noji, Y., Inoue, S., & Watanabe, K. (2023). Bilateral clavipectoral fascial plane block in single-stage surgery for bilateral midshaft clavicle fractures. *JA Clinical Reports*, 9(1), 1–2. <https://124.im/q9CoWQJ>
- Otelcioğlu, Ş., Erdem T. B., & Borazan H. (2008). Entübasyonda Oluşan Hemodinamik Yanıtın Önlenmesinde Esmolol ve Fentanilin Etkinliklerinin Karşılaştırılması. *Selçuk Tıp Dergisi*, 24(4), 203–209. <https://124.im/mLGSf0>

- Takayama, K., Shiode, H., & Ito, H. (2021). Ultrasound-guided interscalene block anesthesia performed by an orthopedic surgeon: A study of 1322 cases of shoulder surgery. *JSES International*, 6(1), 149–154. <https://doi.org/10.1016/J.JSEINT.2021.08.008>
- Tran, D. Q. H., Tiyaprasertkul, W., & González, A. P. (2013). Analgesia for clavicular fracture and surgery: A call for evidence. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, 38(6), 539–543. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000012>
- Üner, S., Özcebe, H., Küçük Biçer, B., Yavuz Sarı, Ö., & Telatar, T. G. (2020). Yaşlılarda düşmeler ve ilişkili risk faktörlerinin yaş ve cinsiyete göre değerlendirilmesi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 36(2), 101–108. <https://doi.org/10.30733/STD.2020.01297>
- Valdés-Vilches, L. F., & Sánchez-Del Águila, M. J. (2014). Anesthesia for clavicular fracture: Selective supraclavicular nerve block is the key. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, 39(3), 258–259. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000057>
- Xu, G., Su, P., Cai, B., Liu, Y., Jiang, D., He, Y., Zhou, M., & Zhang, M. (2023). Ultrasound-guided superficial cervical plexus block combined with clavipectoral fascial plane block or interscalene brachial plexus block in clavicle surgery: a single-centre, double-blind, randomized controlled trial. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 37(4), 985–992. <https://doi.org/10.1007/S10877-022-00968-1>
- Zhuo, Q., Zheng, Y., Hu, Z., Xiong, J., Wu, Y., Zheng, Y., & Wang, L. (2022). Ultrasound-Guided clavipectoral fascial plane block with intermediate cervical plexus block for midshaft clavicular surgery: A prospective randomized controlled trial. *Anesthesia and Analgesia*, 135(3), 633–640. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005911>

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Clavicle fractures constitute 2.6% of all fractures oluşturur (Kukreja et al., 2020). Clavicle fractures are usually unilateral, and bilateral fractures are extremely rare (Noji et al., 2023). Today, the first preferred method in the treatment of clavicle fracture is surgery (Abdelghany et al., 2021). Nerve block is a commonly used anesthesia method in clavicle fracture surgery (Divella & Vetrugno, 2021; , Valdés-Vilches & Sánchez-Del Águila, 2014 ;) (Kartik, Hrudini, J, & Palanichamy, 2021). Superficial cervical plexus (SCP) block and interscalene brachial plexus (ISBP) block are nerve block techniques used to provide anesthesia and analgesia in clavicle fractures (Abdelghany et al., 2021). ISBP block is being used more and more frequently in shoulder and clavicle surgery due to effective intraoperative and postoperative pain control and adequate muscle relaxation. ISBP has many advantages over general anesthesia, such as no need for airway manipulation, no postoperative nausea, vomiting, pain, low risk of postoperative delirium, and reduced opioid consumption (Takayama et al., 2021).

**Method:** It was decided to perform Interscalene Brachial Plexus Block, Superficial Cervical Block and Clavipectoral Fascial Plane Block respectively, under USG guidance. Interscalene Brachial Plexus Block (ISBP): The patient's electrocardiogram (ECG), non-invasive arterial blood pressure and arterial blood oxygen saturation were monitored with a pulse oximeter. The head of the patient, who was in the supine position, was turned to the opposite side of the area to be operated on. By moving the linear probe to the cranial direction parallel to the clavicle, C5-6 (Cervical 5-6) roots were detected between the anterior and middle scalene muscle groups. A puncture was made from lateral to medial with a 22 gauge 50 mm needle. 5ml 2% lidocaine and 5ml 0.5% bupivacaine were applied between the C5-6 roots. Superficial Cervical Plexus Block (SCP): The linear probe was moved over the sternocleidomastoid (SCM) muscle at the level of the cricoid cartilage. After the phrenic nerve was lateralized and seen within the cervical plexus fascia, a puncture was made from lateral to medial. After negative aspiration was performed and intravenous injection was excluded, 5ml of 2% lidocaine was administered. Clavipectoral Fascia Plane Block (CPB): The fracture area was determined by moving the linear probe longitudinally over the clavicle. 5 ml bupivacaine 0.5% + 5 ml prilocaine 2% was injected into the medial part of the fracture line between the periosteum of the clavicle and the clavipectoral fascia from caudal to cephalad with an in plane technique. The same procedure was performed on the lateral part of the fracture.

**Findings:** A triple plane block was performed on our patient with a high-risk clavicle fracture. After the block was performed, ptosis was observed in the patient. No other intraoperative respiratory or local anesthetic-related complications occurred. There was no need for additional anesthetics and analgesics during the operation. He performed cardiovascular surgery on the patient who suffered a major vein injury during the operation. The operation was completed with the anesthesia we provided with our triple plan block. Preoperative ptosis resolved at the 8th postoperative hour. The patient did not need additional analgesics in the first 24 hours after the operation.

**Discussions:** Interfascial plane blocks (IFPB) are also used as part of postoperative multimodal analgesia (Alver et al., 2023). In our case, the blocks we performed provided both intraoperative anesthesia and postoperative analgesia for up to 24 hours. Many case studies confirmed that the clavipectoral fascia plane block can be used for anesthesia and postoperative analgesia in clavicle surgery (Kukreja et al., 2020) (Xu et al., 2023). It can also be combined with superficial cervical plexus block and interscalene block. However, with this combination, various complications such as phrenic nerve palsy and Horner syndrome may occur. Clavipectoral block applied alone in clavicle fractures does not cause these complications. In our case, 3 blocks were combined. There was no need for additional intraoperative analgesia and sedation and only Horner syndrome developed (Noji et al., 2023). There was no difference in terms of intraoperative anesthetic use, postoperative morphine consumption and postoperative pain scoring between the use of superficial cervical block alone or combined with interscalene plexus block in clavicle fractures. However, the incidence of phrenic nerve palsy was lower in cases where superficial cervical plexus block was performed alone. In our study, although superficial cervical plexus block, interscalene plexus block and clavipectoral fascia plane block were performed together, there was no phrenic nerve paralysis or other breathing pattern-related complications (Abdelghany et al., 2021).

**Conclusions:** Superficial cervical plexus block, interscalene brachial plexus block and clavipectoral fascia plane block were performed to provide anesthesia for our patient, who had a comminuted clavicle fracture and for whom general anesthesia would be high risk due to his multiple comorbidities. With this block combination, both safe intraoperative anesthesia and long-term postoperative analgesia were achieved despite intraoperative vascular injury conditions.