



Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi
Journal of Life Long Nursing

Yıl/Year:7 Sayı/Issue:1 Nisan/ April 2026

Baş Editör
Dr. Makbule Tokur Kesgin

Editörler
Dr. Songül Çağlar, Dr. Duygu Öztaş , Dr. Melike Ertem



YAŞAM BOYU HEMŞİRELİK

Baş Editör

Dr. Makbule TOKUR KESGİN

Editörler

Dr. Songül ÇAĞLAR, Dr. Duygu Öztaş, Dr. Melike Ertem

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi (Journal of Life Long Nursing) hakemli bir dergi olup yılda üç (3) kez yayınlanır. Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi (Journal of Life Long Nursing), hemşireliği ilgilendiren, hemşirelik araştırmalarının, eğitiminin, uygulamalarının, felsefesinin kısaca hemşirelik mesleğinin gelişimine katkıda bulunacak her konuda yazı yayınlayan bir dergidir. Bu çerçevede özgün bilimsel makaleler, araştırma protokolleri, derlemeler, olgu sunumları yayınlar. Kongre, sempozyum gibi toplantılarda sunulmuş olan bildiriler, bildirinin tam metin olarak yayınlanmamış olması ve bildiriye ilişkin toplantı bilgilerinin verilmesi koşulu ile yayınlanabilir ancak bu yayın etkinliğinden kaynaklanabilecek olası bir sorunun sorumluluğu yazara aittir. Yayınlanması için Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi'ne (Journal of Life Long Nursing) gönderilen yazıların basım ve yayın hakları dergiye devredilmiş olur. Bu yazılar dergi yönetiminden izin alınmaksızın bir başka yayın organında yayınlanamaz, çoğaltılamaz ve kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

www.llnursing.com / editor@llnursing.com

YIL: 7 / SAYI: 1

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi (Journal of Life Long Nursing)

DERGİ YÖNETİMİ

Baş Editör

Makbule TOKUR KESGİN

Editörler

Songül ÇAĞLAR

Duygu ÖZTAŞ

Melike ERTEM

Ulusal Alan Editörleri

Bedriye Ak

Birgül Cerit

Ebru Öztürk Çopur

Esra Uğur

Gülbahar Korkmaz Aslan

Meral Yıldırım Çetinkaya

Nevin Çıtak Bilgin

Sevecen Çelik İnce

Şefika Tuğba Yangöz

Uluslararası Alan Editörleri

Antoniya Yanakieva

Cláudia Chaves

Graça Aparício

Mariola Mendrycka

Maria Prodromu



İstatistik Editörler

Ali Zafer Dalar

Başaran Gençdoğan

Naci Murat

Oya Kalaycıoğlu

İngilizce Dil Editörü

Ceyda Zerenay

Elif İğrek İlhan

Türkçe Dil Editörü

İlhan Yıldız

Mizanpaj/ Dizgi Editörü

Eda Çeker

Gül Ulay

Saadet Erdem

Sekreteryaya

Hacer Alpteker

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi olarak, dergimizin 2026;7(1) sayısında makale incelemesi yapan aşağıda isimleri yer alan tüm hakemlerimize sonsuz şükranlarımızı sunarız.

Doç. Dr. Selma TURAN KAVRADIM	Akdeniz Üniversitesi
Arş. Gör. Dr. Zeynep KARAKUŞ	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru EREK KAZAN	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hatice GÜLSOY	Alanya Alaattin Keykubat üniversitesi
Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi SEDA DEĞİRMENCİ ÖZ	Bülent Ecevit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Müjgan ONARICI	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülsüm Zekiye TUNCER	Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Doç. Dr. Özlem CEYHAN	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğr. Gör. Dr. Samet KOLTAŞ	Hakkâri Üniversitesi
Doç. Dr. Betül AKTAŞ	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Doç. Dr. Melike ERTEM	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Öğr. Gör. Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR	İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu
Öğr. Gör. Hasan EVCİMEN	Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Serpil YÜKSEL	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla ADIGÜZEL	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Merve Aşkın CERAN	KTO Karatay Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Evre YILMAZ	KTO Karatay Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Funda GÜRBÜZ	KTO Karatay Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hilal SEKİ ÖZ	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Doç. Dr. Gamze SARIKOÇ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÇELİK YILMAZ	Sakarya Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Sevgi GÜR	Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem GÜN KAKAŞÇI	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ela YILMAZ COŞKUN	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

1. Hemşirelik, Bilim ve Duyarlılık/ Nursing, Science, and Sensitivity

Makbule TOKUR KESGİN.....i-ii

Araştırma Makalesi/Research Article

2. Examining the Relationship Between Occupational Stressors and Burnout Levels of Nurses / Hemşirelerin Mesleki Stresörleri ile Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Burcu ÇULHA, Sevecen ÇELİK İNCE.....1-17

Araştırma Makalesi/Research Article

3. Assessment of Alarm Fatigue of Intensive Care Nurses/ Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Alarm Yorgunluğunun İncelenmesi

İrem YEŞİLTAY, Selma ATAY18-30

Araştırma Makalesi/Research Article

4. Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Bireylerde Maneviyatın Diyaliz Semptom Yükündeki Yordayıcı Rolü: Kesitsel Bir Çalışma / The Predictive Role of Spirituality on Dialysis Symptom Burden in Individuals Undergoing Hemodialysis Treatment: A Cross-Sectional Study

Esra ÇAVUŞOĞLU, Esra KÖSE31-46

Araştırma Makalesi/Research Article

5. Cerrahi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Kültürü İle Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki / The Relationship Between Surgical Nurses' Patient Safety Culture and Their Propensity for Medical Errors

Elif CANKATAR, Şükriye İlkay GÜNER.....47-62

Araştırma Makalesi/Research Article

6. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması / Turkish Validity And Reliability Study Of Basic Life Support Application and Automated External Defibrillator Use Training Scale

İlknur TOĞUŞLU, Fatma AVŞAR.....63-81

Araştırma Makalesi/Research Article

7. Empathic Tendency, Between Sensitive Love and Ontological Well-Being in Nursing Students: The Role of Parenting Attitudes / Hemşirelik Öğrencilerinde Empatik Eğilim, Duyarlı Sevgi ve Ontolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki: Ebeveynlik Tutumlarının Rolü

Fatma Öz, Hilal Merve BELEN82-101

Araştırma Makalesi/Research Article

8. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Metodolojik Çalışma / Nursing Process Course and Students' Self-Efficacy Levels Regarding Clinical Performance Patient Perspective of Arrhythmia Questionnaire: Turkish Validity and Reliability Study

Ömer Fahri ÖZDEMİR, Yasemin Yıldırım USTA.....102-116

Araştırma Makalesi/Research Article

9. Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: Tanımlayıcı Bir Çalışma / A Bibliometric Analysis of Randomized Controlled Trials Conducted in the Field of Nursing on the Quality of Life of Patients Diagnosed with Cancer: A Descriptive Study

Zeynep KARAKUŞ, Ümmühan DUMAN , Fatma ARIKAN. Zeynep ÖZER117-139

Araştırma Makalesi/Research Article

10. Web Anketlerinin Kalitesinin İyileştirilmesi: İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi (CHERRIES) nin Türkçe'ye Uyarlanması / Improving the Quality of Web Surveys: Turkish Adaptation of the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)

Ayten YILMAZ YAVUZ, Murat BEKTAŞ, Ayla HENDEKÇİ, Hacer GÖK UĞUR.....140-151

Araştırma Makalesi/Research Article

11. Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Kadın Sünnetine İlişkin Görüşleri / African International Students' Views On Female Genital Mutilation

Nevin ÇITAK BİLGİN, Zoenabou SİMPÖRE.....152-166

Derleme/Review

12. Evidence-Based Nursing Practices in Wound Care and Recommendations in the Bulgarian Context / Yara Bakımında Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları ve Bulgaristan Bağlamında Öneriler

Diana PASKALEVA, Esra UĞUR.....167-175

Derleme/Review

13. Meme Kanserinde Cerrahi Tedavi Seçiminde Karar Verme Süreci / Decision-Making Process In Choosing Surgical Treatment In Breast Cancer

Hatice BALCI, Hilal Aybüke DOĞAN, Ecem GÜLEÇ.....176-190

Derleme/Review

14. Koroner Bypass Cerrahisi Sonrası Semptom Yönetiminde Nonfarmakolojik Bakım Yaklaşımları / Nonpharmacological Care Approaches in Symptom Management After Coronary Bypass Surgery

Hatice BALCI, Ecem GÜLEÇ, Hilal Aybüke DOĞAN191-208



Hemşirelik, Bilim ve Duyarlılık Nursing, Science, and Sensitivity

Makbule TOKUR KESGİN ¹ 

¹ Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu,

TÜRKİYE

E-posta: mtkesgin1@gmail.com

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisinin değerli okuyucuları, kıymetli meslektaşlarım,

Gündelik yaşamın ve mesleki sorumluluklarımızın yoğunluğu içinde, çoğu zaman bir sonraki adıma odaklanarak ilerlemekteyiz. Bu yoğunluk içinde bazen durup hemşirelik mesleğinin, görünenin yanında; söylenmeyeni duyabilme, hissedilene ve çoğu zaman sessizce ifade edileni anlayabilme sorumluluğunu da içinde taşıdığımızı yeterince fark ediyor muyuz? Hemşirelik; bazen bir hastanın gözlerindeki gizli kaygıyı henüz dile dökülmeden yakalamak, küçük bir temasla güven duygusunu yeniden kurabilmek ve bilimsel bilgiye dayanarak en doğru kararı verebilmektir. Bu denge, mesleğimizin incelikli yönünü oluşturmaktadır.

Dergimizin 2026 yılı ilk sayısında, yer alan araştırmalar, hemşireliğin sürekli gelişen, sorgulayan ve kendini yenileyen bir bilim alanı olduğunu bir kez daha ortaya koyarken; bakımın niteliğinin yalnızca bilgi ve beceriyle değil, aynı zamanda mesleki iyi oluşla da yakından ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bilimin ışığında, durmaksızın daha ileriye giden, insanların kalbine dokunabilen bir meslek olarak bu sayımızda da keyifli okumalar dileriz.





Geliş Tarihi (Received): 13. 10.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 26.01.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Examining the Relationship Between Occupational Stressors and Burnout Levels of Nurses

Hemşirelerin Mesleki Stresörleri ile Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Burcu CULHA¹ 

Sevecen ÇELİK İNCE² 

¹ Zonguldak Bulent Ecevit University Health Sciences Institute Psychiatric Nursing Master's Program, Zonguldak, Türkiye

² Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty of Health Sciences, Department of Psychiatric Nursing, Zonguldak, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Sevecen ÇELİK İNCE, sevecencilik@hotmail.com

Alıntı (Cite): Culha B. & Çelik İnce S. Examining the Relationship Between Occupational Stressors and Burnout Levels of Nurses. YBH Dergisi. 2026;7 (1): 1-17.

Abstract:

Aim: The aim of this study is to examine the relationship between occupational stressors to which nurses are exposed and burnout level.

Methods: This study is cross-sectional and correlational. The study was conducted with nurses working in the clinics of a state hospital between May-July 2024. The sample of the study consisted of 217 nurses. In this study, data were collected by using personal information form, Maslach Burnout Scale and Nurses' Occupational Stressor Scale.

Results: As a result of this study, nurses the mean total score of the occupational stressor scale was 62.57 ± 9.85 . The Maslach Burnout Scale emotional exhaustion sub-dimension score of the nurses was 18.55 ± 6.14 , personal achievement sub-dimension score was 20.92 ± 3.71 , and depersonalisation sub-dimension score was 6.13 ± 3.39 . There was a significant positive relationship between occupational stressors and burnout levels of nurses.

Conclusion: As a result, it was determined that the occupational stress levels of nurses were above average, they experienced moderate emotional exhaustion, depersonalisation was at a low level and personal achievement perception was at a moderate level. It was found that emotional burnout levels of nurses increased as occupational stressors increased. Nurses to protect and strengthen mental health by identifying occupational stressors interventions are recommended.

Key Words: Stress; occupational stressors; burnout.

Özet:

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşirelerin maruz kaldıkları mesleki stresörler ile tükenmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Bu çalışma kesitsel ve ilişki arayıcı bir çalışmadır. Araştırma, Mayıs-Temmuz 2024 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin kliniklerinde çalışan hemşirelerle yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini 217 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada veriler, Kişisel Bilgi Formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Hemşirelerin Mesleki Stresör Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Bu çalışma sonucunda hemşirelerin mesleki stresör ölçeği toplam puan ortalaması 62.57 ± 9.85 olarak bulunmuştur. Hemşirelerin Maslach Tükenmişlik Ölçeği Duygusal Tükenmişlik alt boyut puanı 18.55 ± 6.14 , Kişisel Başarı alt boyut puanı 20.92 ± 3.71 ve Duyarsızlaşma alt boyut puanı ise 6.13 ± 3.39 olarak bulunmuştur. Mesleki stresörler ile hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Sonuç olarak hemşirelerin mesleki stres düzeylerinin ortalamanın üstünde olduğu, orta düzeyde duygusal tükenmişlik yaşadıkları, duyarsızlaşma düzeylerinin düşük düzeyde olduğu ve kişisel başarı algılarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin mesleki stresörleri arttıkça duygusal tükenmişlik düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Hemşirelerin mesleki stresörleri belirlenerek hemşirelerin ruh sağlıklarının korunmaları ve güçlendirmeleri için müdahaleler önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Stres; mesleki stresör; tükenmişlik.

Introduction

Occupational stress is defined as a psychological response that threatens the well-being and health of employees and arises as a result of interactions with managers and colleagues or the nature of the work itself.⁽¹⁾ Work-related stress can harm a person's physical and mental health and ultimately have a negative impact on work productivity by increasing stress levels.⁽²⁾ Nursing is one of the professions that experiences the most occupational stressors.⁽³⁾ The occupational stress of nurses has long been a subject of research and has been shown to be important in providing quality and effective care to patients.⁽³⁾ It is known that nurses may experience low job satisfaction and various mental health problems such as burnout due to their heavy workload and high levels of occupational stress.⁽⁴⁾ The increasing number of patients is causing an increase in anxiety and helplessness among nurses.⁽⁵⁾

Burnout is defined as a long-term response to chronic emotional and interpersonal stress factors.⁽³⁾ Burnout is said to consist of three dimensions: emotional exhaustion, depersonalization, and personal accomplishment.⁽³⁾ Healthcare institutions are environments where stress levels are higher than in other workplaces, both because they serve individuals with high stress levels and because healthcare professionals often work in stressful environments.⁽⁶⁾ Healthcare workers may encounter many physical or psychological hazards in their workplaces. Common problems among workers include burnout and job dissatisfaction.⁽⁷⁾

Burnout and occupational stress are two significant problems in the nursing profession that negatively affect individuals, the people they care for, and institutions.⁽³⁾ Due to factors such as developments in healthcare services, changes in patient/consumer relationships, and policy and regulatory changes, occupational stress and related factors for nurses may change over time.⁽³⁾ Nurses working in the healthcare sector, where there are many stress factors, are among the groups at risk of professional burnout.⁽⁸⁾ Therefore, it is crucial to understand the occupational stressors and burnout levels experienced by nurses. In the literature, there are limited studies examining the relationship between nurses' occupational stressors and burnout levels under current conditions. This study aims to determine the relationship between nurses' occupational stressors and burnout levels under today's changing conditions. It is anticipated that the data obtained from this study will shed light on nurses' occupational stressors and burnout levels and guide initiatives aimed at preventing or reducing stressors and burnout.

Research questions

- What is the level of professional stressors experienced by nurses?

- What is the level of burnout experienced by nurses?
- What factors influence the professional stressors experienced by nurses?
- What factors influence the level of burnout experienced by nurses?
- Is there a relationship between nurses' occupational stressors and their burnout levels?

Materials and Methods

Study setting

This study is cross-sectional and exploratory in nature. The research was conducted between May and July 2024 with nurses working at a hospital in western Turkey. The institution does not have any routine practices aimed at identifying or improving nurses' occupational stressors, burnout, and coping skills.

Participants

The study population consisted of 406 nurses who were actively working in the clinics of the hospital during the period when the study was conducted. No sampling method was used in the study, and all nurses who volunteered to participate in the study and met the inclusion criteria were included in the study. Accordingly, the study sample consisted of 217 nurses. The inclusion criteria for the study were: being between the ages of 18 and 65, having worked as a nurse for at least six months, volunteering to participate in the study, being actively working in the main building clinic during the period when the study data was collected, and having answered all questions completely.

Data collection tools

Nurse information form: Based on research data found in the relevant literature, this form consists of a total of 10 questions.^(9,10) The form includes sociodemographic characteristics such as nurses' gender, age, marital status, number of children, educational status, years of service in the profession, and type of employment.

Nurses' occupational stressors scale: The scale was developed by Chen and colleagues in 2020.⁽¹¹⁾ The validity and reliability study of the scale in Turkish was conducted by Sarılioğlu and colleagues in 2021. The scale consists of a total of 21 items. The scale is a 4-point Likert scale, evaluated according to the choice between “Strongly disagree (1)” and “Strongly agree (4)”. The score that can be obtained from the scale ranges from 21 to 84, and as the score obtained from the scale increases, nurses' professional stress also increases. There are no

reverse-coded items or cutoff points in the scale. In the validity and reliability study of the scale, the Cronbach's alpha value for the total score is 0.82.⁽¹²⁾ In this study, Cronbach's alpha value for the total scale score was calculated as 0.88.

Maslach Burnout Inventory: The scale was developed by Maslach and Jackson in 1986. The Turkish validity and reliability study of the Maslach Burnout Inventory was conducted by Ergin 1992. The scale is a 5-point Likert scale, with responses ranging from “Never (0)” to “Always (4)”. The scale consists of a total of 22 items and three subscales. These subscales are emotional exhaustion, personal accomplishment, and depersonalization. The scale is scored separately for each subscale. As the score increases, the level of burnout increases. The score that can be obtained from the emotional exhaustion sub-dimension is between 0 and 36, the score that can be obtained from the desensitization sub-dimension is between 0 and 20, and the score that can be obtained from the personal achievement sub-dimension is between 0 and 32. In Ergin's study, Cronbach's alpha reliability coefficients were found to be 0.83 for the emotional exhaustion subscale, 0.65 for the depersonalization subscale, and 0.72 for the personal accomplishment subscale.⁽¹³⁾ As a result of this study, the Cronbach alpha values for the subdimensions were found to be 0.85 for the emotional exhaustion subdimension, 0.70 for the personal accomplishment subdimension, and 0.70 for the depersonalization subdimension.

Data collection

After obtaining a list of nurses working at the institution where the study was conducted from the nursing services department, the purpose of the study was announced to the nurses' common groups and they were invited to participate in the study. The researcher visited the clinics on specific days of the week, provided information about the purpose of the study, and collected data. Research data were obtained through face-to-face interviews with nurses. A total of 217 nurses who met the study criteria were included in the study. A total of 231 nurses who were on maternity leave, had military service exemptions, were not willing to participate in the study, or did not meet the study participation criteria during the study period were excluded from the study.

Data Analyses

The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 program was used to analyze the research data. The Kolmogorov-Smirnov test was used to test the normality assumption of continuous dependent variables. Parametric tests were used because the continuous variables met most of the above characteristics. Independent samples t-test, one-way analysis of variance, and Pearson correlation analysis were used in the analysis of the data. The Bonferroni method

was preferred among post hoc multiple comparison tests to determine the source of the difference between the groups. As a result of the study, power analysis was calculated using the G*Power 3.1.9.7 program. In the multiple linear regression analysis of the study, 217 participants and 4 independent variables were used. The calculated effect size ($f^2=0.3679891$) and degrees of freedom ($df1=4$, $df2=212$) resulted in a statistical power of 1.000 ($\alpha = 0.05$). In all tests performed, the statistical significance level was accepted as $p<0.05$.

Ethical consideration

Ethical committee approval was obtained from the Human Research Ethics Committee of Zonguldak Bülent Ecevit University (dated 02.02.2024 and numbered 396987) in order to conduct the study. Written institutional permission was obtained from the institution where the study was conducted (dated March 14, 2024, and numbered 428276). Verbal and written consent was obtained from the nurses who agreed to participate in the study. Permission to use the scales employed in the study was obtained from the scale owners.

Results

The sociodemographic characteristics of the nurses are presented in Table 1.

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Nurses

Sociodemographic Characteristics	$\bar{x}\pm SD$	Min-max
Age	33.37±8.21	22-59
Number of children	0.68±0.91	0-4
Length of experience in their unit (year)	8.11±7.19	1-40
Length of professional experience (year)	10.68±8.87	1-40
Gender	n	%
Female	186	85.7
Male	31	14.3
Marital status		
Single	125	57.6
Married	92	42.4
Educational status		
High school	13	6.0
Associate degree	14	6.4
Bachelors degree	171	78.8
Graduate degree	19	8.8
Having child		
No	126	58.1
Yes	91	41.9
Work type		
Only day	41	18.9
Shifts	176	81.1
Unit		
Intensive care	53	24.4
Internal units	87	40.1
Surgical units	59	27.2
Other units	18	8.3
Title		
Clinical nurses	200	92.2
Charge nurses	17	7.8

The total scores of the Nurses' Professional Stress Scale and the subscale scores of the Maslach Burnout Inventory are presented in Table 2. The mean total score on the Nurses' Occupational Stress Scale was 62.57 ± 9.85 . The scores obtained by nurses on the Occupational Stress Scale correspond to 66.00% of the maximum score, indicating that their occupational stress levels are moderate.

The subscale scores of nurses on the Maslach Burnout Inventory are presented in Table 2. The scores obtained from the emotional exhaustion subscale are at 52.00% of the maximum score, indicating that nurses experience moderate levels of emotional exhaustion. The nurses' scores on the depersonalization subscale remained at 31.00% of the maximum score, indicating that depersonalization is at low levels. In contrast, the personal accomplishment subscale score was at 65.00% of the maximum score, indicating that nurses' perception of personal accomplishment is at a moderate level.

Table 2. Nurses' Professional Stress Scale and Maslach Burnout Scale Scores

Scales and Sub Scales	$\bar{x} \pm SD$	Min.-Max	Median
Nurses' Professional Stress Scale Score	62.57 ± 9.85	34-81	63
Maslach Burnout Scale Subscales Scores			
Emotional exhaustion	18.55 ± 6.14	0-34	18
Personal accomplishment	20.92 ± 3.71	11-32	21
Depersonalization	6.13 ± 3.39	0-15	5

\bar{x} : Average, SD: Standard deviation

Table 3 shows a comparison of the Maslach Burnout Inventory subscale and the total score averages of the Nurses' Professional Stressors Scale according to the sociodemographic characteristics of nurses.

No statistically significant differences were found in the Maslach Burnout Inventory subscale scores of nurses according to gender, marital status, number of children, work type, or department ($p < 0.05$). Statistically significant differences were found in nurses' Maslach Burnout Inventory scores only in terms of personal accomplishment subscale mean scores according to educational status ($F = 4.002$, $p = 0.008$, $\eta^2 = 0.05$). According to the post hoc Bonferroni test, the mean scores of graduate graduates were found to be higher than those of associate degree graduates ($p = 0.024$) and bachelor's degree graduates ($p = 0.007$). In the effect

size calculation, the difference was determined to have a low effect. Statistically significant differences were found in the mean scores of the Maslach Burnout Inventory emotional exhaustion ($t=2.088$, $p=0.038$, $d=0.53$) and personal accomplishment subdimensions ($t=-3.740$, $p=0.032$, $d=0.55$) according to the titles of the nurses in the clinic where they worked. It was found that clinical nurses had higher mean scores on the emotional exhaustion subscale and lower mean scores on the personal accomplishment subscale compared to charge nurses. In the effect size calculation, the difference was found to have a moderate effect.

There was no statistically significant difference in the total scores of the Nurses' Professional Stress Scale according to gender, marital status, and having of child ($p<0.05$). There was a statistically significant difference in the mean total scores on the Occupational Stress Scale among nurses according to educational status ($F=3.793$; $p=0.011$; $\eta^2=0.05$). However, the post hoc Bonferroni test revealed no significant difference between groups, although the scores of bachelor's degree graduates were higher than those of other educational levels. The effect size calculation revealed that the difference was due to a low level of effect. A statistically significant difference was found in the total mean scores of the Occupational Stress Scale among nurses according to their work pattern ($t=-3.702$, $p<0.001$, $d=0.64$). It was found that the average total score on the Occupational Stress Scale for nurses working shifts was higher than that for nurses working only during the day. In the effect size calculation, it was determined that the difference had a moderate effect.

It was found that the total mean scores of the Professional Stress Scale for nurses differed significantly depending on the unit they worked in ($F=7.550$, $p<0.001$, $\eta^2=0.11$). According to the post hoc Bonferroni test, the mean scores of nurses working in intensive care were found to be higher than those working in internal units ($p=0.005$) and other units ($p<0.001$). In addition, it was determined that the average score of those working in internal units was higher than those working in other units ($p=0.032$) and that the average score of those working in surgical units was higher than those working in other units ($p=0.015$). In the effect size calculation, it was determined that the difference had a moderate effect. It was found that the total mean scores of the Professional Stressors Scale for nurses differed significantly according to their titles in the clinic where they worked ($t = 2.165$, $p = 0.032$, $d = 0.55$). It was found that the average total score on the Occupational Stress Scale for clinical nurses was higher than that for charge nurses. In the effect size calculation, it was determined that the difference had a moderate effect (Table 3).

Table 3. Comparison of Maslach Burnout Inventory Subscale Scores and Nurse's Professional Stress Scale Total Scores According to Nurses' Sociodemographic Characteristics (n = 217)

Sociodemographic Characteristics	Maslach Burnout Scale Subscales					Nurses' Professional Stress Scale
	n	%	Emotional exhaustion $\bar{x}\pm SD$	Depersonalization $\bar{x}\pm SD$	Personal accomplishment $\bar{x}\pm SD$	
Gender						
Female	186	85.7	18.55±6.12	6.01±3.35	20.78±3.73	62.67±9.41
Male	31	14.3	18.55±6.30	6.90±3.53	21.74±3.56	62.00±12.33
t			0.000	-1.369	-1.338	0.287
p			1.000	0.172	0.182	0.775
d			0.00	0.27	0.26	0.06
Marital status						
Single	125	57.6	19.06±6.08	6.04±3.24	21.06±3.79	62.89±10.08
Married	92	42.4	17.85±6.18	6.26±3.59	20.72±3.62	62.14±9.58
t			1.447	-0.474	0.678	0.551
p			0.149	0.636	0.498	0.582
d			0.20	0.07	0.09	0.08
Educational status						
High school ¹	13	6.0	18.54±3.69	6.46±2.73	21.08±3.84	57.85±10.78
Associate degree ²	14	6.4	19.71±6.90	6.07±3.29	19.86±4.72	59.64±10.66
Bachelors degree ³	171	78.8	18.68±6.19	6.01±3.39	20.70±3.61	63.70±9.43
Graduate degree ⁴	19	8.8	16.47±6.40	7.05±3.92	23.58±2.81	57.79±10.29
F			0.920	0.579	4.002	3.793
p			0.432	0.629	0.008	0.011
η^2			0.01	0.01	0.05	0.05
Post hoc			-	-	4>2; p=0.024 4>3; p=0.007	-
Having child						
No	126	58.1	18.50±6.16	6.32±3.36	21.08±3.51	62.50±9.98
Yes	91	41.9	18.62±6.13	5.88±3.42	20.69±3.99	62.67±9.72
t			-0.136	0.941	0.757	-0.125
p			0.892	0.348	0.450	0.900
d			0.02	0.13	0.10	0.02
Work type						
Only day	41	18.9	17.51±6.33	6.34±3.64	21.85±3.24	57.59±10.99
Shifts	176	81.1	18.79±6.08	6.09±3.33	20.70±3.79	63.73±9.22
t			-1.202	0.436	1.802	-3.702
p			0.231	0.664	0.073	<0.001
Unit						
Intensive care ¹	53	24.4	20.38±5.53	6.11±3.21	20.91±3.32	67.06±9.09
Internal units ²	87	40.1	17.69±6.13	5.63±3.56	20.85±3.81	61.55±8.81
Surgical units ³	59	27.2	18.61±6.56	6.51±3.24	20.53±4.11	62.44±10.33
Other units ⁴	18	8.3	17.11±5.63	7.39±3.29	22.56±2.64	54.72±9.54
F			2.517	1.728	1.408	7.550
p			0.059	0.162	0.241	<0.001
η^2			0.03	0.02	0.02	0.11
Post hoc			-	-	-	1>2; p=0.005 1>4; p<0.001 2>4; p=0.032 3>4; p=0.015
Title						
Clinical nurses	200	92.2	18.80±6.16	6.25±3.40	20.65±3.56	62.99±9.59
Charge nurses	17	7.8	15.59±5.10	4.82±2.94	24.06±4.15	57.65±11.81
t			2.088	1.668	-3.740	2.165
p			0.038	0.097	<0.001	0.032
d			0.53	0.42	0.94	0.55

n: Number, \bar{x} : Average, SD: Standard deviation, t: Independent samples t-test value, F: One-way analysis of variance test value (ANOVA), ¹⁻²⁻³⁻⁴: Indication of differences between groups, Post Hoc: Comparison of differences between groups (Bonferroni).
d: Cohen's d effect size value, η^2 : Eta-square effect size

The relationship between nurses' Maslach Burnout Inventory subscale scores and Professional Stressors Scale total scores is shown in Table 4. A moderately significant positive relationship was found between nurses' Maslach Burnout Inventory Emotional Exhaustion subscale and nurses' Occupational Stressors Scale total score ($r=0.431$, $p<0.001$). As nurses' occupational stressor levels increase, their emotional exhaustion levels also increase.

Table 4. Relationship between Nurses' Maslach Burnout Inventory Subscale Scores and Nurses' Occupational Stress Scale Total Scores (n = 217)

Scales		Tests	1	2	3	4
Emotional exhaustion	1	r	1			
		p	-			
Depersonalization	2	r	0.465**	1		
		p	<0.001	-		
Personal accomplishment	3	r	-0.077	-0.029	1	
		p	0.259	0.672	-	
Nurses' Professional Stress Scale	4	r	0.431**	0.062	-0.011	1
		p	<0.001	0.367	0.869	-

*Statistically significant relationship at the $p<0.05$ and ** $p<0.01$ levels.

Discussion

As a result of this study, it was determined that nurses are exposed to moderate levels of occupational stressors and that there is a significant positive correlation between occupational stressors and emotional exhaustion. The positive and significant relationship between occupational stressors and emotional exhaustion found in this study indicates that the negative aspects of nurses' work environment directly erode their mental resources. The fact that occupational stressors trigger burnout despite being moderate in intensity can be explained by the nature of the nursing profession, which requires a high level of 'emotional labor'. This finding shows that it is difficult to protect nurses' emotional health unless stress factors in the workplace are reduced.

The study concluded that the professional stress levels of participating nurses were moderate. This finding is consistent with other studies in the literature.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ Both the sociodemographic characteristics and working conditions of nurses contribute to the occurrence of occupational stressors. In this study, it is thought that the reasons for the moderate levels of

occupational stressors among nurses include increased workload, communication problems with patients and their relatives, and internal team conflicts. In a systematic review examining factors associated with occupational stress among nurses in Ethiopia, findings from various studies showed that the prevalence of occupational stress among healthcare workers varies by country and socioeconomic level.⁽¹⁰⁾ A systematic review and meta-analysis study conducted to examine the prevalence of occupational stress among nurses in Pakistan found that the prevalence of mild occupational stress was 16.00%, moderate stress was 48.00%, and severe stress was 30.00%.⁽⁹⁾ A systematic review and meta-analysis study conducted with healthcare workers determined that the workload stress level was 52.90%.⁽¹⁷⁾ As a result of the study conducted by Camci and Kavuran with 642 nurses in Turkey, the perceived job stress of nurses was found to be moderate.⁽¹⁸⁾ Considering similar findings in the literature, this indicates that stress in the nursing profession has become a professional norm rather than an individual one. Improving mental health is not a privilege, but an institutional necessity. Individual coping methods alone will not be sufficient to reduce nurses' stress. Considering the findings, structural adjustments such as reducing workload, improving communication skills, and ensuring team harmony are of vital importance. Mental health should be improved by implementing measures to reduce professional stressors for nurses

As a result of this study, no differences were found in terms of occupational stressors among nurses based on sociodemographic variables such as gender, marital status, and whether they had children. The results of studies conducted in this area in the literature vary. A systematic review of 132 studies was conducted to examine the occupational stress factors and their consequences among nurses.⁽³⁾ As a result, three types of factors affecting occupational stress have been identified: sociodemographic characteristics, work environment, and personal resources. Most of the studies reviewed in the systematic review found that the results for sociodemographic characteristics were inconsistent in relation to occupational stress.⁽³⁾ In a systematic review examining factors related to occupational stress in Ethiopia, women were found to be more likely to experience occupational stress, with no correlation found between marital status and work experience.⁽¹⁰⁾ Another systematic review and meta-analysis study found that the main determinants of work stress are being female, young age, and dissatisfaction with work.⁽¹⁷⁾ A study conducted in Turkey concluded that female employees experience more stress than male employees, and that male employees derive greater satisfaction from their jobs than female employees. The study also found that job satisfaction increases with age and years of experience in the profession.⁽⁶⁾ Another study found that female employees experience higher levels of stress and burnout than male employees.⁽¹⁹⁾ The same study concluded that

occupational stress is higher among single individuals. The reason why female nurses experience higher occupational stress may be that they have multiple roles outside of work. Although there are widespread findings in the literature that female gender and single status increase occupational stress^(6,17,19), this study did not find that sociodemographic variables had a decisive effect on stress. This suggests that the working conditions and occupational stressors in the institution studied are homogeneous and dominant enough to override individual characteristics. In other words, the source of stressors may be directly related to the nature of the job and the work environment rather than the individual's lifestyle.

As a result of this study, a significant difference was found in the 'Occupational Stress Scale' scores according to educational status, work type, unit worked in, and title. Bachelor's degree-holding nurses were found to have higher stress levels than nurses with other educational levels. A review of the literature revealed that nurses with higher educational levels had higher levels of stressor interpretation and coping skills.⁽²⁰⁾ A systematic review and meta-analysis study has determined that having a low level of education increases the likelihood of developing work-related stress.⁽¹⁷⁾ The difference between this study and the literature is thought to stem from the sample group not being homogeneously distributed. This study found that shift-working nurses had higher stress levels than nurses who worked only during the day. This difference was found to have a moderate effect. This result is similar to other studies in the literature.^(21, 22) Another study found that nurses working in shift systems experienced a disruption in their role-activity balance, which led to an increase in pain levels among nurses and the emergence of fatigue symptoms in individuals.⁽²³⁾ As a result of this study, it was concluded that the stress levels of clinical nurses were higher than those of head nurses. A similar finding has not been reached in other studies. In conclusion, the impact of sociodemographic factors on nurses' occupational stress varies across study results. Further studies with larger sample sizes should be conducted to determine the effect of sociodemographic variables on nurses' occupational stressors, and any interventions should address occupational stressors based on these variables.

This study concluded that nurses experience moderate emotional exhaustion, low levels of depersonalization, and moderate personal accomplishment. Another study conducted at a state hospital in Turkey found that healthcare workers scored above average on all three subdimensions of burnout, with nurses in particular experiencing higher levels of burnout.⁽²⁴⁾ Another study conducted at a university hospital in Turkey found that nurses had high levels of emotional exhaustion, moderate levels of depersonalization, and low levels of personal

accomplishment.⁽²⁵⁾ In this study, no significant differences were found in the three subscales of each burnout scale according to gender, marital status, parenthood, and unit of employment. Another study found that the level of occupational burnout was high among nurses working in inpatient clinics, while it was low among nurses working in emergency rooms, intensive care units, and operating rooms.⁽²⁶⁾ According to the data obtained from this study, it was concluded that clinical nurses experience more emotional exhaustion than charge nurses, and that charge nurses have higher levels of personal success than clinical nurses. The communication of clinical nurses with patients and their families, as well as their work in night shifts, can be cited as factors contributing to emotional exhaustion. A review of the literature reveals that there are numerous studies examining the levels of burnout among nurses. A systematic review of studies conducted with healthcare workers determined that the burnout rate was 39.10%.⁽¹⁷⁾ In the same compilation, being married, having a low level of education, and working shifts were found to be significant predictors of burnout. Many factors, such as nurses' sociodemographic structures, psychosocial factors, the clinics they work in, and team communication, cause different results to be obtained in studies conducted with nurses. A study found that professional burnout decreases as the number of years of service and age increase. The same study also found that professional burnout is higher among single individuals compared to married individuals.⁽¹⁴⁾ A study has concluded that women experience higher levels of stress and burnout than men.⁽¹⁹⁾ Nurses' burnout levels show significant variability in different studies depending on numerous factors such as sociodemographic characteristics (gender, marital status, age) and working conditions (shifts, type of clinic, job position); this reveals that there is no standardized and uniform profile in the field where burnout rates reach high levels.

The results of this study showed that as nurses' occupational stress levels increased, their emotional exhaustion levels also increased. A study conducted with 488 surgical nurses in China found a positive correlation between occupational stress and job burnout.⁽²⁷⁾ As a result of the study conducted by Camci and Kavuran, it was determined that there is a weak positive correlation between nurses' level of burnout and their perceived stress. It is stated that occupational factors have indirect effects on burnout and that there is a significant positive relationship between occupational stress and burnout.⁽²⁸⁾ As a result, it is clear that the higher the professional stress of nurses, the more burnout they experience. This situation can negatively affect the quality of life of nurses and the quality of care they provide. Healthcare institutions should take an active role in helping nurses cope with burnout and professional stress and develop policies to reduce professional stressors.

Results and Recommendations

The study conducted to examine the relationship between nurses' occupational stressors and their levels of burnout revealed that nurses' emotional exhaustion levels were moderate, their depersonalization levels were low, and their perceptions of personal accomplishment were moderate. It was determined that nurses' occupational stressors were at a moderate level. It was found that as nurses' occupational stressors increased, emotional exhaustion also increased.

In order to identify and reduce nurses' occupational stressors, institutional administrators must carry out sustainable efforts to reduce occupational stressors. Creating areas where consultation liaison psychiatric nurses can work in clinics is important for protecting and strengthening the mental health of nurses who are at risk of burnout. Nurses should be provided with interactive in-house training to learn how to cope with stress. Considering that the stress factors nurses are exposed to may vary depending on the unit they work in, clinic-specific training should be planned. Increasing the sample size of similar studies to be conducted in the future may be important in terms of the generalizability of the study. Group activities focused on stress management techniques can be conducted (breathing exercises, meditation groups, laughter yoga, etc.).

Limitation

One of the limitations of this study is that it was conducted with nurses working at a single institution. Another limitation is that the nurses who participated in the study did not show a homogeneous distribution in terms of gender and education level. The use of a Likert-type scale as the data collection method in the study also limits the evaluation of the feedback received from nurses. In the validity study of the scale, the cronbach's alpha value for the depersonalization subscale was below the acceptable level of consistency. Due to the limited internal consistency of this subscale, the findings have been interpreted with caution.

Conflict of Interests

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Author contributions

Author contributions: Study design: BC, SÇİ; Data collection: BC; Data analysis: BC, SÇİ; Study supervision: SÇİ; Manuscript writing: BC; Critical revisions for important intellectual content: SÇİ

Funding

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

Acknowledgments

We thank all nurses who participated in this study.

References

- 1- American Psychological Association (APA). APA dictionary of psychology: Occupational stress. Access: 10.07.2025. Available from: <https://dictionary.apa.org/occupational-stress>
- 2- Babapour AR, Gahassab-Mozaffari N, Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2022;21(1):1–10. doi:10.1186/s12912-022-00852-y
- 3- Okuhara M, Sato K, Kodama Y. The nurses' occupational stress components and outcomes, findings from an integrative review. *Nurs Open.* 2021;8(5):2153–2174. doi:10.1002/nop2.780
- 4- Chen C, Meier ST. Burnout and depression in nurses: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021;124, 104099. doi:10.1016/j.ijnurstu.2021.104099
- 5- Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag.* 2020;28(5):1002–1009. doi:10.1111/jonm.13014
- 6- Akca N, Kar A, Erice E, Even Ş. The effect of health workers coping methods with stress on their life satisfaction and happiness levels: Kırıkkale example. *Journal of Business Academy.* 2024;5(3):241–259. doi:10.26677/tr1010.2024.1459
- 7- Özcan A, Yılmaz S, Erkasap A. The relationship between occupational health and safety and job satisfaction of healthcare workers. *4 Eylül Academy Journal.* 2024;1(2):17–36.
- 8- Grochowska A, Gawron A, Bodys-Cupak I. Stress-inducing factors vs. the risk of occupational burnout in the work of nurses and paramedics. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:5539. doi:10.3390/ijerph19095539
- 9- Ghanei Gheshlagh R, Mukhtar M, Asmat K, Sharafi S. The silent strain: a systematic review and meta-analysis on the prevalence of occupational stress among Pakistani nurses. *BMC Nurs.* 2025;24(1):347. doi:10.1186/s12912-025-02985-2
- 10- Girma B, Nigussie J, Molla A, Mareg M. Occupational stress and associated factors among health care professionals in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2021;21(1):1–10. doi:10.1186/s12889-021-10579-1
- 11- Chen YC, Guo YLL, Lin LC, Lee YJ, Hu PY, Ho JJ, et al. Development of the nurses' occupational stressor scale. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(2):1–14. doi:10.3390/ijerph17020649
- 12- Sarılioğlu A, Özcan S, Çiftçi B. The Turkish version of the Nurses' Occupational Stressor Scale: A validity and reliability study. *Perspect Psychiatr Care.* 2022;58(4): 2927-2934. doi:10.1111/ppc.13143
- 13- Ergin C. Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII.Ulusal Psikoloji Kongresi. 1992.
- 14- Çelik Y, Kılıç İ. The relationships between job satisfaction, professional burnout and quality of life in nurses. *KMJ.* 2019;20:230–238. doi: 10.18229/kocatepetip.444706
- 15- Göktaş A, Buldukoğlu K. Occupational stress and job satisfaction in psychiatric nurses. *Akd Nurs J.* 2022;1(2):63–70. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ahd/article/1119087>
- 16- Wu LC, Chou CY, Kao CY. Workplace social support as a mediating factor in the association between occupational stressors and job burnout: A study in the Taiwanese nursing context. *J Nurs Manag.* 2023;5599128. doi:10.1155/2023/5599128
- 17- Mengist B, Amha H, Ayenew T, Gedfew M, Akalu TY, Assemie MA, et al. Occupational stress and burnout among health care workers in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Arch Rehabil Res Clin Transl.* 2021;3:1–11. doi:10.1016/j.arrct.2021.100125

- 18- Camci G, Kavuran E. Determination of the correlation of job stress and burnout levels of nurses with their job and life satisfaction levels. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2021;24(2):274–283. doi:10.17049/ataunihem.930846
- 19- Türk AR, Cihan FG, Demirbaş N. Assessing healthcare workers' stress, burnout and life satisfaction during the COVID-19 Pandemic. *Jour Turk Fam Phy*. 2024;15(3):78–90. doi:10.15511/tjtfp.24.00378
- 20- Omoush OA, Abushosha GM, Oweidat IA, Nashwan AJ. Work stressors and intention to leave among Jordanian nurses during COVID-19: A cross-sectional study. *Res Sq*. 2023;1–18. doi: 10.21203/rs.3.rs-2481399/v1
- 21- Çetin Aydın G, Aytaç S, Şanlı Y. The effects of perceived stress and stress symptoms on nurses' tendency to leave work. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020; 526–538. doi:10.21733/ibad.789662
- 22- Zhang H, Shao MM, Lin X Da, Cheng LJ, Ovlyakulov B, Chen BB, et al. A cross-sectional survey on occupational stress and associated dyslipidemia among medical staff in tertiary public hospitals in Wenzhou, China. *Brain and Behav*. 2021;11(3):1–8. doi:10.1002/brb3.2014
- 23- Ekici G, Demirbaş M. Investigation of the relationship between occupational balance and quality of life in shift- working female nurses. *Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation*. 2020;8(2):91–98. doi: 10.30720/ered.581577.
- 24- Karaca Sivrikaya S, Erişen M. Examination of burnout and work-related tension levels of health workers. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2019;22(2):121–129. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/article/480760>
- 25- Uzun LN, Mayda AS. Investigation of burnout levels in nurses according to different variables: Example of a university hospital. *Konuralp Medical Journal*. 2024;12(1):137–143. doi:10.18521/ktd.493186
- 26- Çetinkaya G, Türe A. Job rotation stress and nursing. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*. 2023;9(73):3915–3921. doi: 10.29228/sm ryj.70819
- 27- Li X, Jiang T, Sun J, Shi L, Liu J. The relationship between occupational stress, job burnout and quality of life among surgical nurses in Xinjiang, China. *BMC Nurs*. 2021;20(1):1–11. doi:10.1186/s12912-021-00703-2
- 28- Yıldız Bağdoğan S, Tüfekçi Yaman Ü, Öngen Bilir KB, Aytaç S. Mediator role of work stress between burnout and job related affective wellbeing: a case of public employees. *JECS* 2020;61(1): 189–205. doi:10.26650/jecs2019-0077



Geliş Tarihi (Received): 14.10.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 06.03.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Assessment of Alarm Fatigue of Intensive Care Nurses

Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Alarm Yorgunluğunun İncelenmesi

İrem YEŞİLTAŞ¹ 

Selma ATAY² 

¹RN, Canakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Terzioğlu Campus, Canakkale/Center, Türkiye

²PhD, RN, Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Terzioğlu Campus, Canakkale/Center, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Selma Atay; atayselma@gmail.com

Alıntı (Cite): Yeşiltaş İ. & Atay S. Assessment of Alarm Fatigue of Intensive Care Nurses. YBH dergisi. 2026; 7(1): 18-30

Abstract

Aims: This descriptive study aims to assess alarm fatigue in intensive care unit nurses.

Method: Participants in this study consisted of 192 nurses from ICUs in state and university hospitals in a city in western Türkiye. The data were collected using the face-to-face survey method. “Demographics Information Form” and “Alarm Fatigue Questionnaire” were used for data collection. For statistical analysis, demographic variables were summarized with frequencies and percentages, while comparisons between demographics and alarm fatigue scores were performed using unpaired t-tests, one-way analysis of variance, and the non-parametric Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests.

Results: Demographic data showed that 76.0% of the participant nurses were women, 70.8% had obtained a bachelor's degree, and 48.4% reported having 1-9 years of ICU work experience. Average of scores achieved by nurses on the alarm fatigue questionnaire was 13.71 ± 6.018 . There was a statistically significant difference in the nurses' ages, training on the medical devices and alarm management and average scores on the alarm fatigue questionnaire ($p < 0.05$), but there was no relationship between the gender, marital status, professional experience and education variables and the average scores on the alarm fatigue questionnaire ($p > 0.05$).

Conclusion: The findings indicate that the overall level of alarm fatigue among nurses was moderate. It is recommended to regularly assess alarm fatigue levels in ICU nurses and to implement targeted training for those in the higher-risk 21-30 age group.

Key Words: Alarm; Alarm Fatigue; Nursing; Intensive Care Unit.

Özet

Amaç: Tanımlayıcı olarak planlanan bu çalışmanın amacı yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin alarm yorgunluğunun değerlendirmesidir.

Yöntem: Araştırma Türkiye'nin Batısında bir ilde bulunan devlet ve üniversite hastanelerinin yoğun bakım ünitelerinde görev yapmakta olan 192 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Veriler yüz yüze, anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Veriler toplanırken “Tanıtıcı Özellikler Bilgi Formu” ve “Alarm Yorgunluğu Ölçeği”nden yararlanılmıştır. Hemşirelerin tanımlayıcı özelliklerinin analizinde frekans ve yüzde dağılımı, alarm yorgunluğu ölçeği puanlarının demografik özellikler ile karşılaştırılmasında ise bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin %76.0'ı kadın, %70.8'i lisans mezunu ve %48.4'ü yoğun bakım ünitesinde 1-9 yıl süredir çalışmaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin alarm yorgunluğu ölçeğinden aldıkları puan ortalaması $13,71 \pm 6,018$ olarak bulunmuştur. Hemşirelerin yaşı, tıbbi cihaz ve alarm yönetimi eğitimi alma durumları ile alarm yorgunluğu ölçek puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken ($p < 0,05$) cinsiyet, medeni durum, mesleki deneyim ve eğitim durumu değişkenleri ile alarm yorgunluğu ölçek puan ortalamaları arasında ilişki bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Hemşirelerin alarm yorgunluğu düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur. Yoğun bakım hemşirelerin alarm yorgunluğu düzeylerinin düzenli olarak değerlendirilmesi ve risk grubuna giren 21-30 yaş grubundaki hemşirelere yönelik eğitimlerin planlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Alarm; alarm yorgunluğu; hemşirelik; yoğun bakım ünitesi

Introduction

Globally, alarm fatigue is a significant and growing problem that affects the patient safety.⁽¹⁾ The American Association of Critical Care Nurses defines alarm fatigue as a clinician's desensitization to alarms due to sensory overload from an excessive number of them, resulting in missed alerts.⁽²⁾ Alarm fatigue most often occurs in intensive care settings due to the critical state of the patients and the reliance on multiple modern devices to monitor their vital signs.⁽³⁾ Clinical alarms provide a warning to healthcare professionals about possible complications in patients and changes in their physical condition. Hospital alarms commonly used by the healthcare institutions include electrocardiographic alarms, intravenous pumps, pulse oximeters, ventilators, carbon dioxide monitors, apnea alarms, dialysis devices, and patient-controlled analgesia pumps.⁽⁴⁾ Despite the utility of such devices in facilitating immediate action, the prevalence of excessive alarms poses a significant problem, given that evidence demonstrates 85% to 99% are either false or clinically irrelevant.⁽⁵⁾ According to the Emergency Care Research Institute, medical alarms are considered one of the ten most significant technology-related hazards in healthcare.⁽⁶⁾

Research conducted by Nyarko et al. (2024) found a significant correlation between alarm fatigue and exhaustion among intensive care nurses in Ghana, who reported experiencing high levels of it.⁽⁷⁾ A study conducted by Ding et al. (2023) revealed that ICU nurses had moderate levels of alarm fatigue.⁽⁸⁾ Furthermore, it was found that there was a significant relationship between the alarm fatigue and the emotional exhaustion, desensitization, and reduced personal accomplishment. A Turkish study conducted by Ergezen and Kol found that the frequency of false alarms was high, the rate of nurses to respond the alarms was low, the response time was long, and the rate to acknowledge alarms was significantly high.⁽⁹⁾

Intensive care nurses, due to their role in providing constant patient monitoring, are especially vulnerable to alarm fatigue. A recent literature review found that the high volume of alarms disrupts their focus, leading to potential errors and negligent actions.⁽¹⁾ Furthermore, this overexposure can diminish trust in alarm systems, adversely impacting both nurse and patient safety.^(1,10) The identification of alarm fatigue among healthcare professionals, particularly nurses engaged in direct patient care, is crucial to safeguarding patient safety and mitigating the stress and dissatisfaction caused by alarm burden.⁽¹¹⁾

Research Questions

- What is the degree of alarm fatigue experienced by intensive care unit nurses?

Materials And Methods

Research Type

This descriptive study aims to assess alarm fatigue in intensive care unit nurses.

Study Design and Sample

This research was performed in the university and state hospital located in a city to the west of Türkiye. Population of research was 347 intensive care nurses working in the intensive care units of university and state hospitals between 2022 December and 2023 February. The sample with known population was used for the calculation of sample. The sample of the research was 192 intensive care nurses, which was calculated considering the 95% confidence interval and 5% margin of error.

Data Collection

“Demographics Information Form” was used to obtain the research data, and the “Alarm Fatigue Questionnaire” was used to determine the alarm fatigue of nurses.

Demographics Information Form

The demographics questionnaire was developed by the investigators based on the relevant literature and had three sections: socio-demographic characteristics, professional characteristics and alarm-related questions. ^(10, 12-14)

Alarm Fatigue Questionnaire (AFQ)

The original 13-item AFO, developed by Torabizadeh et al. (2017), was adapted into a 9-item Turkish version by Kahraman (2020), who established its validity and reliability.¹⁰ The scores on the questionnaire ranges from 0 (minimum) to 36 (maximum). The items of the questionnaire are scored between 0 and 4.^(10,15) Higher scores indicate the impacts of alarm fatigue on nurses' performance. Turkish version does not include any items that are reversed. Cronbach's alpha was found to be 0.80 for the Turkish validity and reliability study. ⁽¹⁵⁾ Cronbach's alpha was found to be 0.78 for this study.

Evaluation of Data

The data from the research were evaluated by a statistical software “Statistical Package for the Social Sciences 20.0 (SPSS)”. The demographic characteristics of participants were interpreted by frequency and percentage analysis. The assumption of normality was tested by examining the skewness and kurtosis of the data. For the dependent variable, the obtained

values for both statistics were within the ± 3 range, and the means were closely aligned, supporting the conclusion of a normal distribution.^(16,17) The unpaired t test, one-way analysis of variance, Mann-Whitney U test, and Kruskal-Wallis test were used to compare the average of participants' responses to AFQ with their demographic characteristics.

Ethical and Research Approvals

To conduct the study, Ethics Committee of the Graduate Education Institute of Çanakkale On Sekiz Mart University granted an ethical approval on 04.02.2022 (resolution number: E-84026528-050 13/16). In addition, for data collection Çanakkale Provincial Directorate of Health granted a written approval on 25.11.2022 (number: E-97769597-799) and Çanakkale On Sekiz Mart University Hospital granted a written approval on 17.11.2022 (number: E27222899-811). The author who conducted Turkish validity and reliability study granted permission by e-mail for the use of Alarm Fatigue Questionnaire in the study.

Results

Of intensive care nurses who participated into study, 76.04% were women, 46.35% were 21 years old to 30 years old, 70.83% had a bachelor's degree, and 67.19% were married. Of the nurses, 58.85% worked in the general intensive care unit, 63.54% worked in the Level 3 ICU, 29.69% worked in the Level 2 ICU, and 6.77% worked in the Level 1 ICU. Of nurses, 47.4% had a working period 1 year to 5 years in the intensive care unit and 77.6% had weekly working hours more than 40 hours.

Table 1. Opinions of intensive care nurses on the medical device alarms

Nurses' opinions on the medical device alarms	Number (n)	Percentage (%)
Their opinions on the meaning of the alarms*		
Patient-related stimulus	179	93,23
High Volume	91	47,4
Workload	23	11,98
Fatigue	18	9,38
Other	3	1,56
Their opinions on the necessity of alarms for patient safety		
Very necessary	105	54,69
Necessary	63	32,81
Occasionally	23	11,98
Unnecessary	1	0,52

*More than one option was marked.

Table 1 lists the opinions of intensive care nurses on the medical device alarms. In the table, the nurses were asked to mark more than one option to order the meaning of the alarms, and patient-related stimulus was 93.23%, the high volume was 47.4%, the workload was 11.98%,

and the fatigue was 9.38%. For the opinions of nurses on the necessity of alarms for patient safety, 54.69% of nurses reported that it was very necessary, 32.81% reported that it was necessary, and 11.98% reported that it was occasionally necessary.

Table 2. Average of scores on the alarm fatigue questionnaire

AFQ	n	Min	Max.	\bar{x}	S.S.
AFQ General	192	1,0	33,0	13,71	6,018

Average of scores of intensive care nurses on the Alarm Fatigue Questionnaire was calculated to be 13.71 ± 6.018 (Table 2).

Table 3. Certain demographic characteristics of intensive care nurses vs. average of their scores on the alarm fatigue questionnaire

Demographic Charac.	n	AFQ \bar{x}	S.S.	Test /Significance
Gender				t= -1,396
Female	146	13,42	5,96	sd= 190
Male	46	14,85	6,09	p= 0,160
Age Group				F= 9,863
21 to 30 years old (a)	89	15,67	6,42	191
31 to 40 years old (b)	50	12,78	5,57	p= 0,000
41 to 50 years old (c)	53	11,47	4,60	a>b>c
Education				KW= 0,498
High school diploma	12	14,67	6,07	sd= 3
Associate degree	17	13,35	5,72	p= 0,919
Bachelor's degree	136	13,61	5,98	
Postgraduate	27	14,37	6,55	

Table 3 displays selected demographic information for the ICU nurse participants and their corresponding average alarm fatigue scores. In the Table, average of scores of male nurses was found to be $=14.85 \pm 6.09$ and average of scores of female nurses was found to be $=13.42 \pm 5.96$. The analysis that was performed did not show any significant difference between the averages ($t=-1.396$ $p>0.05$). As to the average of scores of intensive care nurses on the AFQ by the age groups, the age group of 21 to 30 years old had the highest (15.67 ± 6.42). There was a significant difference in the comparison of averages of scores on the AFQ by the age groups ($F=9.863$ $p<0.05$). Post-hoc analysis showed that the scores of the 21-30 age group were significantly higher than those of the 31-40 and 41-50 age groups. In other words, alarm fatigue was higher in younger age groups. As to the average of scores of intensive care nurses on the AFQ by the

education, average of scores of postgraduate nurses (14.37 ± 6.55) was higher than that of the others. There was no significant difference in the comparison of averages of scores on the AFQ by the education ($KW = 0.498$ and $p > 0.05$)

Table 4. Working conditions of intensive care nurses vs. average of scores on the alarm fatigue questionnaire

	n	AFQ \bar{x}	S.S.	Test /Significance
Nurses' Service				KW= 10,144
General ICU	113	14,07	6,03	sd= 5
Neurology ICU	15	9,53	3,31	p= 0,071
Surgery ICU	9	15,22	5,21	
Newborn ICU	15	13,33	6,53	
Anesthesia and Reanimation	20	13,50	5,98	
Coronary ICU	20	15,10	6,64	
Level of ICU				KW= 1,815
Level 1	13	15,15	3,85	sd= 2
Level 2	57	13,37	6,18	p= 0,404
Level 3	122	13,80	6,13	
Working Years in ICU				KW= 0,766
Less than 1 year	63	13,71	5,22	sd= 3
1 to 5 years	91	13,84	6,59	p= 0,858
6 to 10 years	18	14,50	6,64	
11 years and over	20	12,90	5,22	
Weekly Working Hours				KW= 0,053
Less than 40 hours	9	13,89	6,15	sd= 2
40 hours	34	13,94	6,33	p= 0,974
More than 40 hours	149	13,71	5,97	

Table 4 lists the working conditions of ICU nurses participated into the study vs. average of scores on the alarm fatigue questionnaire. In the Table, nurses who worked in the Surgery ICU had the highest average scores on the AFQ (15.22 ± 5.21) according to intensive care units of participants, and there was no statistically significant difference between the averages of scores on the AFQ by their intensive care units ($KW = 10,144$ and $p > 0,05$). The average of scores of intensive care nurses participated into the study on the AFQ were compared by the level of their intensive care units. As a result, the average of scores of nurses who were assigned to level 1 intensive care was the highest (15.15 ± 3.85), and there was no significant difference between the average of scores ($KW = 1.815$ and $p > 0.05$). As to the average of scores of nurses on the

AFQ by the number of working years in the intensive care, the nurses who worked for 6 to 10 years (14.50 ± 6.64) had higher fatigue compared to other working years, and there was no significant difference between the average scores ($KW=0.766$ and $p>0.05$). The average of scores of intensive care nurses participated into the study on the AFQ were compared by the weekly working hours, and there was no significant difference between the average scores ($KW=0.053$ and $p>0.05$).

Table 5. Training of intensive care nurses on the medical device and alarm management vs. average of scores on the alarm fatigue questionnaire

	n	AFQ \bar{x}	S.S.	Test/Significance
Training on Medical Devices				t = -2,049
Yes	143	13,24	5,95	sd= 190
No	49	15,27	6,00	p= 0,042
Training on Alarm Management				t = -2,386
Yes	100	12,78	6,09	sd= 190
No	92	14,83	5,76	p= 0,018

The average of scores of ICU nurses participated into the study on the AFO were compared by the training on medical devices and alarm management in Table 5. In the Table, nurses who were not trained on medical devices had higher average scores on the AFQ (15.27 ± 6.00) compared to the average scores of nurses who were trained (13.24 ± 5.95), and the difference between them was statistically significant ($t=-2.049$ and $p<0.05$). Nurses who were not trained on the alarm management had higher average scores on the AFQ (14.83 ± 5.76) compared to the average scores of nurses who were trained on the alarm management (12.78 ± 6.09), and the difference between them was statistically significant ($t=-2.386$ and $p<0.05$). Nurses who were trained on the alarm management had lower alarm fatigue than those who were not trained on the alarm management.

Discussion

In this study, the nurses were asked “What does an alarm mean to you?” and majority of nurses (93.23%) responded “patient-related stimulus”, and responses of others included high volume (47.4%), workload (11.98%), and fatigue (9.38%). Perception of alarms as patient-related stimulus is important for the patient safety, and perception of it as high volume was substantial (47.4%). Indeed, in a Chinese study conducted with intensive care nurses, 41% of nurses reported that disturbing alarms occurred frequently, 62% reported that it disrupted the

patient care, and 49% reported that it reduced the trust of nurses in alarms and therefore nurses disabled the alarms instead of setting them as necessary. ⁽¹⁸⁾ A study conducted by Sowan et al., (2015) reported that false alarms occurred frequently as stated by 95% to 98% of nurses, it disrupted the patient care, and it reduced the trust in alarm systems and caused nurses to disable them inappropriately. ⁽¹⁹⁾

Considering the number of nurses who regarded alarms as very necessary and necessary for patient safety, intensive care nurses found medical device alarms necessary. A study conducted by Wang et al., (2023) reported that 72.04% of intensive care nurses regarded alarm systems as necessary. ⁽¹⁸⁾

Average scores of intensive care nurses on the alarm fatigue questionnaire were close to average. Because the total average scores on the AFQ were between 0 and 36, nurses had medium level of alarm fatigue. Alarm fatigue undermines nurse performance and concentration, thereby threatening patient safety. In the literature, a study conducted by Erdoğan (2023) found total average scores of nurses on the AFQ to be 20.02 ± 6.15 . ⁽¹⁴⁾ Other studies that used the same questionnaire in different countries found total average scores of alarm fatigue varying from 19.08 ± 4.4 to 30.57 ± 4.4 ^(1; 20-22). Bi et al. (2020) assessed the level of alarm fatigue using different measuring tools and found that scores of nurses for alarm fatigue were higher than the average with 27.70 ± 2.19 . ⁽²³⁾ A study performed by Jeong and Kim (2022) reported that level of alarm fatigue was medium or high. ⁽²⁴⁾ A study conducted by Cho et al., (2016) found the scores of nurses for alarm fatigue to be 24.3 ± 4.0 and reported that nurses felt a little tired because of clinical alarms. ⁽²⁵⁾ The fact that the scores were lower in this study might be attributed to the population.

Gender and education are the important variables that affect alarm fatigue. In our study, no significant difference ($p > 0.05$) was found between the average scores of male and female nurses on the AFQ. In the literature, there are studies demonstrating that alarm fatigue varies by the gender and education, as well as studies showing that it is not affected by them. ^(14,20-21,26-27) For example, the study conducted by Erdoğan (2023) found that average of females' alarm fatigue was significantly higher than that of males' alarm fatigue, and average scores on the AFQ were not different ($p > 0.05$) in terms of education. ⁽¹⁴⁾ In contrast to our results, Asadi et al. (2022) found that nurses who were female or had more advanced education were more susceptible to alarm fatigue. The study by Whittaker (2018) suggested that alarm fatigue was more prevalent among female nurses. ⁽²⁶⁾ A study performed by Bourji et al. (2020) demonstrated that male

nurses and nurses with higher levels of education had higher scores of alarm fatigue. ⁽²⁰⁾ A study conducted by Zhao et al. (2021) presented a negative correlation of higher education with alarm fatigue. ⁽²⁷⁾

The analysis revealed a statistically significant association between nurses' age groups and their mean scores on the Alarm Fatigue Questionnaire ($p < 0.05$). This finding is supported by Erdoğan (2023) but stands in contrast to the results of Seok et al. (2023), which indicated that age did not have a significant impact on alarm fatigue levels in a Korean sample. ^(14,22)

In this study, it was concluded that there were no statistically significant differences between the intensive care units where the nurses worked and their average scores on the AFQ ($p > 0.05$). Conversely, Ding et al. (2023) reported that alarm fatigue levels differed across intensive care units, and were highest among nurses in pediatric intensive care. ⁽⁸⁾ A study performed by Gündoğan (2023) concluded that nurses working in surgical ICU experienced alarm fatigue at higher levels. ⁽¹³⁾ Likewise, a study conducted by Gül (2023) reported that number of alarms was higher in the surgical intensive care units. ⁽²⁸⁾

The analysis found no significant differences in the average AFQ scores when comparing nurses from different levels of intensive care units ($p > 0.05$). The study performed by Erdoğan (2023) found that average scores of alarm fatigue of nurses working in the second line intensive care units were higher as compared to the nurses working in the third line intensive care units. ^[14] The study performed by Gül (2023) found that alarm fatigue became higher as the level of intensive care units increased ⁽²⁸⁾. Research conducted by Storm and Chen (2021) reported a 50% incidence of alarm fatigue in nurses working in secondary intensive care units, contrasting with a 36.8% incidence in tertiary intensive care unit nurses. ⁽²⁹⁾ The authors also found that alarm fatigue increased as the number of patients per nurse increased. ⁽²⁹⁾

When comparing nurses' average scores on the AFQ by their years of ICU experience, no significant differences were found ($p > 0.05$). The study conducted by Erdoğan (2023) found that there was a decrease in alarm fatigue as the number of working years of nurses increased, and the average scores of alarm fatigue of those who worked in the intensive care units for 0 to 3 years were significantly higher than that of those who worked for 12 years or more. ⁽¹⁴⁾ Kim and Kim (2021) conducted a study in Korea to investigate the experience of intensive care nurses who responded medical device alarms and concluded that nurses who had an experience in intensive care for less than 3 years had difficulty in recognizing the alarm produced by what medical device and asked for help of the senior nurses. ⁽³⁰⁾

In comparison of average scores of ICU nurses participated into the study on the AFQ by the weekly working hours, there were no significant differences between the average scores ($p>0.05$). Even though most nurses worked more than 40 hours per week, the lack of a difference served as an important indicator. It suggested that they had effectively managed the alarm system, while also pointing to the potential silencing of alarms. The study conducted by Gündoğan (2023) concluded that nurses who worked for less than 40 hours experienced alarm fatigue more in terms of total average scores of nurses on the AFQ by their working hours. ⁽¹³⁾

It was found that nurses who received alarm management training had lower alarm fatigue than other nurses ($p<0.05$). This finding serves as a key indicator of the effectiveness of alarm management training for nurses. Karapas and Bobay (2021) suggested that implementing training programs to reduce alarms would positively affect the alarm fatigue. The study's findings indicated that the alarm management training intervention significantly improved nurses' knowledge; however, no statistically significant difference was observed in the volume of nuisance alarms.⁽³¹⁾ The implementation of an alarm management training program by Bi et al. (2020) in a randomized controlled trial with two cohorts resulted in two key outcomes: a significant decline in non-actionable alarms and lower self-reported levels of alarm fatigue among nurses. ⁽²³⁾ It is recommended to implement regular and repetitive training programs for alarm management, to support training with different learning techniques, and to supervise alarm management behaviors. In addition, it is recommended that the true and false alarm rates be considered as an indicator of care and that healthcare managers should focus more on this issue. ^(4, 23,32)

Similar to the results in the literature, this study suggests that intensive care nurses regarded alarms as necessary for patient safety and they experienced alarm fatigue. The analysis revealed that age and training in medical devices/alarm management were significantly correlated with alarm fatigue questionnaire scores. Conversely, no significant associations were detected for gender, marital status, years of experience, or educational background. It may be recommended to improve the noise ergonomics in the intensive care units to ensure patient safety, to periodically assess the level of nurses' alarm fatigue, to focus more on the alarm management during the in-service training provided to the intensive care nurses.

Limitations

Limitations of this study are to include only the intensive care units in one city in the study sample.

Conclusion

The findings indicate that the overall level of alarm fatigue among nurses was moderate. It is recommended to regularly assess alarm fatigue levels in ICU nurses and to implement targeted training for those in the higher-risk 21-30 age group

REFERENCES

1. Lewandowska K, Mędrzycka-Dąbrowska W, Tomaszek L, Wujtewicz M. Determining Factors of Alarm Fatigue among Nurses in Intensive Care Units-A Polish Pilot Study. *J Clin Med.* 2023;12(9):3120. doi: 10.3390/jcm12093120.
2. AACN Practice Alert. Alarm Management. *Critical Care Nurse* 2013;33(5): 83e6.
3. Despins Laurel A. Factors influencing when intensive care unit nurses go to the bedside to investigate patient related alarms: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing.* 2017;(43):101-107. doi:10.1016/j.iccn.2017.04.003.
4. Petersen EM, Costanzo CL. Assessment of Clinical Alarms Influencing Nurses' Perceptions of Alarm Fatigue. *Dimens Crit Care Nurs.* 2017;36(1):36-44. doi:10.1097/DCC.0000000000000220.
5. Purbaugh T. Alarm fatigue: a roadmap for mitigating the cacophony of beeps. *Dimens Crit Care Nurs.* 2014;33(1):4e7. doi: 10.1097/DCC.0000000000000014.
6. Keller JP. Clinical alarm hazards: a "top ten" health technology safety concern. *J Electrocardiol.* 2012;45(6):588e91. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2012.08.050.
7. Nyarko BA, Yin Z, Chai X, Yue L. Nurses' alarm fatigue, influencing factors, and its relationship with burnout in the critical care units: A cross-sectional study. *Aust Crit Care.* 2024;37(2):273-280. doi:10.1016/j.aucc.2023.06.010?.
8. Ding S, Huang X, Sun R, Yang L, Yang X, Li X, ... & Wang X. The relationship between alarm fatigue and burnout among critical care nurses: A cross-sectional study. *Nurs Crit Care.* 2023;28(6):940-947. doi: 10.1111/nicc.12899.
9. Dursun Ergezen F, Kol E. Nurses' responses to monitor alarms in an intensive care unit: An observational study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2020;59:102845. doi: 10.1016/j.iccn.2020.102845.
10. Torabizadeh C, Yousefinya A, Zand F, Rakhshan M, Fararoei M. A nurses' alarm fatigue questionnaire: development and psychometric properties. *J Clin Monit Comput.* 2017;31(6):1305-1312. doi: 10.1007/s10877-016-9958-x.
11. Erbay-Dallı Ö, Bağcı-Derinpınar K. Adaptation and validation of the Turkish version of the alarm fatigue assessment questionnaire. *Enferm Intensiva (Engl Ed).* 2024;35(2):114-123. doi: 10.1016/j.enfie.2023.09.001.
12. Okurlu ÇB. The Relationship Between Alarm Fatigue and Compassion Fatigue in Intensive Care Nurses (Master's Thesis). Istanbul: Bakırçay University, Graduate Education Institute; 2023.
13. Gündoğan G. The Effect of Alarm Fatigue on the Tendency to Make Medical Errors in Nurses Working in Intensive Care Units (Master's Thesis). Kars: Kafkas University, Institute of Health Sciences; 2023.
14. Erdoğan H. The Relationship Between Alarm Fatigue and Professional Quality of Life in Nurses Working in Intensive Care Units (Master's Thesis). Konya: Necmettin Erbakan University, Institute of Health Sciences; 2023.
15. Kahraman, C. Validity and Reliability Study of the Nurses' Alarm Fatigue Scale in Turkey (Master's Thesis). Denizli: Pamukkale University; Institute of Health Sciences; 2020.

16. Kim, HY. Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*.2013;38(1):52–54. doi: [10.5395/rde.2013.38.1.52](https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52).
17. Kline, RB Principles and practice of structural equation modeling (4. baskı). Guilford Publications. 2016.
18. Wang L, He W, Chen Y, et al. Intensive care unit nurses' perceptions and practices regarding clinical alarms: A descriptive study. *Nurs Open*. 2023;10(8):5531-5540. doi: [10.1002/nop2.1792](https://doi.org/10.1002/nop2.1792).
19. Sowan AK, Tarriela AF, Gomez TM, Reed CC, Rapp KM. Nurses' Perceptions and Practices Toward Clinical Alarms in a Transplant Cardiac Intensive Care Unit: Exploring Key Issues Leading to Alarm Fatigue. *JMIR Hum Factors*. 2015;2(1):e3. doi: [10.2196/humanfactors.4196](https://doi.org/10.2196/humanfactors.4196).
20. Bourji H, Sabbah H, Al'Jamil A, Khamis R, Sabbah S, Droubi N, Sabbah IM. Evaluating the alarm fatigue and its associated factors among clinicians in critical care units. *European Journal of Clinical Medicine*. 2020 1(1). doi: [0.24018/clinimed.2020.1.1.8](https://doi.org/0.24018/clinimed.2020.1.1.8).
21. Asadi N, Salmani F, Asgari N, Salmani M. Alarm fatigue and moral distress in ICU nurses in COVID-19 pandemic. *BMC Nurs*. 2022;21(1):125. doi: [10.1186/s12912-022-00909-y](https://doi.org/10.1186/s12912-022-00909-y).
22. Seok Y, Cho Y, Kim N, Suh EE. Degree of Alarm Fatigue and Mental Workload of Hospital Nurses in Intensive Care Units. *Nurs Rep*. 2023;13(3):946-955. doi: [10.3390/nursrep13030083](https://doi.org/10.3390/nursrep13030083).
23. Bi J, Yin X, Li H, et al. Effects of monitor alarm management training on nurses' alarm fatigue: A randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2020;29(21-22):4203-4216.
24. Jeong YJ, Kim H. Critical care nurses' perceptions and practices towards clinical alarms. *Nurs Crit Care*. 2023;28(1):101-108. doi: [10.1111/nicc.12751](https://doi.org/10.1111/nicc.12751).
25. Cho OM, Kim H, Lee YW, Cho I. Clinical Alarms in Intensive Care Units: Perceived Obstacles of Alarm Management and Alarm Fatigue in Nurses. *Healthc Inform Res*. 2016;22(1):46-53. doi: [10.4258/hir.2016.22.1.46](https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.1.46).
26. Whittaker BA, Gillum DR, Kelly JM. Burnout, moral distress, and job turnover in critical care nurses. *Int J Stud Nurs*. 2018;3(3):108. doi: [10.20849/ijns.v3i3.516](https://doi.org/10.20849/ijns.v3i3.516).
27. Zhao Y, Wan M, Liu H, Ma M. The Current Situation and Influencing Factors of the Alarm Fatigue of Nurses' Medical Equipment in the Intensive Care Unit Based on Intelligent Medical Care. *J Healthc Eng*. 2021;1: 9994303. doi: [10.1155/2021/9994303](https://doi.org/10.1155/2021/9994303).
28. Gül G. The Relationship Between Healthy Work Environment Perceptions and Alarm Fatigue of Nurses Working in the Intensive Care Unit (Master's Thesis). Izmir: Dokuz Eylül University, Institute of Health Sciences; 2023.
29. Storm J, Chen HC. The relationships among alarm fatigue, compassion fatigue, burnout and compassion satisfaction in critical care and step-down nurses. *J Clin Nurs*. 2021;30(3-4):443-453. doi: [10.1111/jocn.15555](https://doi.org/10.1111/jocn.15555).
30. Kim E, Kim M. Intensive Care Unit Nurse's Reaction Experience to Patient Monitoring Medical Device Alarms. *J Korean Acad Nurs Adm*. 2021;27(3):215-226. doi: [10.1111/jkana.2021.27.3.215](https://doi.org/10.1111/jkana.2021.27.3.215)
31. Karapas ET, Bobay K. Reducing Cardiac Telemetry Nuisance Alarms Through Evidence-Based Interventions. *J Nurs Care Qual*. 2021;36(4):355-360. doi: [10.1097/NCQ.0000000000000556](https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000556)
32. Casey S, Avalos G, Dowling M. Critical care nurses' knowledge of alarm fatigue and practices towards alarms: A multicentre study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2018;48:36-41. doi: [10.1016/j.iccn.2018.05.004](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.05.004).



Geliş Tarihi (Received): 19.10.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 03.04.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Bireylerde Maneviyatın Diyaliz Semptom Yükündeki Yordayıcı Rolü: Kesitsel Bir Çalışma

The Predictive Role of Spirituality on Dialysis Symptom Burden in Individuals Undergoing Hemodialysis Treatment: A Cross-Sectional Study

Esra ÇAVUŞOĞLU¹ 

Esra KÖSE² 

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Mersin, Türkiye

² Dr., Mersin Üniversitesi Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Mersin, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Esra ÇAVUŞOĞLU; esracavusoglu@mersin.edu.tr

Alıntı (Cite): Çavuşoğlu E., ve Köse E. Hemodiyaliz Hastalarında Diyaliz Semptom Yükünün Belirleyicileri ve Maneviyatın Etkisi: Kesitsel Bir Çalışma. YBH dergisi. 2026; 7(1): 31-46

Özet:

Amaç: Kesitsel ve ilişkisel desendeki bu çalışmanın amacı, hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde maneviyat ile diyaliz semptom yükü arasındaki ilişkiyi ve maneviyatın diyaliz semptomları üzerindeki yordayıcı rolünü incelemektir.

Yöntem: Veriler, üniversite hastanesinde tedavi gören 154 hastadan Maneviyat Ölçeği ve Diyaliz Semptom İndeksi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama/standart sapma değerleri ile t-testi, ANOVA, Pearson korelasyon ve hiyerarşik regresyon analizleri uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmamızda maneviyat ile diyaliz semptom yükü arasında güçlü ve negatif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmada, maneviyatın hemodiyaliz hastalarında diyaliz semptom yükünün bağımsız ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur. Klinik faktörlerden hemodiyaliz komplikasyonu, kronik hastalık varlığı ve ailede hemodiyaliz öyküsü semptom yükünü artırırken; sosyodemografik faktörlerden evli olmak ve yaşın artması semptom yükünü azaltmıştır. Ayrıca, bakıma destek alma klinik faktörler kontrol edildiğinde semptom yükünü azaltıcı etki gösterirken, sosyodemografik değişkenler eklendiğinde bu etkinin istatistiksel anlamlılığı azalmıştır.

Sonuç: Bu çalışma, hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde maneviyat düzeyinin diyaliz semptom şiddetini anlamlı biçimde yordadığını ortaya koymuştur. Maneviyat düzeyi yüksek olan hastalar daha hafif semptomlar bildirirken, düşük maneviyat düzeyine sahip olanlar daha yoğun semptomlar yaşamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; semptom yükü; maneviyat; kesitsel çalışma; hemşirelik

Abstract:

Aim: The aim of this cross-sectional and correlational study is to investigate the relationship between spirituality and dialysis symptom burden in individuals undergoing hemodialysis treatment, and the predictive role of spirituality on dialysis symptoms.

Methods: Data were collected from 154 patients treated at a university hospital using the Spirituality Scale and the Dialysis Symptom Index. Descriptive statistics were applied, including frequencies, percentages, means, and standard deviations, along with t-tests, ANOVA, Pearson correlation, and hierarchical regression analyses.

Results: A strong negative correlation was found between spirituality and dialysis symptom burden. The study found that spirituality was an independent and significant predictor of dialysis symptom burden in hemodialysis patients. Clinical factors such as hemodialysis complications, presence of chronic disease, and family history of hemodialysis increased symptom burden, while sociodemographic factors such as being married and increasing age decreased symptom burden. Furthermore, receiving support from caregivers had a symptom-reducing effect when clinical factors were controlled for, but the statistical significance of this effect decreased when sociodemographic variables were included.

Conclusion: This study revealed that spirituality level significantly predicted the severity of dialysis symptoms in individuals undergoing hemodialysis treatment. Patients with high spirituality levels reported milder symptoms, while those with low spirituality levels experienced more intense symptoms.

Key Words: Hemodialysis; symptom burden; spirituality; cross-sectional studies; nursing

Giriş

Kronik böbrek hastalığı (KBH), glomerüler filtrasyon hızında (GFR) azalma sonucu gelişen geri dönüşümsüz böbrek yetmezliği ile karakterize, morbidite ve mortalite açısından ciddi sonuçlar doğuran önemli bir sağlık sorunudur.^(1,2) KBH'nin temelinde, üç aydan uzun süren ilerleyici böbrek hasarı yer almakta ve bu durum vücudun sıvı-elektrolit dengesi ile metabolik işlevlerinde belirgin bozulmalara yol açmaktadır. Hastalığın en ileri evresi olan son dönem böbrek yetmezliği, GFR'nin $<15 \text{ ml/dk/1.73 m}^2$ düzeyine düşmesiyle ortaya çıkmakta ve bu aşamada böbrek fonksiyonlarını korumak ve homeostatik dengeyi sürdürmek amacıyla en yaygın kullanılan renal replasman tedavisi hemodiyalizdir.^(3,4)

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda hemodiyaliz tedavisinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yaşam süresinin uzadığı ve konfor düzeyinin belirli ölçüde arttığı gözlemlenmektedir.⁽⁵⁾ Ancak bu tedavi süreci, hastaların bakım verenlere ve diyaliz makinelerine bağımlı hale gelmesi nedeniyle çeşitli fiziksel, duygusal ve psikolojik sorunlara yol açabilmektedir.^(5,6) Literatürde böbrek yetmezliğinin mevcut durumu ve diyaliz sürecinin fizyolojik etkilerine bağlı olarak hastaların sıklıkla sıvı-elektrolit dengesiyle ilişkili sorunlar yaşadığı bildirilmektedir.⁽⁶⁾ Bu bağlamda hemodiyaliz tedavisine bağlı olarak en sık karşılaşılan problemler arasında hipotansiyon, kas krampları, ağrı, kaşıntı ve damar yolu ile ilgili komplikasyonlar yer almaktadır. Bu komplikasyonlar, hem fiziksel işlevselliği azaltmakta hem de hastalarda stres, anksiyete ve sosyal izolasyon gibi psikolojik sorunlara neden olabilmektedir.⁽⁷⁻⁹⁾

Hastalar tarafından deneyimlenen fiziksel ve psikolojik etkilerle başa çıkmada, hastaların aile ilişkileri, sosyal bağları ve manevi destek mekanizmaları; stresin yönetilmesi ve tedaviye uyumun sağlanmasında belirleyici bir rol üstlenmektedir. Özellikle kronik hastalıklarda uzun süreli tedavi süreçlerinde karşılaşılan duygusal yük, bireyleri içsel kaynaklara yönlendirmekte ve bu bağlamda maneviyat-dini duygular başa çıkma stratejileri arasında öne çıkmaktadır. Maneviyat; bireyin iç dünyasını anlaması, yaşamın anlamını sorgulaması ve evrenle olan bağlarını keşfetmesiyle şekillenen çok katmanlı bir olgudur. Her ne kadar dini inançlarla ilişkili olabilse de, temelde belirli bir dine bağlı olmayı gerektirmemektedir. Dolayısıyla bireylerin doğa, evren ve/veya aşkın bir bilinçle bağ kurarak yaşamlarına daha fazla anlam yüklemeleri, maneviyatın temelini oluşturmaktadır.⁽¹⁰⁻¹²⁾ Ancak klinik uygulamalarda öncelikli olarak fiziksel belirtilere odaklanılması, bu tür psikososyal ve manevi ihtiyaçların göz ardı edilmesine yol açabilmektedir.⁽¹⁰⁾

Sağlığın fiziksel, duygusal ve manevi iyilik hâli ile doğrudan ilişkili olduğu literatürde sıklıkla vurgulanmakta ancak manevi faktörlerin kronik hastalıklarla mücadelede yeterince dikkate alınmadığı da ifade edilmektedir.^(11,13) Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarla yapılan sınırlı sayıdaki çalışmada, maneviyat ve dini yaklaşımların tedavi sürecine olumlu katkı sağlayabileceği bildirilmektedir.^(14,15) Maneviyata dayalı algılar ve manevi iyi oluş, hastalığın ve tedavi sürecinin zorluklarıyla başa çıkma, güçlenme, motivasyon ve uyumun artırılması açısından önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Özellikle hastalık evreleri arasındaki geçişler ve hemodiyaliz sürecinin yıpratıcı etkisi nedeniyle ortaya çıkan depresyon ve anksiyete gibi durumlar tedaviye uyumu zorlaştırabilmektedir. Bu bağlamda, maneviyat algısı ve dini ritüellerin duygu durum dalgalanmalarının yönetilmesine yardımcı olduğu ve hastaların yaşam kalitesinin korunmasında kilit rol oynadığı görülmektedir.^(15,16)

Bu çerçevede, çalışmamız yalnızca bireysel düzeyde maneviyatın diyaliz semptom yükü üzerindeki yordayıcı rolünü ve bu iki kavram arasındaki ilişkiyi ortaya koymakla kalmayıp, aynı zamanda sağlık sistemlerinde fizyolojik, psikososyal ve manevi boyutları içeren bütüncül bakım yaklaşımlarının önemine dikkat çekmektedir. Özellikle hemodiyaliz gibi uzun süreli, zorlu ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen tedavi süreçlerinde, semptom yükünü hafifletmeye yönelik müdahalelerin yalnızca fizyolojik değil, psikososyal ve manevi boyutları da içermesi gerekmektedir.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Bu çalışmanın amacı, hemodiyaliz hastalarında maneviyat ile diyaliz semptom yükü arasındaki ilişkiyi ve maneviyatın diyaliz semptomları üzerindeki yordayıcı rolünü incelemektir. Literatürde maneviyatın hemodiyaliz süreci yönetimi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar⁽¹²⁻¹⁶⁾ bulunmakla birlikte, bu araştırma doğrudan diyaliz semptom yüküne odaklanması, hiyerarşik regresyon analizi gibi ileri düzey yöntemler kullanması ve Türkiye’de yürütülmesiyle literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Bu yönleriyle çalışma, hemşirelik uygulamaları ve hasta merkezli eğitim programlarının geliştirilmesinde maneviyatın dikkate alınmasına yönelik önemli bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu araştırma, 01.06.2023-10.08.2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde yürütülen kesitsel ve ilişki arayıcı tipte bir çalışmadır. Araştırmanın raporlanması STROBE kontrol listesi doğrultusunda yapılmıştır.¹⁷

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin güneyinde yer alan bir üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören hastalar oluşturmuştur. İlgili hemodiyaliz ünitesinde hasta profili büyük ölçüde düzenli takip edilen hasta grubundan oluşmakta ancak yeni tedavi başlangıçları, başka merkezlere nakiller ve klinik kayıplar nedeniyle aylık hasta sayılarında değişimler yaşanabilmektedir. Bu nedenle veri toplama dönemi boyunca üniteye takip edilen toplam hasta sayısı aylık ortalama yaklaşık 50 kişi civarında değişiklik gösterebilmektedir. Örneklem büyüklüğü, veri toplama süresinin yaklaşık dört ay süreceği öngörülerek hesaplanmıştır. Hesaplama G*Power 3.1 programı kullanılarak hata payı (α) 0,05, %95 güç ($1-\beta=0.95$) ve etki büyüklüğü 0,3 (orta düzey) parametreleri esas alınmıştır. Bu varsayımlar doğrultusunda minimum 134 hastanın çalışmaya dahil edilmesi gerektiği belirlenmiştir.⁽¹⁸⁾ Bu doğrultuda çalışmaya 18 yaş ve üzeri, veri toplama formlarını doldurmasını engelleyecek fiziksel veya nörolojik bir problemi bulunmayan, psikiyatrik tanısı olmayan (depresyon, bipolar duygulanım bozukluğu, şizofreni vb.) ve en az altı aydır hemodiyaliz tedavisi almakta olan toplam 154 hasta dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Literatür taraması temel alınarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.⁽¹⁹⁻²¹⁾ Form, katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi gibi sosyo-demografik özellikleri ile kronik böbrek hastalığı tanı süresi, hemodiyaliz süresi ve eşlik eden başka kronik hastalıkların varlığı gibi hastalık sürecine ilişkin özellikleri sorgulayan toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

Diyaliz Semptom İndeksi

Hemodiyaliz hastalarının yaşadığı semptomları ve bu semptomların yarattığı bozulma düzeyini belirlemek amacıyla Weisbord ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.⁽²⁰⁾ Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Önsöz & Yeşilbalkan (2013) tarafından yapılmıştır. 30 maddeden oluşan bu ölçekte, hastaların son bir hafta içinde yaşadıkları semptomlar “evet” veya “hayır” şeklinde yanıtlanmaktadır. Yanıt “evet” ise, semptomun hastayı ne ölçüde etkilediği beşli Likert tipi bir ölçekle değerlendirilir (1= hiç etkilemedi, 5= çok şiddetli etkiledi). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 150'dir. Ölçekten elde edilen puanın artması, semptomun şiddetinin ve hastanın semptomdan etkilenme düzeyinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.840 olarak bildirilmiştir.⁽²¹⁾ Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0.962 olarak belirlenmiştir.

Maneviyat Ölçeği

Ölçeğin geliştirilmesi ve uyarlanmasına yönelik çalışma Şirin (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Maneviyat Ölçeği, 5'li Likert tipi bir ölçektir ve 3'ü olumsuz, 24'ü olumlu olmak üzere toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri, (1) Bana Hiç Uygun Değil, (2) Bana Uygun Değil, (3) Bana Biraz Uygun, (4) Bana Oldukça Uygun, (5) Bana Tamamen Uygun) şeklinde 5'li liket tipinde derecelendirilir. Olumsuz maddeler ters çevrilip toplam puana dahil edildiğinde, ölçekten elde edilebilecek toplam puan 27 ile 135 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan, bireyin maneviyat düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin toplam puan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.900 olarak bildirilmiştir.⁽¹⁹⁾ Bu çalışmada ise Cronbach alfa katsayısı 0.979 olarak belirlenmiştir.

Verileri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verileri, ilgili üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde yüzyüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Her bir katılımcı ile birebir gerçekleştirilen veri toplama süreci, ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Görüşmeler, hastaların diyaliz seansları öncesinde veya sonrasında, uygun zaman dilimlerinde planlanarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formlarının uygulanmasına geçilmeden önce, katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve içeriği detaylı biçimde açıklanmış ve olası katkılar ile gönüllü katılım esasları vurgulanmıştır. Katılımcılardan hem yazılı hem de sözlü olarak bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra veri toplama sürecine geçilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences 25.0 (SPSS, IBM Corp.) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri kullanılmıştır. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile hemodiyaliz sürecine ilişkin değişkenlerin ölçek puan ortalamaları üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Diyaliz semptom indeksi puan ortalamaları üzerinde ilgili bağımsız değişkenlerin yordayıcılık düzeyini belirlemek amacıyla hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizinde kategorik değişkenler için ikili kodlama (dummy coding) yöntemi kullanılmıştır. Her değişken referans kategorisi üzerinden 0-1 biçiminde tanımlanmış ve modele bu şekilde dahil edilmiştir. Ölçekler arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma verileri toplanmadan önce, etik kurul onayı (tarih: 23/03/2023, karar no: 33) ve verilerin toplandığı hastaneden kurumsal izin (tarih: 30/05/2023, karar no: E-41993462-622.03-2358443) alınmıştır. Çalışmanın amacı katılımcılara açıklanmış ve veriler, bilgilendirilmiş onam formu imzalandıktan sonra toplanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin kullanımı için gerekli izinler alınmıştır. Çalışma, Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Bulgular

Veri toplama döneminde ilgili hemodiyaliz ünitesinde toplam 172 hasta takip edilmekteydi. Bunlardan 11'i dahil etme kriterlerini karşılamadığı için, 7'si ise katılmayı reddettiği için çalışmaya dahil edilmedi. Nihai örneklem 154 hastadan oluştu. Katılım oranı %89.5 olarak hesaplandı. Katılımcıların genel özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre çoğunluğunun kadın (%51.9), evli (%73.4), ek kronik hastalığa sahip olduğu (%62.3) ve hemodiyaliz için vasküler giriş yolu olarak fistül kullandığı (%61.7) saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Genel Özellikleri (n=154)

Kategorik değişkenler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	80	51.9
	Erkek	74	48.1
Medeni durum	Evli	113	73.4
	Bekar	41	26.6
Eğitim durumu	Okur-yazar	37	24.0
	İlkokul	66	42.9
	Ortaokul-Lise	40	26.0
Çalışma durumu	Lisans	11	7.1
	Evet	49	31.8
Vasküler giriş yolu	Hayır	105	68.2
	Fistül	95	61.7
Hemodiyaliz komplikasyonları	Kalıcı kateter	59	38.3
	Evet	70	45.5
Kronik hastalık varlığı	Hayır	84	54.5
	Evet	96	62.3
Ailede hemodiyaliz öyküsü	Hayır	58	37.7
	Evet	44	28.6
Bakım için destek alma	Hayır	110	71.4
	Evet	139	90.3
Sürekli değişkenler	Hayır	15	9.7
	Ortalama		Standart sapma
Yaş		56.57±15.38	21.00-91.00
Kronik böbrek hastalığı tanı süresi (ay)		69.97±53.66	8.00-240.00
Hemodiyaliz süresi (ay)		63.51±50.66	7.00-224.00
Maneviyat Ölçeği		91.11±30.08	28.00-134.00
Diyaliz Semptom İndeksi		63.77±38.43	16.00-137.00

Araştırmamızda kadın, bekar, çalışmayan, ek kronik hastalığı bulunan, fistül kullanan, hemodiyaliz komplikasyonu yaşayan ve ailesinde hemodiyaliz öyküsü bulunan katılımcıların Maneviyat Ölçeği puan ortalamalarının daha düşük, Diyaliz Semptom İndeksi puan ortalamalarının ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Ölçek Puan Ortalamaları

Değişkenler	Maneviyat Ölçeği	t/p	Diyaliz Semptom İndeksi	t/p
	(Ortalama±SS)		(Ortalama±SS)	
Cinsiyet				
Kadın	82.66±35.08	t= -3.856 /	80.82±43.15	t= 6.595 /
Erkek	100.25±20.06	p<0.001	45.35±20.44	p<0.001
Medeni durum				
Evli	102.67±18.85	t= 8.095 /	46.00±20.93	t= -12.180 /
Bekar	59.26±32.39	p<0.001	112.75±32.74	p<0.001
Eğitim durumu				
Okur-yazar	88.86±31.11		63.29±38.40	
İlkokul	93.04±30.11	F= 0.184 /	65.77±38.61	F= 0.262 /
Ortaokul-Lise	90.70±30.17	p=0.907	63.42±40.71	p=0.853
Lisans	88.63±29.43		54.72±31.90	
Çalışma durumu				
Evet	104.57±19.82	t= 4.679 /	39.14±23.54	t= -7.145 /
Hayır	84.83±32.01	p<0.001	75.27±38.70	p<0.001
Vasküler giriş yolu				
Fistül	84.21±31.21	t= -3.980 /	72.32±40.62	t= 3.896 /
Kalıcı kateter	102.23±24.59	p<0.001	50.01±30.16	p<0.001
Hemodiyaliz komplikasyonları				
Evet	78.25±34.24	t= -5.030 /	93.24±35.51	t= 11.523 /
Hayır	101.83±20.92	p<0.001	39.22±18.22	p<0.001
Kronik hastalık varlığı				
Evet	82.68±32.27	t= -5.376 /	83.07±36.03	t= 12.854 /
Hayır	105.06±19.38	p<0.001	31.84±11.69	p<0.001
Ailede hemodiyaliz öyküsü				
Evet	60.61±30.52	t= -8.608 /	110.43±34.74	t= 11.773 /
Hayır	103.31±19.42	p<0.001	45.11±19.16	p<0.001
Bakım için destek alma				
Evet	93.12±28.04	t= 1.872 /	59.63±36.12	t= -4.032 /
Hayır	72.53±41.57	p=0.080	102.20±39.12	p=0.001

Araştırmada kullanılan Maneviyat Ölçeği ile Diyaliz Semptom İndeksi arasında negatif yönlü, anlamlı ve güçlü bir ilişki bulunmuştur ($r= -0.712$; $p<0.001$) (Tablo 3).

Tablo 3. Maneviyat Ölçeği ile Diyaliz Semptom İndeksi Arasındaki İlişki

Ölçekler	Diyaliz Semptom İndeksi	
Maneviyat Ölçeği	r	-0.712**
	p	<0.001

Hemodiyaliz hastalarında diyaliz semptomlarını yordayan bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. Oluşturulan hiyerarşik regresyon modeline göre, bağımsız değişkenlerin diyaliz semptomlarını yordama düzeyi üç farklı modelle incelenmiştir (Tablo 4).
Tablo 4. Katılımcıların Diyaliz Semptomlarını Yordayan Bağımsız Değişkenlerin İncelenmesi

Buna göre, Model 1'de Maneviyat Ölçeği'nin diyaliz semptomlarını %50.4 oranında yordadığı

Model (Enter) Durbin Watson: 1.989	Bağımlı değişken: Diyaliz Semptom İndeksi	95.0% CI					
		Değişkenler	B	Beta	t	p	Alt limit
<i>Model 1</i> (<i>p</i> <0.001) Adj. R ² :0.504 F:156.459	(Sabit)	146.678	-	21.022	<0.001	132.893	160.463
	Maneviyat Ölçeği	-0.910	-0.712	-12.508	<0.001	-1.054	-0.766
	(Sabit)	91.759	-	10.550	<0.001	74.568	108.951
	Maneviyat Ölçeği	-0.319	-0.250	-5.770	<0.001	-0.429	-0.210
	Tanı alma zamanı (ay)	-0.102	-0.142	-0.829	0.408	-0.345	0.141
	Hemodiyaliz zamanı (ay)	0.137	0.181	1.025	0.307	-0.128	0.402
<i>Model 2</i> (<i>p</i> <0.001) Adj. R ² :0.854 F:100.351	Vasküler giriş yolu (Fistül)	-4.754	-0.060	-1.891	0.061	-9.723	0.216
	HD komplikasyonu (Evet)	17.099	0.222	4.890	<0.001	10.187	24.010
	Sıvı miktarı*	-0.003	-0.045	-1.376	0.171	-0.007	0.001
	Kronik hastalık (Evet)	20.634	0.260	6.274	<0.001	14.134	27.135
	Ailede hemodiyaliz (Evet)	26.232	0.309	6.786	<0.001	18.591	33.872
	Bakıma destek alma (Evet)	-22.657	-0.190	-5.662	<0.001	-30.567	-14.747
	(Sabit)	94.405	-	10.955	<0.001	77.367	111.442
	Maneviyat Ölçeği	-0.189	-0.148	-3.881	<0.001	-0.285	-0.093
	Tanı alma zamanı (ay)	-0.028	-0.039	-0.274	0.785	-0.231	0.175
	Hemodiyaliz zamanı (ay)	0.133	0.175	1.205	0.230	-,085	0.350
	Vasküler giriş yolu (Fistül)	-2.237	-0.028	-1.060	0.291	-6.411	1.937
<i>Model 3</i> (<i>p</i> <0.001) Adj. R ² :0.902 F:109.645	HD komplikasyonu (Evet)	13.851	0.180	4.754	<0.001	8.091	19.611
	Sıvı miktarı*	-0.003	-0.054	-1.895	0.060	-0.006	0.000
	Kronik hastalık (Evet)	20.937	0.264	7.502	<0.001	15.419	26.455
	Ailede hemodiyaliz (Evet)	16.163	0.191	4.776	<0.001	9.472	22.854
	Bakıma destek alma (Evet)	-3.289	-0.028	-0.798	0.426	-11,441	4.862
	Yaş	-0.293	-0.117	-3.202	0.002	-0.473	-0.112
	Cinsiyet (Kadın)	4.333	0.057	1.941	0.054	-0.080	8.746
	Medeni durum (Evlü)	-24.920	-0.288	-6.483	<0.001	-32.520	-17.321
	Çalışma durumu (Evet)	-0.950	-0.012	-0.354	0.724	-6.256	4.356

Sıvı miktarı*: Diyaliz seansları arasındaki dönemde hastaya uygulanan toplam sıvı hacmini belirtmektedir. Adj. R²: Düzeltilmiş R²
HD: Hemodiyaliz

(B: 146.678; düzeltilmiş R²: 0.504) ve modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.001).

Model 2'de, Maneviyat Ölçeği ile birlikte hemodiyaliz sürecine ilişkin değişkenlerin diyaliz semptomlarını yordama düzeyi incelenmiştir. Bu doğrultuda, hemodiyaliz komplikasyonu

yaşama, ek kronik hastalık varlığı, ailede hemodiyaliz öyküsü ve bakım sürecinde destek alma gibi değişkenlerin, belirtilen ölçeklerle birlikte diyaliz semptomlarını %85,4 oranında yordadığı saptanmıştır (B: 91.759; düzeltilmiş R²: 0.854) (p<0.001). Model 1 ile karşılaştırıldığında, Model 2’de toplam varyansın %50.4’ten %85.4’e yükseldiği görülmüştür.

Model 3’te ise katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, Maneviyat Ölçeği ve hemodiyaliz süreci değişkenlerinin birlikte diyaliz semptomlarını %90.2 oranında yordadığı belirlenmiştir (B: 94.405; düzeltilmiş R²: 0.902) ve model anlamlı bulunmuştur (p<0.001). Model 2 ile karşılaştırıldığında, toplam varyansın %85.4’ten %90.2’ye yükseldiği görülmüştür (Tablo 4).

Tartışma

Bu araştırmada, hemodiyaliz hastalarında semptom yükü ile ilişkili klinik, sosyo-demografik ve manevi değişkenler çok boyutlu olarak ele alınmış ve özellikle maneviyatın semptom yükü üzerindeki yordayıcı rolü literatür bilgisi doğrultusunda tartışılmıştır.

Kronik böbrek hastalığında en sık başvurulan renal replasman yöntemi olan hemodiyaliz, üremiye bağlı semptomları azaltarak hastaların genel iyilik hâlini desteklemektedir. Bununla birlikte, diyaliz sürecine bağlı gelişen semptomlar, tedavi ve bakım sürecinin yönetilmesinde çeşitli engeller oluşturabilmektedir.⁽²²⁾ Araştırmamızda, hastaların orta düzeyde diyaliz semptomları yaşadığı belirlenmiş olup, bu durumun tedavi süresi, sosyo-demografik özellikler ve genel sağlık durumu gibi faktörlerle ilişkili olduğu ve bulgularımızın literatürle örtüştüğü görülmektedir.^(23, 24)

Bu genel bulguların ardından, araştırmamızda özellikle maneviyat düzeyleri ile diyaliz semptom yükü arasındaki ilişki dikkat çekici bulunmuştur. Bu araştırmada, Maneviyat Ölçeği puanları arttıkça, Diyaliz Semptom İndeksi puanlarının azaldığı saptanmıştır. Bu bulgu, ruhsal ve duygusal durumun fiziksel sağlıkla yakından ilişkili olduğu yönündeki literatürle örtüşmektedir.⁽²²⁻²⁵⁾ Maneviyatın yaşamın bir parçası olarak algılanması ve stresin azaltılması, semptomların hafiflemesine katkı sağlayabilmektedir. Özellikle stresin inflamatuvar süreçleri tetiklediği ve ağrı, yorgunluk, kas krampları gibi semptomları şiddetlendirdiği bilinmektedir.⁽²⁶⁾ Bu bağlamda, manevi kabul yoluyla stresin azaltılması, semptom yönetimini olumlu yönde etkileyebilir. Literatürde pozitif bakış açısının, sosyal desteğin ve öz yönetim becerilerinin gelişiminin tedaviye uyumu kolaylaştırabileceği ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebileceği bildirilmektedir.^(15-17,26) Bulgularımız da bu doğrultuda değerlendirildiğinde, söz konusu faktörlerin semptom yönetiminde koruyucu bir rol oynayabileceği söylenebilir.

Bu bulgular, diyaliz semptom yükünün çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermekte ve semptom yükünü etkileyen değişkenlerin ayrı modellerle incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda araştırmamızda diyaliz semptom yükünü yordayan değişkenler üç aşamalı hiyerarşik regresyon modeliyle incelenmiştir. Buna göre maneviyat düzeyi, hemodiyaliz komplikasyonları, ek kronik hastalık varlığı, ailede hemodiyaliz öyküsü, yaş ve medeni durumun semptom yükünü anlamlı biçimde yordadığı saptanmıştır. Özellikle araştırmamızda hemodiyaliz sürecine ilişkin baş dönmesi, bacaklarda şişlik, yorgunluk, baş ve göğüs ağrısı ile bulantı-kusma gibi semptomların; eşlik eden hastalıklar ve aile öyküsü gibi değişkenlerle birlikte semptom yükünü artıran temel etkenler olarak öne çıktığı belirlenmiştir. Literatürde de bulgularımızla benzer şekilde hemodiyaliz sırasında gelişen hipotansiyon, kas krampları, kardiyovasküler ve nörolojik problemler ile enfeksiyonların organizmada homeostazı bozarak yorgunluk, baş dönmesi ve gastrointestinal semptomların şiddetini ve sıklığını artırdığı bildirilmektedir.⁽²³⁻²⁵⁾ Bu komplikasyonların sık tekrarmaması, tedaviye uyumu zorlaştırmakta ve diyaliz semptom yükünü olumsuz etkilemektedir. Bu bulgular doğrultusunda, komplikasyonların önlenmesine ve yönetimine yönelik düzenli eğitim programlarının uygulanması, semptom takibinin sistematik hale getirilmesi ve bireyselleştirilmiş bakım yaklaşımlarının geliştirilmesi, tedaviye uyumu artırarak diyaliz semptom yükünü hafifletebilir.

Ailede hemodiyaliz öyküsünün bulunması, hastaların tedavi sürecine dair bilgi düzeyini artırsa da, bu durumun semptom algısını hafifletmek yerine daha yoğun ve psikolojik düzeyde bir farkındalık oluşturduğu bildirilmektedir.⁽²⁷⁾ Bilgi sahibi olmak, sürece hazırlık açısından avantaj sağlasa da, hastalığın ailevi bir yük olarak algılanması, semptomların duygusal etkisini artırabilmektedir. Benzer şekilde, ek kronik hastalıkların varlığı da bireyin fizyolojik kapasitesini zorlayarak metabolik yükü artırmakta ve semptomların şiddetini pekiştirmektedir.⁽²⁸⁾ Literatür bilgisine göre ailede hemodiyaliz öyküsünün bulunması⁽²⁷⁾ ile ek kronik hastalıkların varlığı,⁽²⁸⁾ hastalarda yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda psikolojik ve manevi düzeyde de zorlanmaya yol açabilir. Bulgularımız da bu durumu desteklemekte olup, söz konusu klinik özelliklerin semptom yükünü artıran etkenler arasında yer alabileceği düşünülebilir. Bu bağlamda, hemodiyaliz hastalarında semptom yönetiminin yalnızca fizyolojik temelli değerlendirmelerle sınırlı kalmaması; psikososyal ve manevi bileşenleri de içeren çok boyutlu bir yaklaşımla ele alınmasının bütüncül hemşirelik bakımının geliştirilmesine katkı sağlayabileceği söylenebilir.

Çalışmada kurulan hiyerarşik regresyon analizinin üçüncü aşaması olan Model 3'te elde edilen %90.2'lik varyans açıklama düzeyi, çalışmamızda yer alan hemodiyaliz hastalarının klinik ve sosyal özelliklerinin birlikte değerlendirilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu dikkat çekici oran, semptom yükünü etkileyen değişkenlerin birbirinden bağımsız değil; aksine, birbiriyle etkileşim hâlinde olduğunu ve semptom yükü deneyiminin çok boyutlu bir yapıya sahip olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, komplikasyon yaşayan bir hastanın sosyal destek düzeyi yetersizse, semptomları daha yoğun algılaması olasıdır. Öte yandan, yüksek maneviyat düzeyine sahip bireylerde eşlik eden hastalıkların etkisinin psikolojik olarak daha kolay tolere edilebildiği ve bu durumun semptom yükünü azaltıcı bir rol oynayabileceği literatürde bildirilmektedir.^(26,29) Bulgularımız da bu doğrultuda değerlendirildiğinde, yüksek maneviyat düzeyinin hastalarda psikolojik ve semptomatik yükü azaltarak tedavi uyumunda koruyucu bir rol oynayabileceği söylenebilir. Dolayısıyla, varyans açıklama düzeyinin bu denli yüksek olması klinik, sosyal ve manevi faktörlerin bir arada değerlendirilmesinin semptom yönetimi açısından önemli olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, hemşirelik bakımında bireyselleştirilmiş ve bütüncül yaklaşımların gerekliliğine işaret eden literatürle de uyumlu görünmektedir.⁽³⁰⁻³¹⁾

Araştırmamızda ileri yaşta olmak ve evli olmak, semptom düzeyini azaltan anlamlı değişkenler olarak belirlenmiştir. Literatürde yaşlı bireylerin kronik hastalıklarla başa çıkma becerilerinin daha gelişmiş olması ve düzenli tıbbi izlem altında bulunmalarının semptom yükünü azaltıcı bir etki yaratabileceği bildirilmektedir.^(32,33) Benzer şekilde, evli bireylerin eşlerinden aldıkları psikolojik ve duygusal desteğin manevi iyi oluşlarını güçlendirdiği ve semptom düzeylerini olumlu yönde etkileyebileceği gösterilmiştir.⁽³⁴⁾ Bu bulgular, bireyin yaşam deneyimi ve sosyal bağlarının, semptom yönetiminde koruyucu bir rol üstlenebileceğini göstermektedir.^(26,35)

Her ne kadar literatürde maneviyatın, hemodiyaliz gibi uzun ve zorlu tedavi süreçlerinde bakım sürecine olumlu katkı sunduğu belirtilse de, bu kavramın hâlen fiziksel bakımın gölgesinde kaldığı görülmektedir.^(11,13) Bu bağlamda, çalışmamız hemodiyaliz sürecine ilişkin belirleyici değişkenleri maneviyatla ilişkilendirerek ele alan ve literatürde sınırlı yer bulan bu alana yeni bir bakış açısı sunan nitelikte bir araştırmadır. Maneviyat, bu çalışmada öznel bir kavram olarak değil; semptomlarla ilişkili çok boyutlu ve somut bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Bu yönüyle, elde edilen bulguların hemşirelik literatürüne anlamlı katkılar sunduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarında maneviyat düzeyinin diyaliz semptom yükünün anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Maneviyat, yalnızca bireysel bir başa çıkma mekanizması değil; aynı zamanda komplikasyonlar, eşlik eden hastalıklar, aile öyküsü, yaş ve medeni durum gibi değişkenlerle birlikte semptomları yordayan çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Bu bulgular, semptom yönetiminde fiziksel belirtilerin yanı sıra psikolojik ve manevi ihtiyaçların da dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Klinik uygulamalarda, semptom kontrolünün multidisipliner bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir. Hemşirelik bakımında manevi destek içeriklerinin yer alması, tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini artırabilir. Bu kapsamda, psikologlar, sosyal hizmet uzmanları ve manevi danışmanların katkısıyla bireyselleştirilmiş danışmanlık hizmetlerinin sunulması önemlidir. Ayrıca, hemodiyaliz ünitelerinde grup terapileri, farkındalık çalışmaları ve gevşeme teknikleri gibi uygulamalar, hastaların manevi dayanıklılığını destekleyebilir. Sağlık çalışanlarının bu konuda farkındalığının artırılması, hasta merkezli ve bütüncül bakımın güçlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı metodolojik ve bağlamsal sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma verileri tek bir üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde toplanmış olup, bulgular bu örnekleme sınırlıdır ve genellenebilirliği kısıtlıdır. Katılımcıların hemodiyaliz süresi ve sağlık durumlarındaki bireysel farklılıklar veri toplama sürecini etkilemiştir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin bazı maddeleri ruhsal iyi oluş ve duygusal durumla ilişkili ifadeler içermektedir. Bu durum, maneviyat ile semptom yükü arasındaki güçlü korelasyonun yalnızca nedensel bir ilişkiyi değil, aynı zamanda ölçütsel düzeydeki örtüşmeyi de yansıtır olabilir. Literatürde benzer ölçek yapılarına sahip çalışmalarda bu metodolojik hassasiyetin vurgulandığı bilinmektedir.^(36,37) Ayrıca, Türkiye’de yürütülen bu çalışmada kültürel bağlam da değerlendirmeleri etkilemiştir. Aile içi bakım sorumluluklarının paylaşılması, güçlü dini inançlar ve kadercı başa çıkma biçimleri semptomların ifade edilmesini sınırlayabilmektedir. Bu bağlam, bulguların yorumlanmasında dikkate alınmalı; ancak aynı zamanda Türkiye’deki hemodiyaliz hastalarının özgün deneyimlerini anlamaya yönelik önemli bir katkı sunduğu da unutulmamalıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarların açıklayacakları herhangi bir maddi veya maddi olmayan çıkarları bulunmamaktadır.

Kurumsal ve Finansal Destek Kaynağı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/İfuvram (EÇ, EK), Çalışma Tasarımı (EÇ, EK),Denetleme/Danışmanlık (EÇ, EK), Veri Toplama (EÇ, EK), Veri Analizi ve Veri Yorumlama,(EÇ), Tabloların oluşturulması (EÇ), Literattir Taraması (EÇ, EK), Makalenin Yazrını EÇ,EK), Başvuru öncesi son kontrol (EÇ, EK).

Teşekkür

Araştırmamıza katılıp bilgilerini bizimle paylaşan hemodiyaliz hastalarına içtenlikle teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Charles C, Ferris AH. Chronic Kidney Disease. Prim Care. 2020;47(4):585-595. doi: 10.1016/j.pop.2020.08.001.
2. Pethő ÁG, Tapolyai M, Csongrádi É, Orosz P. Management of chronic kidney disease: The current novel and forgotten therapies. J Clin Transl Endocrinol. 2024;36:100354. doi: 10.1016/j.jcte.2024.100354.
3. Jia X, Tang X, Li Y, Xu D, Moreira P. Update of dialysis initiation timing in end stage kidney disease patients: is it a resolved question? A systematic literature review. BMC Nephrol. 2023;24(1):162. doi: 10.1186/s12882-023-03184-4.
4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.
5. Doan V, Shoker A, Abdelrasoul A. Quality of Life of Dialysis Patients: Exploring the Influence of Membrane Hemocompatibility and Dialysis Practices on Psychosocial and Physical Symptoms. Journal of Composites Science. 2024;8(5):172. doi: 10.3390/jcs8050172.
6. Flythe JE, Watnick S. Dialysis for Chronic Kidney Failure: A Review. JAMA. 2024;332(18):1559-1573. doi: 10.1001/jama.2024.16338.
7. Gupta A, Zimmerman D. Complications and challenges of home hemodialysis: A historical review. Semin Dial. 2021;34(4):269-274. doi: 10.1111/sdi.12960.
8. Kesik G, Ozdemir L, Yıldırım T, Jabrayilov J, Çeliksöz G. Effects of warm or cold compresses applied to the legs during hemodialysis on cramps, fatigue, and patient comfort: A placebo-controlled randomized trial. Hemodial Int. 2023;27(2):117-125. doi: 10.1111/hdi.13070.
9. Zhang Y, Liu L, Chen L, He L, Shi M, Chen H. Investigation of core symptoms and symptom clusters in maintenance hemodialysis patients: A network analysis. J Nurs Scholarsh. 2024;56(5):628-637. doi: 10.1111/jnu.12982.
10. Aatif T, Achour I, Arache W, Zajjari Y, Montasser D, Mehssani J, El Kabbaj D. Anxiety and Depression Disorders in Adults on Chronic Hemodialysis. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2022;33(4):566-573. doi: 10.4103/1319-2442.388191.
11. Bahadır-Yılmaz E, Şahin M, Yüksel A. Spiritual Well-Being and Psychological Well-Being Among Hemodialysis Patients in Turkey: A Descriptive and Correlational Study. J Relig Health. 2023;62(6):4347-4362. doi: 10.1007/s10943-022-01719-x.

12. Fradelos EC, Alikari V, Tsaras K, Papathanasiou IV, Tzavella F, Papagiannis D, Zyga S. The Effect of Spirituality in Quality of Life of Hemodialysis Patients. *J Relig Health*. 2022;61(3):2029-2040. doi: 10.1007/s10943-020-01153-x.
13. Liu HH, Wu CL, Chiang YC, Tsai KH, Chu TL, Hsiao YC. Religion and Spiritual Health in Patients With and Without Depression Receiving Hemodialysis: A Cross-Sectional Correlational Study. *J Nurs Res*. 2024;32(1):e309. doi: 10.1097/jnr.0000000000000592.
14. Rambod M, Pasyar N, Mokhtarizadeh M. Psychosocial, Spiritual, and Biomedical Predictors of Hope in Hemodialysis Patients. *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 2020;13:163-169. doi: 10.2147/IJNRD.S255045.
15. Şanlı ME, Dinç M, Öner U, Buluş M, Çiçek İ, Doğan İ. The Role of Spirituality in Anxiety and Psychological Resilience of Hemodialysis Patients in Turkey. *J Relig Health*. 2023;62(6):4297-4315. doi: 10.1007/s10943-023-01855-y.
16. Durmuş M, Ekinci M. The Effect of Spiritual Care on Anxiety and Depression Level in Patients Receiving Hemodialysis Treatment: a Randomized Controlled Trial. *J Relig Health*. 2022;61(3):2041-2055. doi: 10.1007/s10943-021-01386-4.
17. Babaoğlu AB, Tekindal M, Büyükuysal MÇ, Tözün M, Elmalı F, Bayraktaroğlu T, Tekindal MA. Epidemiyolojide Gözlemsel Çalışmaların Raporlanması: STROBE Kriterlerinin Türkçe Uyarlanması. *Med J West Black Sea*. 2021;5(1):86-93. doi: 10.29058/mjwbs.869832.
18. Serdar CC, Cihan M, Yücel D, Serdar MA. Sample size, power and effect size revisited: simplified and practical approaches in pre-clinical, clinical and laboratory studies. *Biochem Med (Zagreb)*. 2021;31(1):010502. doi: 10.11613/BM.2021.010502.
19. Şirin T. Maneviyat Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Turkish Studies Social Sciences*. 2018;13(18):1283-1309. doi:10.7827/TurkishStu-dies.13996.
20. Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM, Rotondi AJ, Fine MJ, Levenson DJ, Switzer GE. Development of a symptom assessment instrument for chronic hemodialysis patients: the Dialysis Symptom Index. *J Pain Symptom Manage*. 2004;27(3):226-40. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2003.07.004.
21. Önsöz HB, Usta Yeşilbalkan Ö. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Dialysis Symptom Index. *Turkish J Nephrol*. 2013; 22: 60-67. doi: 10.5262/tndt.2013.1001.08.
22. Franchin M, Tadiello M, Guzzetti L, Gattuso A, Mauri F, Cervarolo MC, D'Oria MGG, Tozzi M. Acute problems of hemodialysis access: Thrombosis, aneurysms, symptomatic high-flow fistulas, and complications related to central lines. *Semin Vasc Surg*. 2023;36(2):300-306. doi: 10.1053/j.semvascsurg.2023.04.008.
23. Al-Mansouri A, Al-Ali FS, Hamad AI, Mohamed Ibrahim MI, Kheir N, Ibrahim RA, AlBakri M, Awaisu A. Assessment of treatment burden and its impact on quality of life in dialysis-dependent and pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Res Social Adm Pharm*. 2021;17(11):1937-1944. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.02.010.
24. García-Martínez P, Ballester-Arnal R, Gandhi-Morar K, Castro-Calvo J, Gea-Caballero V, Juárez-Vela R, Saus-Ortega C, Montejano-Lozoya R, Sosa-Palanca EM, Gómez-Romero MDR, Collado-Boira E. Perceived Stress in Relation to Quality of Life and Resilience in Patients with Advanced Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):536. doi: 10.3390/ijerph18020536.
25. Murdeshwar HN, Agarwal A, Anjum F. Hemodialysis. [2023]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Erişim tarihi: 15.10.2025 Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563296/>
26. Saedi F, Dehghan M, Mohammadrafie N, Xu X, Hermis AH, Zakeri MA. Predictive role of spiritual health, resilience, and mental well-being in treatment adherence among hemodialysis patients. *BMC Nephrol*. 2024;25(1):326. doi: 10.1186/s12882-024-03768-8.

27. Bulathwatta DT, Borchet J, Rudnik A, Bidzan M. Psychosocial well-being among individuals with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment and their caregivers: a protocol of a mixed method study in Sri Lanka and Poland. *Front Psychol.* 2023;14:1194991. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1194991.
28. Lu Y, Zhai S, Liu Q, Dai C, Liu S, Shang Y, Chen C. Correlates of symptom burden in renal dialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Ren Fail.* 2024;46(2):2382314. doi: 10.1080/0886022X.2024.2382314.
29. Demir Çam S, Uzun S. Bio-Psychosocial Dimension of Hemodialysis and Spiritual Coping Strategies: A Phenomenological Study on Patient Experiences in Türkiye. *J Relig Health.* 2025;64(4):2525-2541. doi: 10.1007/s10943-024-02219-w.
30. Kosar Sahin C, Sevgi Doğan E, Dedeli Çaydam Ö. “Teamwork is needed”: care management of patients receiving haemodialysis through the eyes of their nurses - a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2025;25:843. doi: 10.1186/s12913-025-12968-3.
31. Chai XY, Bao XY, Dai Y, Dai XX, Zhang Y, Yang YL. Experience of humanistic nursing in hemodialysis nursing for patients with diabetic kidney disease. *World J Diabetes.* 2024;15(2):186-195. doi: 10.4239/wjd.v15.i2.186.
32. van Oevelen M, Bonenkamp AA, van Eck van der Sluijs A, Bos WJW, Douma CE, van Buren M, Meuleman Y, Dekker FW, van Jaarsveld BC, Abrahams AC; DOMESTICO study group. Health-related quality of life and symptom burden in patients on haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 2024;39(3):436-444. doi: 10.1093/ndt/gfad179.
33. Pereira M, Tocino MLS, Mas-Fontao S, Manso P, Burgos M, Carneiro D, Ortiz A, Arenas MD, González-Parra E. Dependency and frailty in the older haemodialysis patient. *BMC Geriatr.* 2024;24(1):416. doi: 10.1186/s12877-024-04973-8.
34. Wang Y, Qiu Y, Ren L, Jiang H, Chen M, Dong C. Social support, family resilience and psychological resilience among maintenance hemodialysis patients: a longitudinal study. *BMC Psychiatry.* 2024;24(1):76. doi: 10.1186/s12888-024-05526-4.
35. Boyacı İH, Akyüz Özdemir F, Yıldırım D. Yaşlı Bireylerin Kronik Hastalığa Uyum ve Psikolojik İyilik Hali Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Aydın Sağlık Dergisi.* 2025;11(1):33-52.
36. Koenig HG, Carey LB. Religion, Spirituality and Health Research: Warning of Contaminated Scales. *J Relig Health.* 2024;63(5):3729-3743. doi: 10.1007/s10943-024-02112-6.
37. Koenig HG, Carey LB. Approaches for Analyzing the Relationship Between Spirituality and Health Using Measures Contaminated with Indicators of Mental and Social Health. *J Relig Health.* 2025;64(2):1276-1286. doi: 10.1007/s10943-025-02249-y.



Geliş Tarihi (Received): 17.11.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 24.03.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Cerrahi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Kültürü İle Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki

The Relationship Between Surgical Nurses' Patient Safety Culture and Their Propensity for Medical Errors

Elif CANKATAR¹



Şükriye İlkay GÜNER²



¹ Uzm. Hem., Etlik Şehir Hastanesi, Ankara/Türkiye

² Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep/
Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Elif CANKATAR; cankatarelif@gmail.com

Alıntı (Cite): Cankatar E., ve Güner Şİ. Cerrahi Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Kültürü ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişki. YBH dergisi. 2026; 7(1): 47-62

Özet:

Amaç: Bu çalışmada, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin hasta güvenliği kültürü ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu çalışma, Ankara Etlik Şehir Hastanesi cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerle Mayıs-Haziran 2024 tarihlerinde 167 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Veri analizinde, tanımlayıcı (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) analizler, bağımsız örneklem t testi, Tek Yönlü Varyans analizi, Pearson korelasyon analizi ve Regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin hasta güvenliği kültürünün iyi düzeyde olduğu (4 puan üzerinden 3.12 ± 0.42 puan), özellikle lisansüstü eğitime sahip hemşirelerin puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi. Tıbbi hataya eğilimlerinin düşük olduğu (5 puan üzerinden 4.80 ± 0.30), tıbbi hata eğilimindeki bir birimlik azalmanın hasta güvenliği kültür düzeyinde 0.273 birim artışa neden olduğu saptandı.

Sonuç: Araştırma bulguları, hemşirelerin hasta güvenliği kültürlerinin iyi düzeyde, tıbbi hata eğilimlerinin ise düşük olduğunu, hasta güvenliği kültürü arttıkça tıbbi hata eğilimlerinin azaldığını gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi; hemşire; hasta güvenliği; güvenlik kültürü; tıbbi hata.

Abstract:

Aim: The aim of this study was to investigate the relationship between nurses working in surgical clinics and their patient safety culture and their propensity for medical errors.

Methods: This cross-sectional study was conducted with 167 nurses working in the surgical clinics at Ankara Etlik City Hospital between May and June 2024. The research data were collected via face-to-face interviews using the Informed Consent Form, the Patient Safety Culture Scale and the Medical Error Propensity Scale. In the data analysis, descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency and percentage), the independent samples t-test, one-way analysis of variance, Pearson's correlation analysis and regression analysis were used.

Results: It was found that nurses' patient safety culture was at a good level (3.12 ± 0.42 out of 4 points), with nurses holding postgraduate qualifications scoring significantly higher. It was found that the propensity for medical errors was low (4.80 ± 0.30 out of 5), and that a one-unit decrease in the propensity for medical errors resulted in a 0.273-unit increase in the level of patient safety culture.

Conclusion: The research findings showed that nurses' patient safety cultures were of a high standard and their propensity for medical errors was low; furthermore, as patient safety culture improved, the propensity for medical errors decreased.

Key Words: Surgery; nurse; patient safety; safety culture; medical error.

Giriş

Tıbbi hataların önlenmesi hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli olan parametrelerden biri olup, bu hataların önlenmesinde hemşirelerin önemli rol ve sorumlulukları vardır. Ulusal Tıp Enstitüsü'nün (Institute of Medicine-IOM) 1999'da yayımladığı raporunda, sağlık hizmetleri esnasında gelişen tıbbi hatalar ortaya konulmuş, kaliteli sağlık hizmeti sunulmasında hasta güvenliğinin önemli bir unsur olduğu ifade edilmiştir.⁽¹⁾

Sağlık kuruluşlarında hasta güvenliğinin sağlanmasında hasta güvenliği kültürü oluşturulması önemli bir faktördür.⁽²⁾ Sağlık hizmeti sunumunda hasta güvenliğine öncelik verilmesi tıbbın temel ilkesi olan “önce zarar vermeme” ilkesini desteklemektedir. Bu bağlamda sağlık kuruluşlarının öncelik verdiği konu “tıbbi hataların önlenerek hasta güvenliğinin sağlanması” olmalıdır.⁽³⁾ Hasta güvenliği; sağlık alanında tehlikeleri, önlenebilecek zararların ortaya çıkmasını, hata ihtimalini ve hata oluştuğunda gerçekleşebilecek zararları en aza indirmek amacıyla devamlılık gerektiren süreçler olarak tanımlanmaktadır. Hasta güvenliğinin sürdürülmesinde, sağlık kuruluşlarının kalite odaklı ve maliyet etkin bir sağlık hizmeti sunmayı özümsemesi ve personellere özgü ortak bir hasta güvenliği kültürünün oluşturulması gereklidir.⁽⁴⁾ Hasta güvenliği kültürünün önemsendiği kurumlarda çalışanların kazalarla daha az karşılaştığı ve tıbbi hataların olma ihtimalinin azaldığı görülmektedir. Hasta güvenliği kültürü düzeyinin düşük olduğu kurumlarda çalışan memnuniyetinin ve kurum kültürünün azaldığı, işten ayrılışların arttığı, hemşirelerin motivasyon kaybına uğradığı, hastaların hastaneye tekrar müracaat oranının arttığı, hastanede yatış süresinin uzadığı, tıbbi hatalara bağlı yaralanma ve ölümlerin arttığı görülmektedir.⁽²⁾

Tıbbi hatalar, planlanan bir eylemin tamamlanamaması ve istenen sonucun alınmaması veya yanlış planlama yapılması olarak tanımlanmıştır. Tıbbi hataların kök analizi yapıldığında hataların çalışanlardan ziyade sistemle ilgili problemlerden kaynaklandığı görülmektedir.⁽¹⁾ Türkiye’de sağlık kurumlarında etkin bir hata raporlama sisteminin oluşturulamadığı ortadadır. Dolayısıyla, etkili bir hata raporlama sistemi oluşmadan, kayıtlar üzerinden yapılan araştırmalarla verimli sonuç elde edilemeyeceği belirtilmektedir.⁽⁵⁾ Sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği kültürü oluşabilmesi için öncelikli olarak tehlike arz eden ve hata meydana getirebilecek uygulamaların belirlenmesi, hataların korkmadan bildirildiği ve cezalandırıcı olmayan açık iletişim ortamının oluşturulması, olay bildirim sisteminin etkili kullanıldığı, olayın kök nedeninin saptanmaya çalışıldığı ve sistemi geliştirmeye yönelik çözümlerin üretilmesi gerekmektedir.⁽⁶⁾

Hemşireler, hastaya olan yakınlıkları, tedavi, takip ve bakım süreçlerini yürütmeleri açısından önemli sağlık personelleridir.⁽⁷⁾ Hemşirelerin hastayı korumak, hastaya uygulanacak tedavi ve işlemlerin olası olumsuz sonuçlarını engellemek ve en aza indirmek, hasta güvenliğini tehlikeye atabilecek etkenlere karşı dikkatli olmak ve hasta güvenliğini korumak ve geliştirmek gibi sorumlulukları bulunmaktadır.⁽⁸⁾ Sağlık sunumunun her basamağında yer alan hemşireler hasta güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesi, hasta güvenliği kültürüne katkıda bulunması ve tıbbi hataların önlenmesinde ön plana çıkmaktadırlar.⁽²⁾

Hasta güvenliği hemşirelikte çok önemli ve hayati bir konudur.⁽⁹⁾ Bu nedenle hemşireler, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında kilit rol üstlenmektedir.⁽¹⁰⁾ Bu bağlamda, hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi, tutumlarını etkileyen faktörlerin dikkate alınması, klinik ortamlardaki zararlı olayların azaltılmasına yardımcı olur.⁽¹¹⁾

Hemşireler yataklı sağlık kuruluşlarında ortaya çıkan hataları ortadan kaldırmak üzere kurulacak sistemli bir yaklaşımda; konuya ilişkin verilerin toplanması, araştırılması, sistemdeki sorunlara karşı stratejilerin belirlenerek geliştirilmesi, hataların korkmadan ve çekinmeden bildirildiği bir hasta güvenliği kültürünün benimsenmesi açısından çok uygun konumdadır.⁽¹²⁾

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, cerrahi klinik hemşirelerinin hasta güvenliği kültürü ve tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin hasta güvenliği kültürü ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemek için kesitsel tipte gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Ankara Etlik Şehir Hastanesi cerrahi kliniklerinde çalışan 334 hemşire oluşturdu. Örneklem büyüklüğü belirlenirken %95 güç 0.05 hata payı parametreleri kullanılmış, 146 hemşireye ulaşılması gerektiği bulunmuştur. Ancak verilerin gücünü artırmak ve olası veri kayıplarını (non-response bias) tolere edebilmek amacıyla toplamda 167 hemşireye (%14.3 daha fazla katılımcı) ulaşılarak çalışma tamamlanmıştır. Cerrahi kliniklerden çalışmaya dahil edilecek hemşire sayısı tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş, Genel Cerrahi kliniklerinden 34 hemşire, Beyin Cerrahi kliniklerinden 15 hemşire, Kulak Burun Boğaz kliniklerinden 17 hemşire, Göğüs Cerrahi kliniklerinden 8 hemşire, Kalp Damar Cerrahi kliniklerinden 12 hemşire, Göz kliniklerinden 14 hemşire, Plastik Cerrahi kliniklerinden 14

hemşire, Üroloji kliniklerinden 24 hemşire ve Ortopedi kliniklerinden 29 hemşire olmak üzere toplam 167 hemşire ile çalışma tamamlanmıştır.

Örneklem büyüklüğü belirlenirken; %95 Güven Aralığı (Confidence Level) ve %5 Hata Payı (Margin of Error) parametreleri baz alınmıştır. Yapılan güç analizi/formül hesaplaması sonucunda evreni temsil yeteneğine sahip minimum örneklem sayısı 146 olarak tespit edilmiştir. Ancak verilerin gücünü artırmak ve olası veri kayıplarını (non-response bias) tolere edebilmek amacıyla toplamda 167 hemşireye (%14.3 daha fazla katılımcı) ulaşılarak çalışma tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

Araştırmaya,

1. Gönüllü olarak katılmayı kabul eden,
2. En az 6 aydır cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler dahil edildi.

Araştırmadan dışlanma kriterleri:

Araştırmaya,

1. Aynı anda benzer bir çalışmada yer alan,
2. Veri toplama sürecinde yıllık izinde veya ücretsiz izinde olan hemşireler dahil edilmedi.

Araştırmaya son verme kriterleri:

1. Hedeflenen örneklem sayısına ulaşılması.

Veri Toplama Araçları

Veri, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiş Tanıtıcı Bilgiler Formu, Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği (HGKÖ) ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği (THEÖ) ile toplandı.⁽¹³⁾

Tanıtıcı bilgiler formu

Bu formda hemşirelerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştığı klinik, mesleki deneyim süresi gibi tanıtıcı özelliklerini ve meslekten memnuniyet durumlarını içeren 15 soru; hasta güvenliği ile ilgili deneyimlerini içeren üç soru yer aldı.

Hasta güvenliği kültürü ölçeği (HGKÖ)

Ölçek, Türkmen ve arkadaşları (2011) tarafından geliştirmiştir.⁽⁷⁾ Yönetim liderlik, beklenmedik olay ve hata raporlama, çalışan davranışı, çalışanların eğitimi ve bakım ortamı olmak üzere beş alt boyuttan oluşmakta ve 51 madde içermektedir. Dörtlü likert tipindedir. Ölçek toplam puan ortalamasının 1'e doğru azalması olumsuz hasta güvenliği, 4'e doğru yükselmesi olumlu hasta güvenliği kültürünü göstermektedir. HGKÖ'nin toplam Cronbach alfa güvenirlik katsayısının $\alpha=0.97$ olduğu, alt boyutlarının ise 0.83-0.92 aralığında değiştiği bildirilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0.97, alt boyutların güvenirlik katsayısı ise 0.83-0.92 aralığında hesaplandı. HGKÖ'nin değerlendirilmesinde ölçek puanı hesaplanırken; madde puanları toplanıp elde edilen toplam sayı madde sayısına bölünmekte ve 1-4 arasında her bir alt boyutun ortalama puanı elde edilmektedir. Toplam ölçek puanı hesaplanırken de 5 alt boyutun ortalama puanı toplanıp 5'e bölünerek 1-4 arasında ölçek puanı elde edilmektedir.

Tıbbi hataya eğilim ölçeği (THEÖ)

Ölçek, Özata ve Altuncan (2010) tarafından geliştirilmiştir.⁽¹⁴⁾ Hastane enfeksiyonları, ilaç transfüzyon uygulamaları, hasta izlemi malzeme güvenliği, düşmeler ve iletişim olmak üzere beş alt boyuttan oluşmakta ve 49 madde içermektedir. Ölçek beşli likert tipindedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 245, en düşük puan 49'dur. Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği'nin toplam Cronbach alfa katsayısı 0.95 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0.97 olarak hesaplandı. THEÖ'nin değerlendirmesinde ölçek puanı hesaplanırken 1 en düşük, 5 en yüksek puandır. Ölçekten alınan puan ortalamasının 5'e yükselmesi hemşirenin tıbbi hata yapma eğiliminin düşük olduğunu, puan ortalamasının 1'e düşmesi hemşirenin tıbbi hata yapma eğiliminin yüksek olduğunu göstermektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın yapıldığı servislerde çalışan, çalışmaya katılmaya gönüllü, dahil edilme ölçütlerine uygun, veri toplama sürecinde yıllık izinde veya ücretsiz izinde olmayan hemşirelerden yazılı onam alınarak veri toplama formları yüz yüze dolduruldu. Veri toplama formları birkaç gün içerisinde geri alındı. Formların doldurulması 20- 30 dakika sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi SPSS 22.0 programıyla gerçekleştirildi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, kategorik değişkenler için frekans ve yüzde sunuldu. Elde edilen ölçek puanlarının normal dağılım uygunluğu Shapiro Wilk testiyle incelendi. Ölçeklerden elde edilen puanların demografik özellikler açısından karşılaştırılmasında iki grubu içeren değişkenler için bağımsız örneklem t testi, üç ve fazla grup

içeren değişkenler içinse Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analiziyle incelendi. Hemşirelerin güvenlik kültürünü etkileyen değişkenlerin etkisi regresyon analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık %95 güven aralığında $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Gaziantep Üniversitesi Müdahalesiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 31.01.2024 tarihli ve 2024/29 sayılı izin alındı. Ölçekleri kullanabilmek için geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapan yazarlardan gerekli izinler alındı. Çalışmanın yürütülmesi için Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nden E-97367300-030.04.01-232053055 sayılı ve 19.12.2023 ve 14.05.2024 tarihli kurum izinleri alındı. Çalışmaya dahil edilen hemşirelerden yazılı onam alındı.

Bulgular

Hemşirelerin %94'ü kadındı ve %79'u bekarıydı. Yaş ortalamaları 26.23 ± 3.58 yıl, mesleki deneyim süreleri ise 37.71 ± 45.87 aydı. Çalıştıkları klinikler genel cerrahi (%20.4), ortopedi (%17.4), üroloji (%14.4), kulak burun boğazdı (KBB)(%10.2). Hemşirelerin buldukları kurumda çalışma süresi 15 ± 3.66 aydı. Hemşirelerin %88.62'si hemşirelik lisans diplomasına sahipti ve %88'i klinik hemşiresi olarak çalışmaktaydı. Hemşirelerin haftalık nöbet sayısı, haftalık çalışma saati ve çalıştıkları serviste günlük ameliyat sayısı ortalamaları sırasıyla 2.29 ± 1.01 ; 49.53 ± 11.07 ve 7.2 ± 3.78 olarak belirlendi. Hemşirelerin çalıştıkları serviste hastaların yatış süresi ve bir günde bakım verdikleri hasta sayısı sırasıyla 9.9 ± 5.88 ve 9.27 ± 12 olarak saptandı. Hemşirelerin %58.7'si daha önce başka kliniklerde de görev yaptığını, %55.7'si daha önce bir başka kurumda çalıştığını belirtti. Hemşirelerin %28.1'i mesleğinden memnun olduğunu bildirdi. Hemşirelerin %68.3'ü hasta güvenliği ile ilgili eğitime katıldığını, %70.1'i hasta güvenliği ile ilgili herhangi bir sorun ile karşılaştığını ve %55.1'i hasta güvenliği ile ilgili olayların düzenli bildirildiğini belirtti.

Hemşirelerin HGKÖ puan ortalaması 3.12 ± 0.42 (4 puan üzerinden) olup, ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı bakım ortamı boyutundan, en düşük puanı beklenmedik olay ve hata raporlama boyutundan aldılar. THEÖ puan ortalaması 4.80 ± 0.30 (5 puan üzerinden) olup, ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı iletişim boyutundan, en düşük puanı hasta izlemi ve malzeme güvenliği boyutundan aldılar.

Tablo 1. Hemşirelerin Bazı Sosyodemografik Özellikleri ile Ölçek Puanları Arasındaki İlişki

		Yaş	Meslekte çalışma yılı	Şu anki kurumda çalışma yılı	Haftalık çalışma saati	Haftalık gece nöbeti sayısı	Klinikte günlük yapılan ameliyat sayısı	Bir günde bakım verilen hasta sayısı	Servisinizde hastaların yatış süresi
Yönetim ve Liderlik	r	.092	.075	.000	-.157	-.117	-.179	-.072	.009
	p	.237	.334	.996	.042*	.134	.021*	.357	.913
Çalışan Davranışı	r	.133	.128	.043	-.157	-.180	-.153	-.050	-.042
	p	.086	.099	.584	.042*	.020*	.048*	.517	.591
Beklenmedik Olay ve Hata Raporlama	r	.185	.196	.191	-.142	-.135	-.168	-.041	-.004
	p	.017*	.011*	.014*	.068	.082	.030*	.600	.957
Çalışanların Eğitimi	r	.109	.146	.055	-.176	-.159	-.032	-.043	-.027
	p	.160	.059	.477	.023*	.040*	.683	.577	.732
Bakım Ortamı	r	.086	.075	.133	-.195	-.193	-.082	-.029	-.136
	p	.269	.334	.086	.011*	.013*	.293	.713	.080
HGKÖ	r	.141	.146	.101	-.190	-.180	-.140	-.053	-.045
	p	.068	.060	.195	.014*	.020*	.070	.493	.560
İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	r	-.099	-.088	.010	-.058	-.067	-.006	-.125	.050
	P	.205	.259	.894	.453	.387	.934	.107	.520
Hastane Enfeksiyonları	r	-.093	-.085	.054	.017	-.063	-.057	-.027	.061
	p	.231	.276	.487	.832	.421	.462	.733	.432
Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	r	-.032	.004	.088	.008	-.090	-.042	.062	.090
	p	.677	.963	.261	.920	.249	.588	.426	.249
Düşmeler	r	-.041	-.043	.047	.041	-.090	-.123	.028	.037
	p	.603	.580	.543	.600	.245	.114	.721	.631
İletişim	r	-.131	-.108	-.048	.086	-.061	.014	.020	-.064
	p	.093	.164	.534	.270	.433	.860	.801	.411
THEÖ	r	-.096	-.079	.042	.017	-.092	-.057	-.017	.050
	p	.217	.313	.587	.830	.235	.462	.831	.518

Pearson korelasyon analizi. *p<0.05

HGKÖ: Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği, THEÖ: Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği

Yönetim ve Liderlik puanı ile haftalık çalışma saati ve günlük yapılan ameliyat sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05). Çalışan davranışı puanı ile haftalık çalışma saati, haftalık gece nöbeti sayısı ve günlük yapılan ameliyat sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05). Beklenmedik olay ve hata raporlama puanı ile yaş, meslekte çalışma yılı ve kurumdaki çalışma yılı arasında anlamlı, çok zayıf ve pozitif yönlü ilişki belirlenirken; günlük yapılan ameliyat sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05). Çalışanların eğitim puanı ile haftalık çalışma saati ve haftalık gece nöbeti sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05). Bakım ortamı puanı ile haftalık çalışma saati ve haftalık gece nöbeti sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05). HGKÖ puanı ile haftalık çalışma saati ve haftalık gece nöbeti sayısı arasında anlamlı, çok zayıf ve negatif yönlü ilişki belirlendi (p<0.05) (Tablo 1).

Tablo 2. Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki

Ölçekler ve alt boyutları	İlaç ve Transfüzyon Uygulamaları	Hastane Enfeksiyonları	Hasta İzlemi ve Malzeme Güvenliği	Düşmeler	İletişim	THEÖ
Yönetim ve liderlik	r .040	.127	.215	.220	.036	.162
Çalışan Davranışı	p .610	.102	.005*	.004*	.644	.037*
Beklenmedik Olay ve Hata Raporlama	r .098	.172	.281	.236	.083	.219
Çalışanların Eğitimi	p .208	.027*	.001*	.002*	.286	.004*
Bakım Ortamı	r .051	.102	.260	.218	.072	.175
HGKÖ	p .511	.188	.001*	.005*	.356	.024*
	r .045	.094	.255	.186	.155	.177
	p .560	.227	.001*	.016*	.046*	.022*
	r .022	.104	.146	.143	.113	.128
	p .782	.180	.059	.065	.146	.099
	r .059	.137	.268	.231	.107	.198
	p .448	.078	.001	.003*	.171	.010*

Pearson korelasyon analizi. *p<0.05
HGKÖ: Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği

Yönetim ve liderlik puanı ve beklenmedik olay ve hata raporlama puanı ile hasta izlemi malzeme güvenliği, düşmeler ve THEÖ toplam puanı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf ilişki vardır (p<0.05). Çalışan davranışı puanı ile düşmeler, hasta izlemi malzeme güvenliği, hastane enfeksiyonları ve THEÖ puanı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf ilişki vardır (p<0.05). Çalışanların eğitim puanı ile düşmeler, iletişim, hasta izlemi malzeme güvenliği ve THEÖ puanı arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf ilişki vardır (p<0.05). HGKÖ puanı ile düşmeler ve THEÖ puanları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf ilişki vardır (p<0.05) (Tablo 2).

Tablo 3. Regresyon Analizi Sonuçları

	Regresyon katsayıları		t	P	F	p	Düzeltilmiş R ²
	B	Standart Hata					
Sabit	1.815	.506	3.586	0.001*	6.749	0.010*	0.033
THEÖ	.273	.105	2.598	0.010*			

Regresyon analizi (bağımlı değişken HGKÖ) *p<0.05
THEÖ: Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği

HGKÖ ile THEÖ arasında belirlenen model;

$$HGKÖ=1.815+0.273*THEÖ$$

şeklinde belirlenmiştir. Elde edilen bu model ve modelde yer alan katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Fakat modelin açıklayıcılık katsayısı çok düşüktür. (düzeltilmiş R²=0.033). THEÖ ölçeğindeki 1 birimlik değişim HGKÖ ölçeğinde 0.273 birimlik bir değişime neden olmaktadır (Tablo 3).

Tablo 4. Hemşirelerin Çalıştıkları Kliniklere Göre Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği ve Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve alt boyutları	Klinik	Ort±SS	F	p	Ölçekler ve alt boyutları	Klinik	Ort±SS	F	p
Yönetim ve liderlik	Genel	2.97 ± .53 ^b	3.413	0.001*	Çalışan Davranışı	Genel	2.95±0.53 ^{ab}	3.878	0.001*
	Cerrahi	2.96 ± .26 ^b				Cerrahi	2.96±0.23 ^{ab}		
	Göz	2.83 ± 0.4 ^b				KBB	2.74 ± 0.6 ^b		
	KBB	3.22 ± 0.44 ^a				Ortopedi	3.3 ± 0.5 ^a		
	Ortopedi	3.01 ± 0.4 ^a				Beyin	3.09 ± 0.35 ^a		
	Beyin	3.37 ± 0.35 ^a				Plastik	3.38 ± 0.31 ^a		
	Plastik	3.12 ± 0.37 ^a				KVC	3.29 ± 0.49 ^a		
	KVC	3.48 ± 0.43 ^a				Göğüs	3.37 ± 0.33 ^a		
Beklenmedik Olay ve Hata Raporlama	Göğüs	3.11 ± 0.36 ^a	4.545	0.001*	Çalışanların Eğitimi	Üroloji	3.1 ± 0.38 ^a	1.082	0.378
	Üroloji	2.84 ± 0.63 ^{bc}				Genel	3.1 ± 0.54		
	Genel	2.84 ± 0.19 ^{bc}				Cerrahi	3.11 ± 0.48		
	Cerrahi	2.64 ± 0.6 ^c				Göz	3.13 ± 0.57		
	Göz	3.21 ± 0.52 ^a				KBB	3.27 ± 0.58		
	KBB	3.07 ± 0.34 ^{abc}				Ortopedi	3.21 ± 0.33		
	Ortopedi	3.33 ± 0.4 ^a				Beyin	3.32 ± 0.34		
	Beyin	2.98 ± 0.5 ^{abc}				Plastik	3.1 ± 0.56		
Bakım Ortamı	Plastik	3.55 ± 0.42 ^a	2.885	0.005*	HGKÖ	Göğüs	3.57 ± 0.4	3.690	0.001*
	KVC	3.13 ± 0.46 ^{ab}				Üroloji	3.13 ± 0.47		
	Göğüs	3.09 ± 0.56 ^{ab}				Genel	2.99±0.48 ^b		
	Üroloji	3.11 ± 0.39 ^{ab}				Cerrahi	3.0 ± 0.27 ^b		
	Genel	2.98 ± 0.52 ^b				Göz	2.86 ± 0.44 ^b		
	Cerrahi	3.41 ± 0.45 ^{ab}				KBB	3.28 ± 0.44 ^{ab}		
	Göz	3.12 ± 0.3 ^{ab}				Ortopedi	3.1 ± 0.29 ^{ab}		
	KBB	3.38 ± 0.37 ^{ab}				Beyin	3.36 ± 0.31 ^a		
Ortopedi	3.2 ± 0.51 ^{ab}	Plastik	3.14 ± 0.42 ^{ab}						
Beyin	3.64 ± 0.47 ^a	KVC	3.52 ± 0.36 ^a						
Plastik	3.24 ± 0.34 ^{ab}	Göğüs	3.14 ± 0.36 ^{ab}						
KVC		Üroloji							

Varyans analizi, *p<0,05; a,b,c: Farklı harfler gruplar arasındaki farklılığı temsil etmektedir (Tukey testi)
HGKÖ: Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği

HGKÖ toplam puan ve çalışan davranışı, yönetim ve liderlik, bakım ortamı, beklenmedik olay ile hata raporlama alt boyut puanları hemşirelerin çalıştıkları servise göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0.05). Genel cerrahi, Göz ve KBB servislerinde çalışan hemşirelerin yönetim ve liderlik puanları diğer kliniklerde çalışan hemşirelere göre daha düşüktür. KBB servislerinde çalışan hemşirelerin çalışan davranışı, beklenmedik olay ve hata raporlama puanı diğer servislere göre daha düşüktür. Genel cerrahi, Göz ve KBB servislerinde çalışan hemşirelerin HGKÖ puanları Plastik cerrahi ve Göğüs cerrahi servislerinde çalışan hemşirelere göre daha düşüktür. (p>0.05) (Tablo 4).

Tablo 5. Hemşirelerin Eğitim Durumları İle Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği ve Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçekler ve alt boyutları	Eğitim durumu	Ort±SS	F	P
Yönetim ve liderlik	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.12 ± 0.35 ^a	3.688	0.027*
	Lisans	3.11 ± 0.44 ^a		
	Lisansüstü	2.68 ± 0.4 ^b		
Çalışan Davranışı	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.26 ± 0.4 ^a	4.601	0.011*
	Lisans	3.12 ± 0.48 ^a		
	Lisansüstü	2.63 ± 0.48 ^b		
Beklenmedik Olay ve Hata Raporlama	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.29 ± 0.41 ^a	4.298	0.015*
	Lisans	3.04 ± 0.54 ^{ab}		
	Lisansüstü	2.58 ± 0.46 ^b		
Çalışanların Eğitimi	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.42 ± 0.42 ^a	5.841	0.004*
	Lisans	3.2 ± 0.48 ^a		
	Lisansüstü	2.66 ± 0.68 ^b		
Bakım Ortamı	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.25 ± 0.38	1.504	0.225
	Lisans	3.23 ± 0.48		
	Lisansüstü	2.94 ± 0.44		
HGKÖ	Sağlık Meslek Lisesi+önlisans	3.27 ± 0.33 ^a	4.953	0.008*
	Lisans	3.14 ± 0.42 ^a		
	Lisansüstü	2.7 ± 0.45 ^b		

Varyans analizi. *p<0.05; a,b: Farklı harfler gruplar arasındaki farklılığı temsil etmektedir (Tukey testi)

HGKÖ: Hasta Güvenliği Kültürü Ölçeği

Çalışanların eğitimi, yönetim ve liderlik, çalışan davranışı, beklenmedik olay ile hata raporlama ve HGKÖ puanları hemşirelerin eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0.05). Lisansüstü eğitim seviyesine sahip hemşirelerin HGKÖ ve bakım ortamı hariç diğer alt boyut puanları diğer gruplara göre daha düşüktür (Tablo 5).

Çalışmaya katılan hemşirelerin HGKÖ toplam ve alt boyut puanları ve THEÖ'nin ilaç ve transfüzyon uygulamaları ve hastane enfeksiyonları puanları cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05). Buna karşın hasta izlemi ve malzeme güvenliği, düşmeler, iletişim ve THEÖ puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0.05). Kadın hemşirelerin hasta izlemi ve malzeme güvenliği, düşmeler, iletişim ve THEÖ puanları erkek hemşirelere göre daha yüksektir.

HGKÖ toplam ve alt boyut puanları; hastane enfeksiyonları, hasta izlemi malzeme güvenliği, düşmeler ve THEÖ puanları hemşirelerin hasta güvenliği ile ilgili olayların bildirimini yapma durumlarına göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0.05). Bu bağlamda hasta güvenliği ile ilgili olayların bildirimini yapıldığını belirten hemşirelerin HGKÖ toplam ve alt boyut puanları; hastane enfeksiyonları, hasta izlemi-malzeme güvenliği, düşmeler ve THEÖ puanları daha yüksektir (Tablo 6).

Tartışma

Hasta güvenliği hemşirelikte çok önemli ve hayati bir konudur.⁽⁷⁾ Cerrahi hemşirelerinin hasta güvenliği kültürü ile tıbbi hataya eğilimlerini ve aralarındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, hemşirelerin HGKÖ toplam puan ortalamasının 3.12 ± 0.42 (4 puan üzerinden) olduğu ve hasta güvenliği kültürü seviyelerinin iyi düzeyde olduğu belirlendi. Hemşirelerin, HGKÖ alt boyutlarından bakım ortamını iyi buldukları beklenmedik olay ve hata raporlamanın ise geliştirilmesi gerektiği saptandı.

Hemşireler en az puanı HGKÖ beklenmedik olay ve hata raporlama alt boyutundan, en çok puanı ise bakım ortamı boyutundan aldı. Benzer şekilde, Rızalar ve ark. (2016) ve Karaca ve Arslan'ın (2014) çalışmalarında da beklenmedik olayların ve hataların rapor edilmesinin güvenlik kültürü içerisinde daha az dikkat edilen ve zayıf olunan bir tutum olduğu belirlenmiştir.^(15,16) Türk ve ark.'nın (2018) çalışma yürüttüğü kurumda en çok desteklenmesi gereken tutum yönetim ve liderlik iken Willmot ve Mould'un (2018) çalışmasında yönetim ve liderlik güçlü bir tutum olarak görülmektedir.^(17,18) Erdağı ve Özer (2015) ile Demirel ve ark.'nın (2020) çalışması bizim çalışmamıza paralel olarak bakım ortamının güçlü bir alan olduğunu bildirmektedir.^(19,20) Çalışmamızın yürütüldüğü hastanenin yeni bir hastane olması ve bakım ortamının yeni düzenlenmiş olması, hemşirelerin bakım ortamını iyi bulmalarında etkili olmuş olabilir.

Bu çalışmada THEÖ toplam puan ortalamasının 4.80 ± 0.30 olduğu ve hemşirelerin tıbbi hata eğiliminin düşük olduğu belirlendi. İntepeler'in (2014) çalışmasında THEÖ toplam puanı 4.61 ± 0.31 bulunmuştur.⁽²¹⁾ Cebeci ve ark.'nın (2012) yaptığı çalışmada alt boyut puan ortalamaları 4.63 ± 0.57 ile 4.86 ± 0.39 aralığında değişmektedir.⁽²²⁾ Bu çalışmalarda da çalışmamızdaki gibi hemşirelerin tıbbi hata eğilimleri düşük tespit edilmiştir. Bu sonuçta, hemşirelik eğitiminde kalitenin artması, hastanelerdeki hizmet içi eğitimler, hasta hakları kavramının önemsenmesi, hastanede yapılan işlemlerin kaydediliyor olması etkili olmuş olabilir.

Bu çalışmada kadın hemşirelerin THEÖ toplam puanlarının ve düşmeler, iletişim, hasta izlemi malzeme güvenliği alt boyut puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu, tıbbi hata eğilimlerinin düşük olduğu saptandı. İki çalışma arasındaki farkın örneklem grubu farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer çalışmalarda da, kadın hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.^(23,24) Bu bulgu, kadın hemşirelerin hemşirelik mesleğinde daha uzun yıllardır var olmasıyla açıklanabilir.

Araştırmamızda HGKÖ'nin yönetim ve liderlik alt boyutu ile THEÖ'nin toplam puanı, düşmeler ve hasta izlemi malzeme güvenliği alt boyutları arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu saptandı. Literatürde de çalışmamızda olduğu gibi hasta güvenliği kültürünü benimseyen yönetimlerde tıbbi hataya eğilimin azaldığı görülmüştür.^(25,26) Bundan yola çıkarak hasta güvenliği kültürü düzeyinin yükseltilmesinde yönetimin desteğinin önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Bu bağlamda hastane yöneticilerinin hasta güvenliği kültürünün gelişimini teşvik etmeleri ve hemşireler için hasta güvenliği ile ilgili düzenli hizmet içi eğitimler organize etmesinin faydalı olabileceği kanaatindeyiz.

Bu çalışmada HGKÖ çalışan davranışı alt boyutu ile THEÖ ve hastane enfeksiyonları, düşmeler ve hasta izlemi malzeme güvenliği alt boyutları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf ilişki olduğu tespit edildi. Mardon ve ark.'nın (2010) araştırmasında hata raporlandırmalarının düzenli yapıldığı hastanelerde tıbbi hataya eğilimin azaldığı belirtilmiştir.⁽²⁷⁾ Çalışan davranışının düzeltilmesi ile hastane enfeksiyonları, düşmeler, hasta izlemi ve malzeme güvenliği ile ilgili olumsuzlukların azaltılabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada HGKÖ beklenmedik olay ve hata raporlama alt boyutu ile THEÖ toplam puanı, hasta izlemi malzeme güvenliği ve düşmeler alt boyutları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yılmaz ve Görüş'in (2015) yaptığı çalışmada hemşirelerin %88'inin olumsuz olay bildirimini yapmadığı bulunmuştur.⁽²⁸⁾ Hatam ve ark.'nın (2012) çalışmasında hemşirelerin tıbbi hataların bildirimini yapmadıkları belirlenmiştir.⁽²⁹⁾ Hastaya zarar verme olasılığı olan bir olayın daha önce ramak kala olay olarak hemşirelerin karşısına çıkmasıyla hataların raporlandırılmasının tıbbi hata ihtimalini azaltacağı söylenebilir.

Araştırmamızda HGKÖ'nin çalışanların eğitimi alt boyutu ile THEÖ ve hasta izlemi ve malzeme güvenliği, düşmeler ve iletişim alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Büyük ve ark.'nın (2021) çalışmasında da hasta güvenliği ile ilgili hizmet içi eğitim alan hemşirelerin tıbbi hataya eğilimlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.⁽³⁰⁾ Hastanelerde yapılan hizmet içi eğitimlerde hasta güvenliği eğitimleri verilmesi hasta güvenliği kültürü düzeyini yükselttiğini ve tıbbi hata eğilimini azalttığını düşünmekteyiz.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda hemşirelerin hasta güvenliği kültürü düzeylerinin iyi olduğu, tıbbi hataya eğilimlerinin düşük olduğu belirlendi. Hasta güvenliği kültürü arttıkça tıbbi hataya eğilimin azaldığı saptandı.

Araştırma sonucuna göre, kurum yöneticilerinin hasta güvenliği kültürünün gelişimini teşvik etmesi, hizmet içi eğitimlerde düzenli olarak hasta güvenliği ile ilgili eğitimler verilmesi,

çalışma saatlerinin düzenlenmesi, malzeme ve cihaz kullanım bilgi düzeyinin artırılması, tıbbi hata ve ramak kala olayların bildiriminin etkin yapılması gibi tıbbi hataları azaltmaya yönelik düzenlemelerin yapılması önerilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın sadece Ankara Etlik Şehir Hastanesi cerrahi hemşireleri ile yapılması çalışmanın sınırlılığdır. Bu çalışma sadece çalışma kapsamındaki hemşirelere genellenebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kurumsal ve Finansal Destek Kaynağı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/İfuvram (EC, İG), Çalışma Tasarımı (EC, İG), Denetleme/Danışmanlık (EC, İG), Veri Toplama (EC, İG), Veri Analizi ve Veri Yorumlama,(EC, İG), Tabloların oluşturulması (EC, İG), Literatür Taraması (EC, İG), Makalenin Yazımı (EC, İG), Başvuru öncesi son kontrol (EC, İG).

Teşekkür

Çalışmaya katılan cerrahi klinik hemşirelerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human: Building a safer health system. National Academies Press. 2000; 26-49. doi: 1017226/9728
2. Tuncay A, Kılıç M. Hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün tıbbi hata yapma eğilimine etkisi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2023; 26(3): 557-574. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/article/1169483>
3. Aykaç, K., & Yeşilyurt, T., (2023). Patient Safety Attitudes and Influencing Factors of Nurses Working in Surgical Units. Journal of Inonu University Health Services Vocational School. 11(3): 1827-1843. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1161292>
4. World Health Organization-WHO, (2021). Global patient safety action plan 2021–2030 towards eliminating avoidable harm in health care, Third Draft. January. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/integrated-healthservices/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>.
5. Özata M, Altunkan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. Tıp Araştırmaları Dergisi. 2010; 8(2): 100-111. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/109731>
6. Akalın HE. Hasta güvenliği kültürü: Nasıl geliştirebiliriz? ANKEM Dergisi. 2004; 18(2):12-13.Erişim adresi: https://ankemdernegi.org.tr/ANKEMJOURNALPDF/ANKEM_18_Ek2_12_13.pdf
7. Türkmen E, Altuntaş S, Baykal Ü, Seren, Ş. Hasta güvenliği kültürü ölçeğinin geliştirilmesi. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2011; 14(4): 38-46. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29544>
8. Türk G, Eşer İ. Hastane ortamında hasta güvenliği ve hemşirelik yaklaşımı. Hastane Yönetimi Dergisi. 2007; 11(1-2):16-20.

9. Lee, W., & Jang, I. (2023). Effect of Nurses' Professionalism, Work Environment, and Communication with Health Professionals on Patient Safety Culture (AHRQ 2.0.): A Cross-Sectional Multicenter Study. *Journal of Nursing Management*. Volume 2023, Article ID 1591128: 11 <https://doi.org/10.1155/2023/1591128>
10. Erkuş Küçükkeleşçe, G. & Arslan Şeker, S. (2022). Factors Affecting Nurses' Attitudes Towards Patient Safety: Systematic Review. *Journal of Health And Nursing Management*, 9(2):334-348. doi:10.54304/SHYD.2022.53244
11. Salih, S.A., Reshia, F.A.A., Bashir, W.A.H., Omar, A.M., & Elwasef, S.A. (2021). Patient safety attitude and associated factors among nurses at Mansoura University Hospital: A cross sectional study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*.14, 100287. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100287>.
12. Korkutan, M., & Kurt, M. (2021). Hasta Güvenliği Kültürünün Türkiye'deki Mevcut Durumu Ve Önemi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 19-31. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1742944>
13. Tuncay A. Hasta güvenliği kültürünün ve hemşirelik mesleği ile ilgili faktörlerin hemşirelerde tıbbi hataya eğilime etkisi [Yüksek lisans tezi]. Gaziantep: Sanko Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü; 2021.
14. Özata, M., & Altuncan, H. (2010). Hemşirelikte tıbbi hataya eğilim ölçeğinin geliştirilmesi ve geçerlilik güvenilirlik analizinin yapılması. İçinde: TC Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. II. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı, 1, 415-431.
15. Rızalar S, Büyük ET, Şahin R, Tülin A, Uzunkaya G. Hemşirelerde hasta güvenliği kültürü ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2016; 9(1): 9-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/article/586801>
16. Karaca A, Arslan H. Hemşirelik hizmetlerinde hasta güvenliği kültürünün değerlendirilmesine yönelik bir çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*. 2014; 1(1): 9-18. doi:10.5222/SHYD.2014.009
17. Türk I, Akgül S, Seçkin M, Tekingündüz S, Zekioğlu A. Hasta güvenliği kültürü üzerine bir araştırma: Eğitim ve araştırma hastanesi örneği. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2018; 5(1): 25-34. doi:10.5455/sad.13-1516348843
18. Willmott J, Mould J. Health professionals' perception of patient safety culture in acute hospitals: an integrative review. *Australian Health Review*. 2018; 42(4): 387-394. <https://doi.org/10.1071/AH16274>
19. Erdağı S, Özer N. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin çalışma ortamlarının, hasta güvenliği kültürü algılarının ve tükenmişlik durumlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 18(2): 94-106. <https://doi.org/10.17049/ahsbd.90265>
20. Demirel G, Akgün Ö, Doğaner A. İntörn öğrencilerin hasta güvenliği tutum ve kültürlerinin tıbbi hata durumlarına etkisi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 11 (2): 276-283. <https://doi.org/10.31067/0.2020.2665>
21. Intepeler Ş, Soydemir D, Güleç D. Hemşirelerin tıbbi hataya eğilimleri ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014; 30(1): 1-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egehemsire/article/630247>
22. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 15(3): 188-196. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/29592>
23. Özen, N., Onay, T., & Terzioğlu, F. (2019). Hemşirelerin tıbbi hata eğilimlerinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(2), 283-292. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/hsp/article/451510>

24. Durmuş, S. Ç., Erdem, Y., & Yılmaz, E. D. HEMŞİRELERİN TIBBİ HATA YAPMA EĞİLİMLERİ: BİR KAMU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ÖRNEĞİ. *The Journal of Kırıkkale University Faculty of Medicine*, 24(1), 153-162. <https://doi.org/10.24938/kutfd.1058816>
25. Karacabay K, Savcı A, Çömez S, Çelik N. Cerrahi hemşirelerinin iş yükü algıları ile tıbbi hata eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 13(3): 404-417. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.686481>
26. Azyabi A, Karwowski W, Davahli MR. Assessing patient safety culture in hospital settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(5): 2466. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052466>
27. Mardon RE, Khanna K, Sorra J, Dyer N, Famolaro T. Exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *Journal of Patient Safety*. 2010; 6(4): 226-232. doi:10.1097/PTS.0b013e3181fd1a00
28. Yılmaz Z, Görüş S. Determination of the patient safety culture among nurses working at intensive care units. *Pakistan Journal Of Medical Sciences*. 2015; 31(3): 597. doi: [10.12669/pjms.313.7059](https://doi.org/10.12669/pjms.313.7059)
29. Hatam N, Keshtkar V, Forouzan F, Bastani P. Patient safety culture status in teaching hospitals: A case of Shiraz University of Medical Sciences. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 2012; 12(7): 970-975. doi:10.5829/idosi.mejsr.2012.12.7.7128
30. Büyük ET, Baydın NÜ, Döral Ö. Pediatric nurses' attitudes regarding malpractice tendencies and patient safety culture: A case of Turkey. *International Journal of Health Services Research and Policy*. 2021; 6(1): 22-32. <https://doi.org/10.33457/ijhsrp.839774>



Geliş Tarihi (Received): 01.12.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 17.05.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Turkish Validity And Reliability Study Of Basic Life Support Application and Automated External Defibrillator Use Training Scale

İlknur TOĞUŞLU¹



Fatma AVŞAR²



¹Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire, Tokat Gaziosmanpaşa University, Institute of Postgraduate Education, Department of Nursing, Division of Public Health Nursing, Tokat, TÜRKİYE

²Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Tokat, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Fatma AVŞAR; fatma.avsar@gop.edu.tr

*Bu çalışma 2025 yılında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsüne sunulan, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi 912031 numaralı, 'Temel yaşam desteği uygulama ve otomatik eksternal defibrilatör kullanma eğitimi ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenirlilik çalışması' başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Alıntı (Cite): Toğuşlu İ., ve Avşar F. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. YBH dergisi. 2026; 7(1): 63-81

Özet:

Amaç: Bu çalışma, Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla ölçek uyarlama çalışması olarak, metodolojik bir şekilde yürülmüştür.

Yöntem: Araştırma örneklemini Tokat İl Sağlık Müdürlüğü İlk Yardım Eğitim Merkezi'nde İlk yardım eğitimi alan 274 kişiden oluşmuştur. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu ve Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Ölçeğin geçerliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmış ve kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır. Güvenirlik için Cronbach Alfa katsayısı, test tekrar test ve madde korelasyon analizleri incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan bireylerin %81.80'i erkektir, 25-34 yaş arasında olan bireylerin oranı yüksektir (%63.9). Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayısı 0.90 ve 0.84 arlığında bulunmuştur. Kaiser-Meyer-Olkin testi 0.81 olarak bulunmuştur. RMSEA değeri 0.06, NFI değeri 0.94, CFI değeri ise 0.97 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışma, Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Ölçek, Türk toplumunda eğitim ve araştırma amaçlı kullanılabilir uygun bir ölçme aracı olarak önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sağlık eğitimi; acil müdahale eğitimi; resüsitasyon eğitimi; ilk yardım bilgi düzeyi, ölçek uyarlama

Abstract:

Aim: This study was conducted methodologically as a scale adaptation study to determine the validity and reliability of the Turkish form of the Basic Life Support Practice and Automated External Defibrillator Use Training Scale.

Methods: The research sample consisted of 274 people who received first aid training at Tokat Provincial Health Directorate First Aid Training Centre. The data were collected using the Descriptive Information Form and Cardiopulmonary Resuscitation and Automated External Defibrillator Training and Placement Bilingual Questionnaire. Confirmatory Factor Analysis and Content Validity Index were calculated for the validity of the scale. For the reliability of the scale, Cronbach Alpha reliability analyses, test-retest and item correlation analyses were performed.

Results: The sample of the individuals who participated in the study, 81.80% were male, and the proportion of individuals between the ages of 25-34 was high (63.9%). The Cronbach's alpha coefficients of the scale's sub-dimensions were found to be 0.90 and 0.84. Kaiser-Meyer-Olkin test was found to be 0.81. RMSEA value was 0.06, NFI value was 0.94, CFI value was 0.97.

Conclusion: This study demonstrated that the Turkish version of the Basic Life Support Practice and Automatic External Defibrillator Use Training Scale is valid and reliable. The scale is recommended as an appropriate measurement tool for educational and research purposes within the Turkish population.

Key Words: Health education; emergency intervention training; resuscitation training; first aid knowledge level; scale adaptation

Giriş

İlk yardım her insanın yaşamının çeşitli aşamalarında gerek duyabildiği eldeki mevcut araç ve gereç kullanılarak yapılan uygulama ve müdahaleler bütünüdür.⁽¹⁾ Sağlık ve güvenlik tehditleri teknoloji ile birlikte artmakta, sağlığın korunması ve acil müdahale gerektiren durumlar üzerine bilinçlenmek büyük bir önem taşımaktadır.⁽²⁾ İlk yardım gerektiren durumlardan en yaygın olanları, çeşitli hastalıklar ve kazalardır. Kalp damar hastalıkları, dünya çapında olduğu gibi ülkemizde de yaşamı tehdit eden önemli hastalıklar arasında yer almaktadır.⁽¹⁻³⁾ Kalp damar hastalıklarına bağlı ölümler arasında kardiyak arrest, en yaygın ölüm nedenlerinden biridir. Kardiyak arrestin önlenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmasına rağmen, dünya genelinde hala önemli bir mortalite nedeni olmaya devam etmektedir.⁽³⁾ Kardiyak arrest, genellikle erişkin bireylerde meydana gelen, kalp fonksiyonunun ani ve beklenmedik bir şekilde durmasıdır. Bu duruma tanık olduğunda, hızla müdahale edilmesi hayati önem taşır. Kardiyak arrest sonrası en sık karşılaşılan ritimler Ventriküler Fibrilasyon ve Nabızsız Ventriküler Taşikardi olup, bu ritimler hızlı ve etkili bir Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (KPR) müdahalesi gerektirir. Yapılan çalışmalarda, erken dönemde tanık olunan ve uygun şekilde müdahale edilen vakalarda sağ kalım oranlarının önemli ölçüde arttığı rapor edilmiştir.⁽²⁻⁴⁾ KPR, kardiyak arrestin ardından, hastanın yaşam fonksiyonlarını sürdürülebilmek için temel müdahale yöntemlerinden biridir. KPR, altta yatan neden ortadan kaldırılana kadar hastanın dolaşım ve solunum fonksiyonlarının devamını sağlamak amacıyla uygulanan bir dizi tıbbi müdahaleyi içerir.⁽¹⁾ Bu müdahaleler; hastanın birincil değerlendirilmesi, etkili göğüs kompresyonlarının yapılması, hava yolu açıklığının sağlanması ve ventilasyonun düzgün bir şekilde gerçekleştirilmesi gibi kritik adımları kapsar. KPR, hastanın hayatta kalma şansını artıran temel bir uygulama olup, eğitimli sağlık personeli tarafından doğru bir şekilde uygulanması gerektiği gibi, halkın da bu konuda bilinçlendirilmesi önem arz etmektedir.⁽⁴⁾ Kalp hastalarının ilk yardım için risk altında olduğunu vurgulayan bir çalışmada, kalp hastalarının Temel Yaşam Desteği (TYD) önceliğinin, erken defibrilasyon ve efektif kalp masajı olduğu vurgulanmaktadır.⁽⁵⁾ Kardiyak arrest, hastane içinde olabileceği gibi hastane dışında da meydana gelebilir. Özellikle hastane dışında gelişen kardiyak arrest, dünya genelinde yüksek mortaliteye yol açmaktadır.⁽³⁾ Olay yerinde doğru zaman ve doğru tekniklerle yapılan ilk yardım uygulamalarının sağkalımı %40 ile %60 oranında artırdığı kanıt temelli uygulamalarla ortaya koymaktadır.⁽⁴⁻⁶⁾

İlk yardım, toplumu doğrudan etkileyen, ölümler, sakatlanmalar ve iş gücü kaybının azaltılmasında önemli bir rol oynayan halk sağlığı problemlerinde etkili bir araçtır.⁽²⁾ İlk yardım

uygulamalarının zamanında, doğru ve güncel bilgilere dayanarak yapılması büyük bir öneme sahiptir. Zamanında gerçekleştirilen basit, ancak etkili ilk yardım müdahaleleri ile hayat kurtarmak mümkündür. Bu nedenle, doğru ilk yardım bilgisine sahip olmak ve bu bilgileri uygulamak, hayat kurtarma açısından kritik bir öneme sahiptir.⁽⁵⁾ Bu bağlamda, ilk yardım bilgisi, insan hayatını koruma ve acil durumlarda doğru müdahale etme sorumluluğunu taşıyan bir beceri olarak, yaşamın her alanında önemli bir gereklilik haline gelmektedir. 2020 yılı itibarıyla, Türkiye’de otomatik eksternal defibrilatör (OED) eğitimi, ilk yardım eğitimi müfredatına dâhil edilmiştir. Bu çerçevede, OED cihazının tanıtımı, kullanım koşulları ve cihazın doğru kullanım basamakları ile ilgili bilgiler verilmiştir.⁽⁶⁾ İlk yardım eğitimi ve sertifika programlarına dâhil edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca TYD ve OED kullanımı, ani kardiyak arrest vakalarında yaşam kurtarıcı müdahaleler arasında yer almaktadır. Bu nedenle ilk yardımcılarının, sağlık profesyonellerinin ve öğrencilerin TYD ve OED uygulamalarına ilişkin bilgi ve becerilerinin güvenilir ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi kritik öneme sahiptir.⁽⁴⁻⁷⁾ Uygulamalara dâhil edilse bile henüz alan yazınımızda hem TYD nin doğru uygulandığını hem de OED kullanma ve cihazı doğru yere yerleştirme özyeterliliğine ilişkin algı, endişeler, güven ve isteklilik ölçen, hedef kitlesi yetişkin bireyler olan, Türkçe doğrudan bu konuda bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu konuyla ilgili, genel, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış sınırlı sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu durum, eğitim programlarının etkililiğini değerlendirme ve öğrencilerin bilgi düzeylerini karşılaştırma açısından önemli bir boşluk yaratmaktadır. Bu çalışma, Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği’nin Türkçe uyarlamasını gerçekleştirerek söz konusu boşluğu doldurmayı ve alana özgün katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Araştırmanın amacı, Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği’nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir.

Araştırma Soruları

1. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği Türk toplumu için geçerli midir?
2. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği Türk toplumu için güvenilirli midir?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması amacıyla metodolojik (yöntembilimsel) olarak yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Tokat İl Sağlık Müdürlüğü İlk Yardım Eğitim Merkezinde ilk yardım eğitimi alan bireyler oluşturmuştur. 2022 yılı verilerine göre yıllık eğitim alan kişi sayısı ortalama 1094 olarak belirlenmiştir. Ölçek uyarlama çalışması için, likert tipteki ölçeklerde, örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapılacak ölçek ifadesi sayısının beş-10 katı büyüklüğünde olması gerektiği belirtilmektedir.⁽⁷⁾ Bu nedenle 20 maddelik ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için en az 200 ilk yardım eğitimi almış birey ile yapılması gerekmektedir. Araştırmanın örnekleme araştırma katılmayı kabul eden kursiyerler dahil edilmiştir. Araştırma örneklemini Tokat İl Sağlık Müdürlüğü İlk Yardım Eğitim Merkezinde, 2022 ve 2023 yıllarında ilk yardım eğitimi alan, ilk yardım belgesi güncel 274 kişi oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- İlk yardım eğitimi almış olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuğu olma durumu, öğrenim durumu, meslek, son işyerinde çalışma süresi, gelir durumu, ailede sağlık personeli varlığı, daha önce temel yaşam desteği uygulama durumu ve daha önce OED uygulama durumunu belirlemeye yönelik toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

Chew ve arkadaşları (2019) tarafından yetişkin bireyler üzerinde (ortalama 37 yaş) geliştirilen, Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği dördümlü likert tipte 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin beş alt boyutu vardır. Otomatik eksternal defibrilatörü yerleştirme stratejilerine ilişkin algı. Temel yaşam desteği ve otomatik eksternal defibrilatörün önemine ilişkin algı. Temel yaşam desteği uygulama ve otomatik eksternal defibrilatör kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler. Temel yaşam desteği uygulamasının ve otomatik eksternal defibrilatör kullanımının yasalara uygunluğuna

ilişkin endişeler. Temel yaşam desteği uygulama ve otomatik eksternal defibrilatör kullanmaya ilişkin güven ve istekliliktir. Ölçek cevapları “kesinlikle katılmıyorum= 1”, “katılmıyorum= 2”, “katılıyorum= 3”, “kesinlikle katılıyorum= 4” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek toplam puan 80, en düşük puan 20’dir. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışması kapsamında toplam Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.77 olarak belirlenmiştir.⁽⁸⁾

Araştırmanın Geçerliği

İlk aşamada ölçek maddeleri araştırmacılar tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Dil geçerliği için Ölçeğin Türkçe’den İngilizce’ye tekrar çevirisi yapılmıştır. Çevir alan bilgisi olan, İngiltere’de bir yıldan uzun yaşamış, uzmanlar tarafından yapılmış olup çeviri sonrası onay alınmıştır. Çeviri ölçek Türkçe dil bilgisi ve imla kuralları açısından değerlendirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye çevrilen versiyonu “uzman görüşü formu” ile ondört uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü formu yüz yüze çıktı alınarak kullanılmıştır. Form Content Validity Index ismiyle Waltz ve Bausell (1981) tarafından geliştirilmiştir. Formda derecelendirme yapılmıştır.⁽⁹⁾ Derecelendirmede her maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1=Uygun değil; 2=Maddenin uygun şekilde getirilmesi gerek; 3=Uygun, ancak ufak değişiklik gerekiyor; 4=Çok uygun kullanılmıştır. Formu değerlendirmek için iki İngilizce bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapan, iki Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapan, dört hemşirelik alanında uzman ve yurtdışında öğretim üyesi olarak görev yapmış olan, altı hemşirelik alanında uzman ilk yardım eğitimi belgesine sahip olan uzman toplam ondört uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uzman görüşlerine göre maddelerin kapsam geçerliği Davis (1992) Tekniği ile yorumlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda maddeler üzerinde gerekli düzeltmeler ve değişiklikler yapılmıştır.⁽¹⁰⁾ Formda üç ve dört puan veren uzman sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddelerin kapsam geçerlik indeksleri (KGİ) hesaplanmıştır. Maddelerin geçerli olması için KGİ değerinin 0.80 üzeri olması gerekmektedir.⁽¹²⁾

Ölçek maddeleri uygulanmadan önce araştırmaya katılmayan 20 kursiyer üzerinde deneyerek ön uygulama yapılmış olup 20 kişi farklı zamanlardaki kursiyerlerden seçilmiş, örnekleme dahil edilmemiştir. Uzman görüşleri ve ön uygulama sonrası maddelere son şekli verilmiştir.

Ölçeğin iç geçerlik özelliklerini belirlemek amacıyla yapı geçerliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA analizi kapsamında çoklu uyum indeksleri olan GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index), NNFI (Non-Normed Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), AGFI (Adjusted Goodness-of-fit Index) and SRMR (Standardized Root Mean Square) incelenmiştir.

Araştırmanın Güvenirliği

Ölçeğin güvenirlüğünde iç tutarlılık katsayılarını belirlemek maksadıyla Cronbach Alfa güvenirlilik analizleri ve test tekrar test ile madde korelasyon analizleri yapılmıştır. Anketler katılımcılara uygulanmış. Uygulama bittikten iki hafta sonra 30 kişiye anketler tekrar uygulanmıştır.⁽⁷⁾

Araştırmanın verilerin normal dağılım özelliğini belirlemek amacıyla normallik testlerinden Skewness ve Kurtosis Testleri ve değerleri incelenmiştir. Basıklık ve Çarpıklık değerlerine göre, ölçek toplam puanının -1,5 ve +1,5 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur.⁽¹¹⁾ Araştırmanın yüzde, sayı gibi tanımlayıcı analizi ve madde analizi çalışmaları için SPSS 25.0 Programı kullanılmıştır. DFA Lisrel 8.2 Programı ile yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Beyanı

Araştırma öncesi Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği (Cardiopulmonary Resuscitation and Automated External Defibrillator Training and Placement Bilingual Questionnaire) geliştiren araştırmacılardan (Dr. Chew ve ark.) uygulama izni alınmış ve ölçeğin Türkçe 'ye uyarlanması talep edilmiştir. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (03.04.2023 tarih ve 282395 (01-37) sayı) gerekli izinler alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin %81.80'i erkektir, 25-34 yaş arasında olan bireylerin oranı yüksektir (%63.90). Katılımcıların yaklaşık dörtte birinin gelir durumu, geliri giderinden az (%15.00) veya eşittir (%66.40). Üniversite mezunu olan katılımcıların oranı diğerlerinden fazladır (%61.30). Katılımcıların %71.20'si evli, %60.60'sının çocuğu vardır. Katılımcıların çoğunluğu iki yıl ve daha fazla uzun süredir çalışmaktadır (%89.10). Katılımcıların %79.60'sının ailesinde sağlık çalışanı bulunmamaktadır. Katılımcıların çoğunluğu temel yaşam desteğini (%89.80) ve otomatik eksternal defibratörü (%96.00) gerçek hayatta uygulamamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik ve İlk Yardımla İlgili Özelliklerinin Dağılımı (n=274)

Sosyo-demografik özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	224	81.80
	Kadın	50	18.20
Yaş	18-24	25	09.10
	25-34	175	63.90
	35 ve üzeri	74	27.00

Gelir	Gelir giderden az	41	15.00
	Gelir gidere eşit	182	66.40
	Gelir giderden fazla	51	18.60
Öğrenim durumu	İlkokul veya ortaokul	15	05.50
	Lise mezunu	91	33.20
	Üniversite mezunu	168	61.30
Medeni durum	Evli	195	71.20
	Bekar	79	28.80
Çocuk varlığı	Evet	166	60.60
	Hayır	108	39.40
Çalışma yılı	Bir yıl ve altı	30	10.90
	İki yıl	132	48.20
	Üç yıl ve üzeri	112	40.90
Ailesinde sağlık çalışmanı olma	Evet	56	20.40
	Hayır	218	79.60
Daha önce TYD uygulama	Evet	28	10.20
	Hayır	246	89.80
Daha önce OED uygulama	Evet	11	04.00
	Hayır	263	96.00

Araştırmadaki verilerin dağılımlarının belirlenmesi ve güvenilirlik analizi Tablo 2’de verilmiştir. Ölçeğin madde toplamlarının ortalaması 67.31 ± 8.41 olarak bulunmuştur. Boyutun madde toplamlarının ortalaması 17.41 ± 3.71 olarak belirlenmiştir. Boyutun madde toplamlarının ortalaması 14.84 ± 1.96 olarak saptanmıştır. Boyutun madde toplamlarının ortalaması 14.22 ± 4.42 olarak saptanmıştır. Boyutun madde toplamlarının ortalaması 6.80 ± 1.88 olarak saptanmıştır. Boyutun madde toplamlarının ortalaması 14.00 ± 2.81 olarak saptanmıştır.

TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği’nin iç tutarlılığını ölçmek için iç tutarlılık katsayısını Cronbach Alfa (güvenirlik katsayısı) hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alpha katsayısı 0.81 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı alt boyutu Cronbach alpha katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin TYD ve OED’in önemine ilişkin algı alt boyutu Cronbach alpha katsayısı 0.92 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin TYD uygulama ve OED kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler alt boyutu Cronbach alpha katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur. Ölçeğin TYD uygulamasının ve OED kullanımının yasalara uygunluğuna ilişkin endişeler alt boyutu Cronbach alpha katsayısı 0.90 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin TYD uygulama ve OED kullanmaya ilişkin güven ve isteklilik alt boyutu Cronbach alpha katsayısı 0.84 olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Ölçeğin Normallik Varsayımı ve Güvenirlik Analizi İle İlgili Özellikler (n=274)

Ölçek ve alt boyutları	\bar{x}	ss	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach's Alpha
TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği	67.31	8.41	-0.51	-0.28	0.81
OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı	17.41	3.71	-1.37	0.90	0.88
TYD ve OED'in önemine ilişkin algı	14.84	1.96	-1.33	0.15	0.92
TYD uygulama ve OED kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler	14.22	4.42	-0.08	-1.06	0.86
TYD uygulamasının ve OED kullanımının yasalara uygunluğuna ilişkin endişeler	06.80	1.88	-1.15	-0.23	0.90
TYD uygulama ve OED kullanmaya ilişkin güven ve isteklilik	14.00	2.81	-1.23	0.37	0.84

Test tekrar test verilerinin dağılımlarının belirlenmesi ve güvenirlik analizi Tablo 3'te verilmiştir. TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği Test'inin madde toplamlarının ortalaması 65.53 ± 8.05 olarak belirlenmiştir. TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği Tekrar Test'inin madde toplamlarının ortalaması 67.23 ± 9.12 olarak belirlenmiştir. TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği test ve tekrar testi arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizine göre incelenmiştir. İki test arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.59$; $p=0.001$). OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı alt boyutu Test'inin madde toplamlarının ortalaması 15.66 ± 3.63 olarak belirlenmiştir. OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.70$; $p=0.000$). TYD ve OED'in önemine ilişkin algı alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.58$; $p=0.001$). TYD uygulama ve OED kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.66$; $p=0.001$). TYD uygulamasının ve OED kullanımının yasalara uygunluğuna ilişkin endişeler alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.60$; $p=0.001$). TYD uygulama ve OED kullanmaya ilişkin güven ve isteklilik alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.69$; $p=0.001$).

Ölçeğin kapsam geçerliği için ölçek maddelerinin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) en az 0.857 en çok 1.000 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Normallik varsayımı ve test-tekrar test özellikleri (n=30)

Ölçek	Çarpıklık	Basıklık	\bar{x}	ss	r	p
TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği testi	-0.27	-0.33	65.53	8.05	0.59	0.001
Test tekrar testi	-0.25	-0.55	67.23	9.12		
OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı testi	-0.68	-0.40	15.66	3.63	0.70	0.000
Test tekrar test	-0.85	-0.35	16.50	3.86		
TYD ve OED'in önemine ilişkin algısı testi	-1.255	-0.233	14.900	1.84	0.58	0.001
Test tekrar test	-1.41	0.90	14.33	2.70		
TYD uygulama ve OED kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler testi	0.36	-1.16	13.86	4.15	0.66	0.001
Test tekrar test	-0.11	1.48	15.10	4.47		
TYD uygulamasının ve OED kullanımının yasalara uygunluğuna ilişkin endişeler testi	-1.47	0.98	6.96	1.75	0.60	0.001
Test tekrar test	-1.18	-0.13	7.03	1.49		
TYD uygulama ve OED kullanmaya ilişkin güven ve isteklilik testi	-1.27	0.26	14.13	2.68	0.69	0.001
Test tekrar test	-1.26	0.33	14.26	2.62		

\bar{x} =ortalama (mean) değeri, ss=Standart Sapma, r=Peason korelasyon analizi

Araştırmadaki örneklem yeterliliğini incelemek için kullanılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli olup olmadığını incelemek için kullanılan Bartlett Testi ile ilgili özellikler Tablo 4 de verilmiştir. KMO testinin 0.81 değerinde olduğu tespit edilmiştir. Bartlett Testi'ne göre ki kare değeri 3360.22 standart sapma değeri 190 anlamlılık değeri 0.001 olarak bulunmuştur.

Tablo 4. Kaiser-meyer-olkin ve bartlett testi ile ilgili özellikler

Testler	Değerler
Kaiser-Meyer-Olkin	0.819
Bartlett Testi	X ² 3360.22
	ss 190
	p 0.001

Faktör analizi sonucu belirlenen uyum indekslerinden RMSEA değeri 0.06, NFI değeri 0.94, NNFI değeri 0.96, CFI değeri 0.97, IFI değeri 0.97, RMR değeri 0.03, RFI değeri 0.93, GFI değerinin ise 0.89 ve AGFI değeri 0.86 olduğu bulunmuştur (Tablo 5).

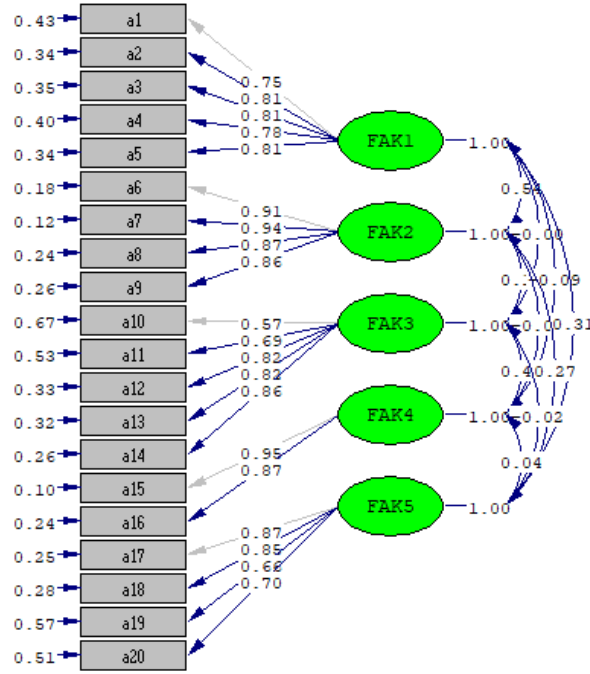
Tablo 5. Doğrulayıcı faktör analizi uyum indeksleri, mükemmel ve kabul edilebilir değerleri

İndeksler	Değer	Kabul edilebilir değer
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	0.06	0.05< RMSEA<0.08**
Ölçeklendirilmiş Uyum İyiliği değerleri (NFI)	0.94	0.90≤NFI≤0.95*
Ölçeklendirilmemiş Uyum İyiliği değerleri (NNFI)	0.96	0.90≤NNFI≤0.95*
Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi (CFI)	0.97	0.90≤ CFI ≤ 0.95*
Bollen's Artan Uyum İndeksi (IFI)	0.97	0.90≤ IFI ≤0.95*
Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (RMR)	0.03	0<RMR<0.80**
Bağıl uyum indeksi (RFI)	0.93	0.90≤ RFI ≤ 0.95*
Uyum İyiliği İndeksi (GFI)	0.89	0.85≤GFI≤0.90**
Düzenlenmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI)	0.86	0.85≤ANFI≤0.90**

Bu çalışmada χ^2/sd doğrulayıcı faktör analizi ölçeğin yapı geçerliğinin incelenmesi amacıyla kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucundan elde edilen ki kare uyum iyiliği (χ^2/sd) oranının 2.028 ($\chi^2=324.49$, $sd=160$, $p=0.01$) olduğu bulunmuştur (Şekil 1).

Tartışma

Araştırma, halka yönelik verilen ilk yardım eğitimlerine katılan 18 yaş üstü, sağlık personeli harici genel meslek gruplarında uygulanmıştır. Resmi Gazete’de 2015 yılında yayınlanan İlk Yardım Yönetmeliği’nde “ İş sağlığı ve güvenliği kapsamında; az tehlikeli işyerlerinde, her 20 çalışan için 1 ilkyardımcı, tehlikeli işyerlerinde, her 15 çalışana kadar 1 ilkyardımcı, çok tehlikeli işyerlerinde, her 10 çalışana kadar 1 ilkyardımcı, bulundurması zorunludur.” denildiğinden, yaş grubunun daha düşük ortalamaya sahip olmasının, kurumların ve işverenlerin genç yaş grubu çalışanlarına ilk yardım eğitimi aldırmasından kaynaklı olduğu değerlendirilmektedir.⁽¹³⁾ Ölçeği geliştiren Chew ve ark. (2019) ise çalışmasını 184 idari çalışan üzerinde yapmıştır ve çalışmaya bizim çalışmamızdaki gibi doktor, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarını dahil etmemiştir.⁽⁸⁾



Chi-Square=324.49, df=160, P-value=0.00000, RMSEA=0.061

*Chi- Square: χ^2 : Ki kare değeri, df:sd: Serbestlik derecesi; P-value: p: Anlamlılık değeri; RMSEA= Yaklaşık hataların ortalama karekökü

Şekil 1. Ölçeğin çok faktörlü doğrulayıcı faktör analizine ilişkin yol analizi göre ifadelerin faktör dağılımları ve yük değerleri

Bu araştırmada TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği'ne yönelik güvenilirlik düzeyleri incelenmiştir. Alan yazında, genellikle çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini işaret etmektedir. Ayrıca Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının 0.70'in üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu temsil etmektedir.⁽¹¹⁾

Ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için iç tutarlılık katsayısını Cronbach Alfa hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alpha katsayısı 0.81 olarak belirlenmiş olup ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir.⁽¹⁴⁾ Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde 0.84 ile 0.92 arasında değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının da iç geçerlik katsayısının yüksek güvenilirlikte olduğu belirlenmiştir. Bu veriler doğrultusunda TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği ve tüm alt boyutlarının normal dağıldığı saptanmış ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ríos-González ve arkadaşları (2023) Cronbach Alfa değerini 0.75; Daud ve arkadaşları (2022) Cronbach Alfa değeri 0.84; Chew ve arkadaşları (2019) Cronbach Alfa değerini 0.90 olarak saptamıştır.^(8,15,16) Çalışma bulgularımızın literatür ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin yüksek iç tutarlılık ve test-tekrar test kararlılığına sahip olması, bu ölçme aracının TYD ve OED eğitimlerinin etkinliğini

değerlendirmede zamana karşı duyarlı ve güvenilir bir araç olduğunu kanıtlamaktadır. Klinik alanda, eğitimcilerin katılımcıların gelişimini izlemek ve eğitimlerin kalıcılığını objektif verilerle raporlamak için bu ölçeği güvenle kullanabileceği söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirliğinde ölçeğin zamana karşı değişmezliğini belirlemek için dört hafta arayla test tekrar test korelasyonu incelenmiştir. Korelasyon türünü belirlemek için katılımcı sayısının en az 30 ve normal dağılım özelliği gösterip göstermediği önemlidir.⁽¹⁷⁾ Bunlara ek olarak alan yazında korelasyon değerinin 0.65-0.84 arasında olması güçlü, 0.30-0.64 aralığında olması orta korelasyon olarak yorumlanmaktadır.⁽¹⁸⁾ Bu çalışmada test uygulandıktan dört hafta sonra 30 katılımcıya tekrar test uygulanmıştır. TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği testi ve tekrar testinin, alt boyutlarının ve alt boyutlarının tekrar testlerinin normal dağıldığı saptanmıştır. TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü orta seviyede bir ilişki tespit edilmiştir.

OED yerleştirme stratejilerine ilişkin algı alt boyutu, TYD uygulama ve OED kullanma sırasında kazazedelerin yaralanmasına ilişkin endişeler alt boyutu, TYD uygulama ve OED kullanmaya ilişkin güven ve isteklilik alt boyutu test ve tekrar testi arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. TYD ve OED'in önemine ilişkin algı alt boyutu, TYD uygulamasının ve OED kullanımının yasalara uygunluğuna ilişkin endişeler alt boyutu test ve tekrar testi arasındaki ilişki pozitif yönlü ve orta seviyededir. Daud ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında veriler dört hafta sonra aynı ölçek kullanılarak 45 katılımcıya uygulanmıştır. Uygulama sonunda toplam ve alt boyut test ve tekrar testi arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve orta ile iyi güvenilirlikte olduğu tespit edilmiştir.⁽¹⁶⁾ Ölçeğin özellikle 'endişe' ve 'yasal uygunluk' alt boyutlarında orta ve güçlü düzeyde anlamlılık göstermesi, ilk yardım eğitimlerinde sadece teknik becerilerin değil, aynı zamanda psikolojik bariyerlerin ve yasal çekincelerin de ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Eğitim programlarının bu spesifik alanlara (özellikle yasal haklar ve kazazedeye zarar verme korkusu) odaklanacak şekilde revize edilmesi, ilk yardımcıların gerçek olay anındaki müdahale hızını artırabilir.

Ölçek uyarlama çalışmalarında örneklemin yeterli olup olmadığına karar vermek için KMO değerinin 0.50' den yüksek olması, değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli olması için Bartlett Testindeki p değerinin anlamlı olması ($p < 0.05$) beklenir.⁽¹⁹⁾ Bu çalışmada tespit edilen KMO değerine göre örneklemin yeterli olduğu, Bartlett Testi'ne göre değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı düzeyde bulunduğu ve iki değişkene göre faktör analizinin kullanılabilir olduğu belirlenmiştir. Ríos-González ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında örnekleme yeterliliği için KMO değeri 0.78 ve Bartlett testindeki p değerinin anlamlı ($p < 0.05$)

olduğu; Daud ve arkadaşlarının (2022) yaptıkları çalışmada KMO değeri 0.77 ve Bartlett testindeki p değeri anlamlı ($p < 0.05$) olduğu bu nedenle verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. ^(15,16) TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin KMO ve Bartlett test sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu belirlenmiş olup Chew ve ark. tarafından yapılan orijinal doğrulama çalışmasının 0.79 olan bulgularıyla tutarlıdır. ⁽⁸⁾

TYD Uygulama ve OED Kullanma Eğitimi Ölçeği'nin Türkçe anlaşılabilirlik, iki dil arasındaki uyum, alan uzmanı görüşleri derecesinin yüksek oranda olduğunu belirlenmiştir. ⁽⁹⁾ Davis tekniğine göre maddelerin kapsam geçerlik indeksleri 0.80 in üzerinde bulunduğu için kapsam geçerliği sağlanmıştır. ^(10,12)

Ki kare uyum iyiliği (X^2/sd) oranının beşten küçük olması kabul edilebilir bir değerde olduğunu temsil etmektedir. ⁽²⁰⁾ Bu çalışmada ki kare uyum iyilik oranının kabul edilebilir değerlerde olduğu tespit edilmiştir. ⁽²⁰⁾ Uhm ve Jung'un (2022) defibrilatör kullanımına yönelik yaptığı çalışmada $\chi^2/df = 21.35$ olarak belirlenmiştir. ⁽²¹⁾ Ancak, χ^2 'nin anlamlılık olasılığı 0.05'ten küçük olması ve χ^2/df 3.0'ı aşması nedeniyle modelde değişiklik yapılmıştır. Değiştirilmiş modelde $\chi^2/df = 5.209$ belirlenmiş olup p değerlerinin modelin örneklem büyüklüğü ve karmaşıklığından etkilendiği sonucuna varılmıştır, değiştirilmiş modelin uyumunun iyi olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmadaki ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA, NFI, NNFI, CFI, IFI, RMR, RFI, GFI ve AGFI değerlerinin de kabul edilebilir ve veya mükemmel uyum değerleri aralığında olduğu tespit edilmiştir. ⁽²¹⁾ Chandran ve arkadaşlarının (2024) göğüs dekompresyonları ve CPR'in etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapmış olduğu çalışmada yapısal eşitlik modeli uyumu, hedef değerleri >0.95 olacak şekilde CFI ve NFI kullanılarak ölçülmüş olup CFI ve NFI değerlerinin 0.95'in üzerinde olduğu saptanmıştır. ⁽²³⁾ Pais-Roldán ve arkadaşlarının (2022) okullarda acil sağlık bakım önlemleri konusunda öğretmenlerin ve gelecekteki öğretmenlerin tutum ve bilgilerini ölçmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada 0.043'lük RMSEA yeterli kabul edilmiş, 0.924'lük CFI, 0.95'lik hedef değere çok yakın, 0.911'lik NFI kabul edilebilir olduğu belirlenmiştir. ⁽²⁴⁾ Uhm ve Jung'un (2022) klinik hemşirelerin defibrilatör kullanımına yönelik yapılan çalışmada GFI=0.91, AGFI=0.90, CFI=0.86, TLI=0.74 ve RMSEA=0.21 olarak belirlenmiştir. ⁽²¹⁾ Uyum indeksleri arasında GFI, AGFI ve CFI değerlerinin iyi olduğu saptanmış olup RMSEA 0.08'in üzerinde olduğu belirlenmiştir. Değiştirilmiş modelde GFI=0.99, AGFI=0.92, CFI=0.99, TLI=0.86 ve RMSEA=0.09 olarak belirlenmiştir. Ancak GFI, AGFI, CFI ve TLI'e yakın olması ve RMSEA 0.08'e yakın olması nedeniyle değiştirilmiş model uyumunun iyi olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda uyum indekslerinin beklenen değerler arasında olmasından dolayı model değişikliğine gidilmeden değerlendirilen test sonuçları kabul edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen güçlü uyum indeksleri, TYD ve OED eğitim sürecinin kuramsal yapısının Türkçe literatürde de sağlam bir zemine oturduğunu göstermektedir. Bu yapısal mükemmeliyet, sağlık politikaları geliştiricilerine ve okul sağlığı hemşirelerine, toplum temelli ilk yardım projelerinde standart ve geçerli bir değerlendirme protokolü sunmaktadır. Bu çalışma sonucunda geçerlik ve güvenilirliği sağlanan ölçek, klinik ve toplumsal alanda ani kardiyak arrest yönetimi eğitimlerinin başarısını ölçmede önemli bir boşluğu dolduracaktır. Özellikle okul sağlığı hemşireleri ve halk sağlığı profesyonelleri için, bireylerin OED kullanımına yönelik tutumlarını ve güven düzeylerini belirleyerek, 'hayatta kalma zincirinin' ilk halkasını güçlendirecek kişiselleştirilmiş eğitim modelleri geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Ölçeğin ve ölçek alt boyutlarının iç geçerlik katsayısının yüksek güvenilirlikte olduğu tespit edilmiştir. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeği ve beş alt boyutunun test-tekrar test güvenilirliğinin olduğu bulunmuştur. Ölçeğin ilk yardım eğitimi almış olan bireylerde geçerli olduğunu ve doğrulayıcı faktör analizi sonucundan elde edilen uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Temel Yaşam Desteği Uygulama ve Otomatik Eksternal Defibrilatör Kullanma Eğitimi Ölçeğinin Türkçe formunun, Türk toplumuna 20 madde ve beş alt boyutla geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Alan yazında sağlık çalışanlarının temel yaşam desteği ve OED kullanımına yönelik bir ölçek tespit edilmemiştir. Gelecekteki çalışmalarda sağlık çalışanlarının temel yaşam desteği ve OED kullanımına yönelik ölçüm araçları geliştirilmesi önerilmektedir. Ölçeğin farklı örneklemelerde özelinde uyarlamasının yapılmasının alan yazına katkı sunacağı öngörülmektedir. Ölçeğin kullanımının yaygınlaştırılması açısından, gelecekteki çalışmalarda güvenle kullanılabilmesi, literatüre katkısı olması için önerilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın en önemli sınırlılık eğitim durumu açısından grubun homojen olmamasıdır. Bunun yanı sıra, örneklemin tek merkezden ve sınırlı sayıda katılımcıdan oluşması, sonuçların farklı bölgeler ve daha geniş popülasyonlara genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Katılımcıların gönüllü olarak seçilmesi seçim yanlılığına yol açabilir. Ayrıca verilerin öz-bildirim yoluyla toplanması sosyal beğenirlik ve hatırlama yanlılığı riskini taşımaktadır. Katılımcıların

çoğunluğunun erkek ve belirli bir yaş grubunda olması da demografik çeşitliliği sınırlamaktadır. Bu nedenlerle, sonuçların genellenebilirliği konusunda temkinli olunmalı ve ileride farklı örneklerle yapılacak çalışmalarla desteklenmelidir. Ayrıca çalışmada bir diğer sınırlılık, ölçeğin farklı gruplar (örneğin cinsiyet, yaş veya eğitim düzeyi) arasındaki ölçüm değişmezliğinin (measurement invariance) test edilmemiş olmasıdır. Mevcut örneklem büyüklüğünün alt gruplar düzeyinde bu analiz için yeterli olmaması nedeniyle, ölçeğin gruplar arasında yapısal bir farklılık gösterip göstermediği belirlenememiştir. Bu durum, gruplar arası yapılacak karşılaştırmalı analizlerin sonuçları yorumlanırken dikkatli olunmasını gerektirmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Araştırmacıların veya yazarların çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar ilişkisi yoktur.

Kurumsal ve Finansal Destek Kaynağı

Araştırmada herhangi bir finansal destek yoktur.

Yazar Katkıları

Tasarım/Design: FA, İT, Veri Toplama veya veri girişi yapma/Data Collection or Processing: İT. Analiz ve yorum/Analysis or Interpretation: FA, Literatür tarama/Literature Search: FA, İT. Yazma/Writing: FA, İT

Teşekkür

Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezidir. Araştırmaya verdikleri öneri ve katkılardan dolayı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Songül ÇAĞLAR'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Birgül VURAL'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Aydoğdu UG. Acil tıp literatüründe son 30 yıl perspektifinden hastane dışı kardiyak arrestlerde ilk yardımcı tarafından uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyon ve otomatik eksternal defibrilatörün değerlendirilmesi: Bibliyografik bir çalışma. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2025;12(1): 92-101.
2. DSÖ. World Health Organization. Road traffic injuries. Erişim tarihi 23 Kasım 2024 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
3. Tseng ZH, & Nakasuka K. Out-of-hospital cardiac arrest in apparently healthy, young adults. JAMA. 2025; 333(11): 981-996.
4. Smyth, MA, Van Goor S, Hansen CM, Fijačko N, Nakagawa NK, Raffay V. Adult basic life support collaborators. European resuscitation council guidelines 2025 adult basic life support. Resuscitation, 2025; 215(1): 110771.
5. Gül A, Baykal D. Güvenli bir hayat için bilinçli ilk yardım: hastane dışı kardiyak arrest ve temel yaşam desteğinin önemi. Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi. 2021;3(3):178-182.

6. Resmi Gazete. İlk yardım yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik, Erişim tarihi 12 Eylül 2024 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/08/20200827-17.htm>
7. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi. 6. basım. 2019. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2019: 3-13.
8. Chew KS, Liaw SY, Ahmad Zahedi AZ, Wong SSL, Singmamae N, Kaushal DN, Chan HC. Development, validation and translation of cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator training and placement bilingual questionnaire. BMC Research Notes, 2019; 12: 1-7.
9. Waltz CF. Bausell BR. Nursing Research: design statistics and computer analysis. Michigan: FA. Davis Company; 1981.
10. Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of experts. Applied Nursing Research.1992; 5(4): 194-197.
11. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. Boston, MA: Pearson; 2013.
12. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006;29(5):489-497.
13. Resmi Gazete, İlk Yardım Yönetmeliği, Erişim tarihi 12 Eylül 2024 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150729-2.htm>
14. Kılıç S. Cronbach's alpha reliability coefficient. Psychiatry Behav Sci. 2016;6(1):47-50.
15. Ríos-González C, Rolón Ruiz Díaz Á, Ortellado Maidana J, et al. Development, validation and evaluation of the knowledge test on cardiopulmonary resuscitation and correct use of the automated external defibrillator in Asunción 2023. Rev Nac (Itauguá). 2023;15(2):78-88.
16. Daud A, Mohammed Nawi A, Aizuddin AN, Yahya MF. Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the Malay-version of the factors influencing community willingness to perform cardiopulmonary resuscitation and use an automated external defibrillator questionnaire. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(8): 4882.
17. Aker S, DüNDAR C, Pekşen Y. Ölçme araçlarında iki yaşamsal kavram: geçerlik ve güvenilirlik: derleme. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 2005;22(1): 50-60.
18. Ural A, Kiliç İ. Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi. Ankara: Detay Yayıncılık; 2005.
19. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2. basım. Ankara: Pegem akademi; 2012
20. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 8th ed. Andover: Cengage; 2019.
21. Uhm D, Jung GH. Clinical nurses' intention to use defibrillators in South Korea: a path analysis. Healthcare (Basel). 2022;11(1):61.
22. Schumacker RE, Lomax RG. A beginner's guide to structural equation modeling. 4th ed. New York, NY: Taylor & Francis; 2022.
23. Chandran K, Algaze Gonzalez IM, Wang S, Davis DP. Chest decompressions - the driver of CPR efficacy: Exploring the relationship between compression rate, depth, recoil velocity, and end-tidal CO₂. Prehospital Emergency Care. 2024;28(1):1-8.
24. Pais-Roldán P, Olmos-Gómez MC, Cuevas-Rincón JM, Luque-Suárez M. Study on the attitudes and knowledge of teachers and future teachers about immediate health care measures at school. Eur J Investig Health Psychol Educ. 2022;12(7):854-869.

**TEMEL YAŞAM DESTEĞİ UYGULAMA VE OTOMATİK EKSTERNAL
DEFİBRİLATÖR KULLANMA EĞİTİMİ ÖLÇEĞİ**

Ölçek Maddeleri	Kesinlikle katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Katılıyorum (3)	Kesinlikle katılıyorum (4)
1- Otomatik eksternal defibrilatör açıkça görülebilir bir yerdedir.				
2- Otomatik eksternal defibrilatörün yerini gösteren tabela anlaşılırdır.				
3- Otomatik eksternal defibrilatör her zaman (mesai saatleri dışında da) kolayca erişilebilen bir yerde bulunur.				
4- Otomatik eksternal defibrilatörün nasıl kullanılacağını gösteren şekilleri takip etmek kolaydır.				
5- Otomatik eksternal defibrilatör güvenli bir yerde durur.				
6- Temel yaşam desteği ve otomatik eksternal defibrilatör hayat kurtarmak için önemlidir.				
7- Çalıştığım yerde bir otomatik eksternal defibrilatörün bulunması önemlidir.				
8- Bilinci yerinde olmayan kazazedelerde otomatik eksternal defibrilatörün kullanılması önemlidir.				
9- Otomatik eksternal defibrilatör kullanımına ilişkin alıştırmalar/tatbikatlar/pratikler düzenli olarak yapılmalıdır.				
10- Temel yaşam desteği uygularken kazazededen enfeksiyon kapma konusunda endişe duyarım.				
11- Temel yaşam desteği uygularken kazazedeyi yaralamaktan endişe duyarım.				

12- Temel yaşam desteği uygularken kendimi yaralamaktan endişe duyarım.				
13- Temel yaşam desteği uygularken ve otomatik eksternal defibrilatör kullanırken kazazedeyi yaralamaktan endişe duyarım.				
14- Temel yaşam desteği uygularken ve otomatik eksternal defibrilatör kullanırken kendimi yaralamaktan endişe duyarım.				
15- Temel yaşam desteğini yanlış bir şekilde uygularsam dava edilebileceğimden endişe duyarım.				
16- Otomatik eksternal defibrilatörü yanlış bir şekilde kullanırsam dava edilebileceğimden endişe duyarım.				
17- Temel yaşam desteğini uygulayabileceğimden eminim.				
18- Otomatik eksternal defibrilatör kullanma konusunda kendime güveniyorum.				
19- Kazazedede yaşam belirtisi olup olmadığını tespit edebileceğimden eminim.				
20- Bilinci yerinde olmayan bir kazazedeye temel yaşam desteği uygulamaktan ve otomatik eksternal defibrilatör kullanmaktan çekinmem.				




Geliş Tarihi (Received): 14.03.2026
Araştırma Makalesi / Original

Kabul Tarihi (Accepted): 08.04.2026

Empathic Tendency, Between Sensitive Love and Ontological Well-Being in Nursing Students: The Role of Parenting Attitudes

Hemşirelik Öğrencilerinde Empatik Eğilim, Duyarlı Sevgi ve Ontolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki: Ebeveynlik Tutumlarının Rolü

Fatma ÖZ¹ 

Hilal Merve BELEN² 

¹ Prof.Dr., Lokman Hekim University, Nursing Faculty, Ankara / Türkiye

² Arş.Gör.Dr., Lokman Hekim University, Nursing Faculty, Ankara / Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Hilal Merve BELEN; hilal.belen@lokmanhekim.edu.tr

*The abstract of this study was presented as an oral paper at the VI International X National Psychiatric Nursing Congress, October 20, 2021.

Alıntı (Cite): Öz F., and Belen HM. Empathic Tendency, Between Sensitive Love and Ontological Well-Being in Nursing Students: The Role of Parenting Attitudes. YBH Dergi, 7(1): 82-101.

Abstract:

Aim: This descriptive and correlational study aimed to examine the relationship between nursing students' empathic tendencies, sensitive love, ontological well-being, and perceived parental attitudes.

Methods: Conducted during the 2022–2023 academic year, the research included first- and second-year nursing students from a private and a state university in Ankara. Data were collected via online surveys using the Sensitive Love, Emotional Well-being, Ontological Well-being-Life Project, Leuven Perceived Parenting, and Empathy Tendency scales.

Results: Private university students demonstrated significantly higher perceived maternal autonomy scores than state university students ($Z=-2.110$, $p<0.05$). Female students reported significantly higher maternal behavioral control than males ($Z=-2.403$, $p<0.05$). Sensitive love, positive emotional well-being, empathic tendency, and hope were positively correlated ($p<0.05$). Conversely, negative emotional well-being negatively correlated with empathy and emptiness. Furthermore, perceived paternal psychological and behavioral control positively correlated with negative well-being ($p<0.05$).

Conclusion: Family support and perceived parenting are key determinants of psychological well-being during nursing students' early education. Autonomy recognition is higher in private universities, whereas maternal behavioral control affects females more. Positive well-being associates with empathy and hope; however, paternal control contributes to negative well-being. Providing counseling services to enhance students' autonomy and emotional resilience is highly recommended.

Key Words: Compassionate well-being, perceived parenting attitudes, empathic tendency, nursing students.

Özet:

Amaç: Bu tanımlayıcı ve ilişkiyel çalışma, hemşirelik öğrencilerinin empatik eğilimleri, duyarlı sevgileri, ontolojik iyi oluşları ve algıladıkları ebeveyn tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: 2022–2023 eğitim-öğretim yılında yürütülen araştırmaya, Ankara'daki bir vakıf ve bir devlet üniversitesinde öğrenim gören birinci ve ikinci sınıf hemşirelik öğrencileri dahil edilmiştir. Veriler; Duyarlı Sevgi, Duygusal İyi Oluş, Ontolojik İyi Oluş-Yaşam Projesi, Leuven Algılanan Ebeveynlik ve Empati Eğilim ölçekleri kullanılarak çevrimiçi anketler aracılığıyla toplanmıştır.

Bulgular: Vakıf üniversitesi öğrencileri, devlet üniversitesi öğrencilerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek algılanan anne özerklik puanları göstermiştir ($Z=-2.110$, $p<0.05$). Kadın öğrenciler, erkeklere kıyasla daha yüksek anne davranışsal kontrolü bildirmiştir ($Z=-2.403$, $p<0.05$). Duyarlı sevgi, pozitif duygusal iyi oluş, empatik eğilim ve umut arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0.05$). Buna karşın, negatif duygusal iyi oluş ile empati ve boşluk hissi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca, babadan algılanan psikolojik ve davranışsal kontrol, negatif iyi oluş ile pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$).

Sonuç: Aile desteği ve algılanan ebeveynlik, hemşirelik eğitiminin ilk yıllarında psikolojik iyi oluşun temel belirleyicileridir. Özerklik tanınması vakıf üniversitelerinde daha yüksekken, anne davranışsal kontrolü kadın öğrencileri daha fazla etkilemektedir. Pozitif iyi oluş empati ve umutla ilişkilidir; ancak baba kontrolü negatif iyi oluşu artırmaktadır. Öğrencilerin özerkliklerini ve duygusal dayanıklılıklarını güçlendirecek rehberlik hizmetlerinin sunulması şiddetle önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duyarlı sevgi, duygusal iyilik hali, ontolojik iyilik hali, algılanan ebeveynlik tutumları, empatik eğilim, hemşirelik öğrencileri

Introduction

University education represents a significant turning point in an individual's life, bringing about major academic and social changes. In Turkey, admission to university occurs through an intensive and highly competitive examination system, such as the Higher Education Institutions Examination. Because this system largely emphasizes academic achievement, the development of students' emotional well-being, empathy, and social skills may often be overlooked. However, these skills become increasingly important as students adapt to the new academic and social environment of university life. ^(1,2)

The transition to university coincides with the developmental period between adolescence and adulthood, during which individuals experience identity formation and independence. Students may encounter challenges such as living in a new environment, interacting with individuals from diverse cultural backgrounds, and managing financial and time-related responsibilities. These challenges may negatively affect psychological well-being and create difficulties in adapting to university life. ^(1,3,4) Research indicates that successful adaptation to university is strongly associated with psychological well-being and social support. ⁽⁵⁻⁹⁾

Nursing students assume additional responsibilities because of the human-centered nature of their profession. Nursing practice requires competencies such as empathy, sensitivity, and effective interpersonal communication. ^(9,11-16) Empathy enables nurses to understand patients' experiences, communicate effectively, and improve the quality of care. Empathetic tendencies and emotional awareness are largely shaped through family interactions and early life experiences. ^(8,9)

Family environment and perceived parental attitudes play important roles in individuals' emotional development and social adjustment. Research shows democratic parental attitudes support autonomy, decision-making skills, and improved social adaptation. ^(17,18) In addition, responsive love reflects individuals' ability to direct love toward themselves and others and contributes to empathic relationships and emotional well-being. ⁽⁶⁾ Ontological well-being, defined as a sense of meaning, internal security, and self-confidence, also supports resilience and professional identity development among university students. ^(15,16)

Although the number of studies examining empathy, compassion, and emotional well-being in nursing students is increasing, current studies largely address these concepts in isolation or within limited educational or clinical contexts. While previous research has predominantly focused on the development of empathy and self-compassion through educational interventions or clinical experience, the broader psychosocial determinants of these traits, particularly perceived parental attitudes, have not been adequately examined.

Furthermore, while the emerging literature emphasizes the importance of ontological well-being and relational perspectives in nursing care, empirical studies that integrate ontological well-being with emotional well-being, empathic tendency, and responsive (compassionate) love are few and conceptually fragmented.

Importantly, there is a lack of comprehensive models that simultaneously examine these interrelated variables within a single framework, especially in the context of nursing students whose professional identity formation is shaped by both personal and familial influences. Addressing this gap, the present study aims to contribute to the literature by offering an integrated analysis of sensitive love, emotional and ontological well-being, and empathic inclination, examining their relationships with perceived parental attitudes, and providing a more holistic understanding of the psychosocial and developmental factors supporting compassionate care in nursing education. In this regard;

- Is there a relationship between students' levels of sensitive affection, emotional well-being, ontological well-being, empathic tendencies, and perceived parental attitudes?
- Is there a difference between student characteristics and scale scores?

Materials and Methods

Article Type

This study had a descriptive and correlational design.

Universe and Sample of the Research

Setting and Rationale

The study population consisted of in 2022–2023 academic year first and second-year nursing students (N = 416) studying at a state (n=260) and a private university (n=156) in Ankara. The sample was selected using convenience sampling and specifically limited to students in their first two years of education. This was because students in this period are in a unique phase of both individual and professional development. During this time, students are often separated from their families for the first time, which requires a high level of ontological well-being to maintain a sense of existence and find meaning in a new environment. At the same time, they are introduced to the nursing profession and clinical practices for the first time. This initial encounter with patient care necessitates the development of fundamental professional values such as empathy and compassionate love. By focusing on these early years, the researchers aimed to examine how students' existential grounding (ontological well-being) and capacity for connection (empathy and compassionate love) are shaped during the most variable and formative phase of their professional socialization.

Inclusion and Exclusion Criteria

• Inclusion Criteria:

- Being a registered first- or second-year nursing student at the participating universities.
- Being 18 years of age or older.
- Voluntarily agreeing to participate and providing digital informed consent.

• Exclusion Criteria:

- Students who had a prior degree or professional experience in a health-related field.
- Students who were not actively attending classes or clinical rotations during the data collection period.
- Incomplete or inconsistent questionnaire responses.

The study was completed with 162 students who voluntarily agreed to participate. To evaluate the statistical adequacy of this final sample size, a post-hoc power analysis was performed using G*Power 3.1. Based on a medium effect size ($r = 0.30$) and a significance level of $\alpha = 0.05$, the statistical power ($1 - \beta$) for the sample of 162 participants was calculated to be 0.99. This value exceeds the conventional threshold of 0.80, confirming that the sample size was more than sufficient to detect significant effects for the planned analyses.

While convenience sampling may limit the direct generalizability of the results to all nursing students in Turkey, the inclusion of two different university models (state and foundation) helps mitigate institutional bias and provides a more comprehensive perspective on the research variables within the capital city of Ankara.

Data Collection Procedure and Data Quality

The data were collected via an online questionnaire hosted on Google Forms. To ensure data quality and ethical integrity in a digital environment, the following measures were taken:

- The first page of the online form consisted of an Informed Consent Form. Participants could only proceed to the survey after electronically confirming their voluntary participation and consent for the use of their data for academic purposes. To prevent social desirability bias and ensure students felt free to decline, it was explicitly stated that participation was independent of their academic grades or clinical evaluations.
- Although some researchers held teaching roles at the participating institutions, they were not the primary instructors or evaluators for the specific course modules during

the data collection period. Data were collected anonymously to ensure that students' responses had no impact on their academic standing.

- To prevent multiple submissions from the same participant, the "limit to one response" feature (via email verification) was enabled. Following data collection, the dataset was screened for "straight-lining" (identical answers to all items) and incomplete forms. Forms with more than 10% missing data or inconsistent response patterns were excluded from the final analysis.

Data Collection Tools

- **Descriptive Information Form (DIF):** Data were collected using a DIF developed by the researchers in line with the relevant literature. This form included questions regarding the participants' sociodemographic characteristics, such as type of university (state or private), gender and place of residence (Ankara or outside Ankara).
- **Compassionate Love Scale (CLS):** Developed by Sprecher and Fehr (2005) and adapted by Akın and Eker (2012). It is a 7-point Likert scale (21 items). Scores range from 21 to 147; higher scores indicate a higher level of compassionate love toward others. Cronbach's alpha was reported as 0.89^(11,13) and in this study, it was 0.87.
- **Emotional Well-Being Scale (EWBS):** Developed by Şimşek (2011). It is a 5-point Likert scale (14 items) with two sub-dimensions: positive and negative emotional well-being. Higher scores in a sub-dimension reflect higher levels of that specific emotional state. Cronbach's alpha was reported as 0.88⁽¹⁹⁾ and in this study, it was 0.87.
- **Ontological Well-Being-Life Project Scale (Ontological Well-Being Scale):** Developed by Şimşek and Kocayörük (2013). This 24-item, 5-point Likert scale evaluates individuals' life projects through four sub-dimensions: regret, nothingness, hope, and activation. High total scores signify strong existential groundedness and meaning. Items 13, 15, and 17 are reverse-scored. Cronbach's alpha was reported as 0.91⁽²⁰⁾ and in this study, it was 0.88.
- **Leuven Adolescent Perceived Parenting Scale (LAPPS):** The LAPPS was developed by Soenens et al. (2004) and adapted into Turkish by Sevim (2014) to evaluate adolescents' perceptions of parental behaviors across four sub-dimensions: Sensitivity (support and closeness), autonomy support (encouragement of independence), psychological control (coercive interference), and behavioral control (regulation through rules). The scale consists of 28 items, with seven items per sub-dimension and is evaluated using a 5-point Likert-type scale (1 = never true to 5 = always true). Participants complete the scale separately for their mothers and fathers. Scoring is conducted individually for each sub-dimension rather than as a cumulative total. the internal consistency reliability for the adolescent–mother version was

reported as 0.88 for sensitivity, 0.81 for psychological control, 0.72 for autonomy support, and 0.58 for behavioral control. For the adolescent–father version, the reliability coefficients were 0.91 for sensitivity, 0.78 for behavioral control, 0.77 for psychological control, and 0.67 for autonomy support. ⁽²¹⁾ In the present study, the Cronbach’s alpha coefficients for the mother version were ($\alpha = 0.85$ for sensitivity, $\alpha = 0.72$ for autonomy support, $\alpha = 0.80$ for psychological control, and $\alpha = 0.55$ for behavioral control). For the father version, the coefficients were ($\alpha = 0.88$ for sensitivity, $\alpha = 0.66$ for autonomy support, $\alpha = 0.76$ for psychological control and $\alpha = 0.61$ for behavioral control). ⁽¹⁹⁾

- **Empathic Tendency Scale (ETS):** Developed by Dökmen (1988), this 20-item, 5-point Likert scale measures the potential for empathy in daily life. Scores range from 20 to 100, where higher scores indicate a greater empathic tendency. Items 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, and 16 are reverse-scored. Cronbach's alpha was reported as 0.82⁽²²⁾ and in this study, it was 0.80.

Ethical Considerations

The study was conducted in strict accordance with the ethical principles outlined in the Helsinki Declaration. Ethical approval was obtained from the Lokman Hekim University Non-Interventional Research Ethics Committee (Approval No: 2020/015, Date: March 2020). Prior to data collection, institutional approvals were obtained from the relevant departments of the state and private universities where the study was conducted. Furthermore, written permissions were obtained via email from the researchers who adapted all scales used in the study into Turkish or from the original authors. Participants were informed about the purpose of the study, the nature of the questions, and their right to withdraw at any stage without penalty. Digital informed consent was obtained from each student on the first page of the online questionnaire. To ensure that students did not feel any academic pressure or obligation to participate, it was explicitly stated that their responses would remain strictly anonymous and that participation (or non-participation) would not affect their academic grades, clinical evaluations, or relationships with their instructors.

Data Analysis

The data obtained from the study were analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25.0 software package. The conformity of the variables to a normal distribution was evaluated using the Kolmogorov-Smirnov test, alongside skewness and kurtosis values. Based on the analysis, it was determined that the data did not follow a normal distribution ($p < 0.05$).^(23,24)

Accordingly, the non-parametric Mann-Whitney U test was employed to compare independent groups with two categories (university type and gender). The relationships between continuous variables were examined using Spearman Correlation Analysis. In the presentation of descriptive statistics, frequency (n), percentage (%), median values were utilized. For all statistical analyses, the level of significance was accepted as $p < 0.05$.

Limitations of the Study

Despite providing valuable insights into the professional socialization of nursing students, this study has several limitations that must be acknowledged:

-The study employed a non-probability convenience sampling method and was conducted in only two nursing faculties (one state, one foundation) in a single city (Ankara). While including different institutional models enhanced the diversity of the data, the findings cannot be fully generalized to the entire nursing student population in Türkiye.

-The research was intentionally limited to first- and second-year students to examine the critical transition period of leaving home and starting clinical practice. However, this focus excludes the perspectives of senior students who may have developed more advanced levels of empathy and ontological well-being through prolonged professional experience.

-A significant limitation is the imbalance in gender distribution (147 females, 15 males). Although this reflects the historical gender demographics of the nursing profession in Türkiye, the small number of male participants limits the statistical power of gender-based comparisons and the representativeness of male nursing students' experiences.

Results

Among the participating 1st- and 2nd-year nursing students, 67.9% studied at a foundation university, 90.74% were female and the mean age was 20 years (92%). The majority (80.24%) lived with their families in Ankara.

No statistically significant differences were found in the mean scores of the sub-dimensions of sensitive love, empathic tendency, emotional well-being (both positive and negative), ontological well-being (nothingness, hope, regret, and action), and perceived parenting (mother and father forms; sensitivity, psychological control, and behavioral control) based on the type of university attended ($p > 0.05$). However, a statistically significant difference was observed in the “autonomy support” sub-dimension of the leuven perceived parenting scale (mother form) according to university type ($Z = -2.110$, $p = 0.043$). Specifically, students at private universities reported significantly higher mean scores for autonomy support compared to those at state universities ($p < 0.05$) (Table 1).

Table 1. Comparison of Mean Scale Scores by University Type (n=162)

SCALES	Variable	n	$\bar{X} \pm SD$	Min-Max Median	Z*	p
Responsive Love	Foundation	110	114.51 ± 18.06	51-147 119.50	-0.808	0.419
	State	52	115.11 ± 24.22	24-147 121.00		
Empathic Tendency	Foundation	110	72.73 ± 7.39	57-94 73	-0.440	0.660
	State	52	72.21 ± 8.77	51-88 71		
Emotional Well-Being Positive Emotional Well-Being	Foundation	110	24.00 ± 6.00	7-35 24	-0.693	0.488
	State	52	23.32 ± 6.40	7-35 23.50		
Negative Emotional Well-Being	Foundation	110	15.39 ± 6.90	7-35 13.00	-0.354	0.723
	State	52	15.76 ± 6.92	7-34 14.50		
Ontological Well-Being Nothingness	Foundation	110	14.65 ± 2.74	10-27 14	-1.035	0.301
	State	52	15.25 ± 3.31	10-25		
Hope	Foundation	110	20.12 ± 6.97	6-30 19.50	0.178	0.858
	State	52	19.80 ± 7.70	7-30 20.50		
Regret	Foundation	110	15.10 ± 4.80	9-35 14	-0.112	0.911
	State	52	14.34 ± 3.11	7-23 14		
Taking Action	Foundation	110	11.27 ± 1.66	7-16 11	-1.126	0.260
	State	52	11.61 ± 1.62	8-16 11.50		
Leuven Perceived Parenting Mother Form Sensitiveness	Foundation	110	20.05 ± 2.78	11-26 20	-1.138	0.255
	State	52	19.32 ± 3.27	11-26 19		
Autonomy Granting	Foundation	110	9.49 ± 2.37	4-15 9.5	-2.110	0.043
	State	52	8.67 ± 2.72	3-15 9		
Psychological Control	Foundation	110	14.80 ± 2.13	4-20 15	-,945	,344
	State	52	14.53 ± 2.08	10-20 14		
Behavioural Control	Foundation	110	14.18 ± 2.06	6-20 14	-1,851	,064
	State	52	12.94 ± 2.14	8-18 12.5		
Leuven Perceived Parenting Father Form Sensitiveness	Foundation	110	19.66 ± 4.54	6-30 20	-1,467	,142
	State	52	18.67 ± 5.34	6-30 20		

Table 1 (Contunie) Comparison of Mean Scale Scores by University Type

Autonomy Granting	Foundation	110	9.38 ± 1.93	3-15 9	-,238	-,812
	State	52	9.32 ± 2.21	4-14 9		
Psychol ogical Control	Foundation	110	14.10 ± 2.57	8-20 14,5	-,548	,584
	State	52	13.88 ± 2.75	8-20 14		
Behavioural Control	Foundation	110	13.98 ± 2.65	8-20 15	-1,851	,064
	State	52	13.38 ± 2.15	9-19 14		

* Z : “Mann-Whitney U Testi”

No statistically significant differences were found in the mean scores of sensitive love, empathic tendency, emotional well-being (positive and negative) and ontological well-being (nothingness, hope, regret, and action) according to gender ($p > .05$). Similarly, no significant differences were observed in any sub-dimensions of the Leuven Perceived Parenting Father Form ($p > .05$). However, a statistically significant difference was identified in the “Behavioural Control” sub-dimension of the Leuven Perceived Parenting Mother Form based on gender ($Z = -2.403$, $p = .016$). According to this finding, the mean mother behavioral control scores of female students (13.91 ± 2.12) were significantly higher than those of male students (12.46 ± 2.16 , $Z = -2,403$, $p = 0,016$). All other sub-dimensions of the Mother Form, including sensitivity, autonomy training, and psychological control, showed no significant variation by gender ($p > .005$) (Table 2).

Table 2. Comparison of Mean Scale Scores by Gender (n=162)

Vari ables	Groups	n	$\bar{X} \pm SD$	Min- Max	Medi an	Z*	p
Responsive Love	Female	147	114.89±20.72	24-147	120	-1.165	0.244
	Male	15	112.86±14.00	89-141	113		
Empathic Tendency	Female	147	72.90±7.68	54-90	73	-1.646	0.100
	Male	15	69.26±8.79	51-86	69		
Emotional Well-Being						-1.386	0.075
Positive Emotional Well-Being	Female	147	23.53±6.20	7-35	24		
	Male	15	26.33±4.68	15-34	27		
Negative Emotional Well- Being	Female	147	15.27±6.80	7-35	13	-1.386	0.166
	Male	15	17.86±7.55	9-33	16		
Ontological well-being						-0.599	0.549
Nothingness	Female	147	14.82±2.99	10-27	14		
	Male	15	15.06±2.52	11-20	16		
Hope	Female	147	19.75±7.21	6-30	19	-1.395	0.163
	Male	15	22.66±6.62	12-30	25		
Regret	Female	147	14.82±4.36	7-35	14	-0.314	0.754
	Male	15	15.13±4.29	11-27	14		
Taking Action	Female	147	11.33±1.66	7-16	11	-1.333	0.182
	Male	15	11.86±1.50	9-14	12		
Leuven Perceived Parenting Mother Form							
Sensitiveness	Female	147	19.82±2.92	11-26	20	-0.189	0.850
	Male	15	19.80±3.42	13-25	20		
Autonomy granting	Female	147	9.27±2.52	3-15	9	-0.647	0.518
	Male	15	8.80±2.42	5-13	9		
Psychological Control	Female	147	14.82±1.93	10-20	15	-1.067	-2.286
	Male	15	13.73±3.32	4-18	14		
Behavioural Control	Female	147	13.91±2.12	8-20	14	-2.403	0.016
	Male	15	12.46±2.16	6-16	12		
Leuven Perceived Parenting Father Form							
Sensitiveness	Female	147	19.53±4.62	6-30	20	-1.209	0.227
	Male	15	17.46±6.33	6-28	18		
Autonomy granting	Female	147	9.37±2.00	3-15	9	-0.299	0.765
	Male	15	9.26±2.25	6-14	9		
Psychological Control	Female	147	14.10±2.62	8-20	15	-1.185	0.236
	Male	15	13.33±2.63	8-18	12		
Behavioural Control	Female	147	13.91±2.46	8-20	14	-1.656	,0.098
	Male	15	12.60±2.79	8-16	12		

* Z : "Mann-Whitney U Testi"

A weak but statistically significant positive correlation was found between students' scores on the sensitivity love sub-dimension and their scores on positive emotional well-being, empathic tendency, hope and the parenting perception mother form sub-dimensions of Responsiveness and Autonomy Granting ($p<0.05$).

Positive emotional well-being scores showed moderate to weak positive correlations with empathic tendency, hope and the parenting perception mother form autonomy granting sub-dimension ($p<0.05$). In contrast, a moderate and significant negative correlation was found between negative emotional well-being scores and the scores of empathic tendency and nothingness ($p<0.01$). Furthermore, while a significant negative correlation was observed between nothingness and both positive emotional well-being and empathic tendency; a weak but significant positive relationship was found between the parenting perception father form Psychological control and behavioral control sub-dimensions and negative emotional well-being ($p<0.05$) (Table 3).

Table 3. The Relationship Between Students' Scale Score Averages

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Responsive Love (1)	r*		,197		,183		,184	,253	,269	,183							
	p		,012		,020		,019	,001	,001	,020							
Positive Emotional Well-Being (2)	r				,453		,593				,243						
	p				,001		,001				,002						
Negative Emotional Well-Being (3)	r				-,431	-,333	,593	,374	,239		-,168		,334		,210	,240	
	p				,001	,001	,001	,001	,002		,032		,001		,007	,002	
Empathic Tendency(4)	r						,210			,218		,189	,194		,259	,283	
	p						,007			,005		,016	,014		,001	,001	
Nothingness (5)	r		-,333	,428	-,347					-,180	-,180	-,259		-,167			
	p		,001	,001	,001					,022	,022	,001		,033			
Hope (6)	r																
	p																
Regret(7)	r																
	p																
Taking Action (8)	r																
	p																

* "Spearman Korelasyon Testi", Leuven Perceived Parenting Mother Form; 9. Sensitiveness, 10. Autonomy granting, 11. Psychological Control, 12. Behavioral Control, Leuven Perceived Parenting Fathar Form; 13. Sensitiveness, 14. Autonomy granting, 15. Psychological Control, 16. Behavioral Control,

Discussion

The present study investigated the complex interplay between parenting perceptions, emotional well-being, and empathic tendencies among nursing students. Our findings underscore that Responsive Love, Hope and Positive Emotional Well-being are significantly intertwined with students' empathic capacities. This aligns with the broader literature suggesting that a supportive familial environment functions as a "secure base," enabling students to develop the emotional regulation necessary for professional compassion. ⁽²⁵⁻²⁸⁾ In the demanding context of nursing education, where empathy is a core competency linked to superior patient outcomes and reduced student burnout,⁽²⁷⁾ the role of family-based emotional support appears to be a critical antecedent for clinical excellence.

Regarding institutional differences, the significantly higher levels of maternal autonomy granting perceived by students at private (foundation) universities offer a compelling point for discussion. This discrepancy may be attributed to the socioeconomic nuances often associated with private education, where parenting styles frequently emphasize self-direction and independence. As supported by Howard et al. (2025), autonomy-supportive parenting is a robust predictor of independent decision-making-a skill that is indispensable in high-pressure clinical environments. ⁽²⁹⁾ Students who are encouraged to function autonomously at home may find it easier to navigate the complexities of patient-centered care and clinical judgment. ⁽³⁰⁾

The gender-based differences identified in this study reflect enduring patterns of gender socialization. The finding that female students perceive higher maternal behavioral control suggests that traditional monitoring mechanisms remain more stringent for daughters, even within a female-dominated profession that advocates for empowerment. While behavioral control can serve a protective function, its excess may impede the development of self-regulation and professional agency. ⁽³¹⁾ For nursing students, whose roles require high levels of autonomy and clinical responsibility, such restrictive domestic dynamics could potentially delay the transition from student to independent practitioner.

A particularly striking finding was the association between paternal psychological/behavioral control and negative emotional well-being, specifically feelings of "nothingness" and regret. This suggests that paternal intrusiveness may trigger ontological struggles, creating an "existential void" during the sensitive period of professional identity formation. Unlike maternal support, paternal psychological control-often characterized by guilt induction-may shift the student's cognitive resources toward internal distress, thereby

diminishing their capacity for empathic engagement with patients. ⁽³²⁾ This highlights the need for nursing curricula to account for paternal influences, which are often overlooked in traditional psychosocial assessments of students.

In conclusion, our results demonstrate that nursing students' psychological and ontological well-being are profoundly shaped by perceived parental attitudes. Autonomy-supportive and responsive parenting styles not only bolster students' mental health but also foster the empathic resilience required for compassionate nursing practice. It is recommended that nursing education programs integrate psychosocial support strategies and faculty mentorship to mitigate the negative impacts of restrictive parenting and to actively promote student autonomy and empathy.

Implications

Orientation programs for freshman nursing students should go beyond academic information and include modules on self-care and emotional resilience. Especially in state universities, more space should be given to student-centered discussion environments and simulation-based practices where students can exercise independent decision-making to strengthen their perception of autonomy. It is recommended that university counseling units provide targeted support for students living with their families who perceive high maternal/paternal control, helping them manage potential conflicts during the process of gaining professional independence.

Conclusion

This study examined the relationship between parenting perceptions and psychological well-being among first-and second-year nursing students, who are in the early stages of their professional identity development. The key findings are as follows:

- The fact that 67.9 % of the participants were enrolled in a private (foundation) university and a significant majority (80.24%) continued to live with their families suggests that family support remains a dominant protective factor during the initial years of nursing education. In this period, where clinical stress has not yet intensified, the positive correlation between sensitivity love and positive well-being with hope and empathy provides a favorable ground for the development of professional compassion.
- Students at private universities perceived their mothers as more “autonomy granting” compared to their peers at state universities. This suggests that the individualization process of private university students might be more supported by their families. This

perception of autonomy, established in the first two years of education, may positively reflect on nursing clinical decision-making skills in the future.

- The finding that female students perceived significantly higher “behavioral control” from their mothers compared to males indicates that, in a female-dominated profession like nursing, traditional domestic disciplinary and monitoring mechanisms remain stronger for female children.
- The observation that paternal psychological and behavioral control increases students' negative emotional well-being reveals that familial pressure can trigger ontological struggles such as "nothingness" and "regret" in young individuals at the beginning of their professional journey.

Recommendations for Future Research

- Since this study covers only 1st and 2nd-year students, future research comparing these levels with senior (4th-year) students would provide clearer data on the impact of nursing education on the "separation-individuation" process.
- The relationship between autonomy/control perceived from the family and students' "career commitment" and their initial motivation for choosing the nursing profession could be investigated.
- Since this sample mostly consists of students living with their families in Ankara, it is suggested that future studies compare these findings with students living in dormitories or in different geographic regions.

Ethics Committee Approval

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki, after informing the student about the purpose of the study and obtaining consent from each student who agreed to participate.

Author Contributions

Study design: FÖ, HMB, Data collection: FÖ,HMB, Data analysis: FÖ, HMB, Study supervision: FÖ, Manuscript writing: FÖ, HMB , Critical revisions for important intellectual content: FÖ.

Funding information

The authors received no financial support for the research, authorship, or publication of this article.

Data availability

The datasets generated during and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.

Authorship statement

All listed authors meet the authorship criteria and are in agreement with the content of the manuscript.

Conflict of interest

The authors declare no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. Author FÖ declares that she has no conflicts of interest. Author HMB declares that she has no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors are grateful to all nursing students for their cooperation in this study. The authors are grateful to all experts for translation and back-translation for conceptual–content identification.

REFERENCES

1. Saeedi G, Hosseini M, Nasiri M, Vasli P. The effect of social skills-based blended education on social adjustment, self-esteem and social skills among new nursing students: An experimental study. *Nurse Education Today*. 2024; 143, 106362. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106362>
2. Costa S, Barberis N, Gugliandolo MC, Larcan R, Cuzzocrea F. The intergenerational transmission of trait emotional intelligence: The mediating role of parental autonomy support and psychological control. *Journal of Adolescence*. 2018; (68):105-116. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.008>
3. Zhou YX, Ou CQ, Zhao ZT, Wan CS, Guo C, Li L, et al. The impact of self-concept and college involvement on the first-year success of medical students in China. *Advances in*

- Health Sciences Education. 2015; 20(1):163-179. <https://doi.org/10.1007/s10459-014-9515-7>
4. Wang M, Guan H, Li Y, Xing C, Rui, B. Academic burnout and professional self-concept of nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*.2019; 77: 27-31. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.03.004>
 5. Koç Ş, Öksüz E, Ayhan F. The reasons university students apply to the center of psychological counseling and guidance: A retrospective study. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2022;12 (64):155-169. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017032927>
 6. Watson D. Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1988;54(6): 1020. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1020>
 7. Jia-Ru J, Yan-Xue Z, Wen-Nv, H. Empathy ability of nursing students: a systematic review and meta-analysis. *Medicine*.2022;101(32), e30017. <https://doi.org/10.1097/doi.org/MD.0000000000030017>
 8. Einhellig K, Hummel F, Gryskiewicz, C. The power of affective learning strategies on social justice development in nursing education. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2015;5(1), 121. <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n1p121>
 9. Maya J, Pérez-Berbel M, Giraldo-Aroyave L, Hurtado I. Psychodrama: implementation, study design and effectiveness: a systematic review. *BMC Complementary Medicine and Therapies*. 2025; 25: 232. <https://doi.org/10.1186/s12906-025-04959-y>
 10. Arslantürk K, Öz F. Health sciences undergraduate students' perceived meaning of life and their coping styles. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2020; 56(2):439-447. <https://doi.org/10.1111/ppc.12453>
 11. Akın A, Eker H. Responsive love scale: validity and reliability study. *Journal of Uludag University Faculty of Education*. 2012; 25(1):75-85.
 12. Kocayörük E, Altıntaş E, Şimşek ÖF Bozanoğlu İ, Çelik B. Time-perspective well-being levels of university students: a cluster analysis analysis. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*.2018; 33(3), 550-564.
 13. Sprecher S, Fehr B. Compassionate love for close others and humanity. *Journal of Social and Personal Relationships*. 2005; 22 (5): 629-651. <https://doi.org/10.1177/026540750505643>
 14. Bowlby, J. (1988). During the first third of this century there were two great proponents of developmental psychiatry—Adolf Meyer and Sigmund Freud. Both believed that. The

- American Journal of Psychiatry, 145, 1-10.
15. Polat Olca, S, Şahin M, Çağlar Ş, Demir B. The correlation between perception of social exclusion and ontological well-being of individuals with substance use disorder. *Journal of Substance Use*.2025; 1-7. <https://doi.org/10.1080/14659891.2025.2543887>
 16. Pereira TLB, Ang E, Aayisha Naidu, KN, Chan YH, Shorey S. Ontological coaching among nursing undergraduates: a pilot randomized controlled (OCEAN) trial. *Medical Education Online*.2024; 29 (1):2379109. <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2379109>
 17. Huang H, Ding Y, Liang Y, Zhang Y, Peng Q, Wan X, et al. The mediating effects of coping style and resilience on the relationship between parenting style and academic procrastination among Chinese undergraduate nursing students: a cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2022; 21(1):351. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01140-5>
 18. Steinberg L, Blatt-Eisengart I, Cauffman E. Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful homes: A replication in a sample of serious juvenile offenders. *Journal of Research on Adolescence*. 2006; 16(1): 47-58. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2006.00119.x>
 19. Özdemir Y, Sağkal AS. Adaptation of the School Subjective Well-Being Scale for Adolescents into Turkish: Validity and Reliability Study. *Aegean Journal of Education*. 2016;17(2):333-350. <https://doi.org/10.12984/egedfd.280748>
 20. Kocayörük E, Altıntaş E, Şimşek ÖF, Bozanoğlu İ, Çelik B. Time-perspective well-being levels of university students: a cluster analysis analysis. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*,2018; 33(3), 550-564.
 21. Sevim SA. Adaptation of parent and adolescent versions of Leuven adolescent perceived parenting scale. *Düşünen Adam Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2014; 27(4): 291. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2014270402>
 22. Dökmen, Ü. (1989) Measurement of Empathy Based on a New Model and Measurement with Psychodrama. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*; 21 (1-2), 155-190.
 23. George D Maller, M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson; 2010.
 24. Alpar R. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik, Detay Yayıncılık 2. Baskı, Ankara Türkiye: 338; 2012.
 25. Bayram A, Özşaban A, Üzen Cura Ş. Relationship between mindful attention awareness and perception of individualized care among nursing students: the mediating role of empathic

- tendencies. *BMC Nursing*, 2025 ; 24(1), 1487. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-04097-3>
26. Wang J, Xu X, Sun J, Ma Y, Tang P, Chang W, He Y. A study of latent profile analysis of empathic competence and factors influencing it in nursing interns: a multicenter cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 2024; 12, 1434089. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1434089>
27. Miklikowska M, Duriez B, Soenens B. Family roots of empathy-related characteristics: The role of perceived maternal and paternal need support in adolescence. *Developmental Psychology*. 2011; 47(5), 1342–1352. <https://doi.org/10.1037/a0024726>
28. Li CQ, Ma Q, Liu YY, Jing KJ. Are parental rearing patterns and learning burnout correlated with empathy amongst undergraduate nursing students? *International Journal Of Nursing Sciences*, 2018; 5 (4), 409-413. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.07.005>
29. Howard JL, Slemp GR, Wang X. Need support and need thwarting: A meta-analysis of autonomy, competence, and relatedness supportive and thwarting behaviors in student populations. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2025; 51(9), 1552-1573. <https://doi.org/10.1177/01461672231225364>
30. Stavroulaki E, Li M, Gupta J. Perceived parenting styles, academic achievement, and life satisfaction of college students. *European Journal of Psychology of Education*. 2021; 36 (3), 693-717. <http://doi.org/10.1007/s10212-020-00493-2>
31. Kouros CD, Pruitt MM, Ekas NV, Kiriaki R, Sunderland M. Helicopter parenting, autonomy support, and college students' mental health and well-being: The moderating role of sex and ethnicity. *Journal of Child and Family Studies*. 2017; 26 (3), 939-949. <http://doi.org/10.1007/s10826-016-0614-3>
32. Li M, Chen X, Gong H, Wang W, Ji W, Liang S. Relationship between paternal adult attachment and adolescent anxiety: The chain-mediating effect of paternal psychological flexibility and father-adolescent attachment. *International Journal Of Psychology*. 2022; 57 (3), 411-419. <https://doi.org/10.1002/ijop.12832>



Geliş Tarihi (Received): 27.03.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 22.04.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Metodolojik Çalışma

Validity and Reliability of the Turkish Version of the Patient
Perspective of Arrhythmia Questionnaire: A Methodological Study

Ömer Fahri ÖZDEMİR¹



Yasemin YILDIRIM USTA²



¹ Araş. Gör., Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Düzce/Türkiye

² Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
Bolu/Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Ömer Fahri ÖZDEMİR; omer_1993_144@hotmail.com

Alıntı (Cite): Özdemir ÖF. ve Yıldırım Usta Y. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Metodolojik Çalışma. YBH dergisi. 2026; 7(1): 102-116

Özet:

Amaç: Bu araştırma, Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Metodolojik tasarımdaki araştırma, Ağustos-Kasım 2025 tarihleri arasında 264 hasta ile tamamlanmıştır. Veriler; Hasta Tanıtım Formu ve Hasta Aritmi Algısı Ölçeği ile toplanmıştır. Geçerlik için dil, kapsam ve yapı geçerliği; güvenirlik için Cronbach Alfa, McDonald's Omega, Kuder Richardson-20 ve %27'lik alt-üst grup analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Kapsam geçerlik indeksi 1.00 bulunmuştur. Doğrulayıcı faktör analizinde model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ve faktör yüklerinin 0.539-0.839 arasında değiştiği saptanmıştır. Cronbach Alfa 0.913, McDonald's Omega 0.915 ve Kuder Richardson-20 katsayısı 0.823 olarak belirlenmiştir. Madde ayırt ediciliğinde gruplar arası fark anlamlıdır ($p<0.001$).

Sonuç: Hasta Aritmi Algısı Ölçeği Türkçe formunun, aritmi hastalarında hastalık algısını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin, klinik bakım planlarının geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; kardiyak aritmi; psikometri.

Abstract:

Aim: This study was conducted to determine the validity and reliability of the Turkish version of the Patient Perspective of Arrhythmia Questionnaire.

Methods: This methodological study was completed with 264 patients between August and November 2025. Data were collected using the Patient Information Form and the Patient Perspective of Arrhythmia Questionnaire. For validity, language, content, and construct validity were assessed; for reliability, Cronbach's Alpha, McDonald's Omega, Kuder-Richardson-20, and 27% lower-upper group analyses were used.

Results: The content validity index was found to be 1.00. In the confirmatory factor analysis, model fit indices were at an acceptable level, and factor loadings ranged from 0.539 to 0.839. Cronbach's Alpha was 0.913, McDonald's Omega was 0.915, and the Kuder-Richardson-20 coefficient was 0.823. The difference between groups in item discrimination was significant ($p<0.001$).

Conclusion: The Turkish version of the Patient Perspective of Arrhythmia Questionnaire has been determined to be a valid and reliable tool for evaluating disease perception in arrhythmia patients. The questionnaire is expected to contribute to the development of clinical care plans.

Keywords: Cardiac arrhythmia; nursing; psychometrics.

Giriş

Kardiyovasküler hastalıklar spektrumunda sık görülen ve ciddi klinik sonuçlarla ilişkilendirilen aritmiler, küresel halk sağlığı açısından öncelikli tehditler arasında yer almaktadır. Kalbin elektriksel iletim sistemindeki bozukluklar ve/veya kalp ritmindeki düzensizlikler sonucu ortaya çıkan bu durum; atriyal fibrilasyon (AF), ventriküler fibrilasyon (VF), supraventriküler taşikardi (SVT), bradikardi ve taşikardi gibi çeşitli ritim bozukluklarını kapsamaktadır.⁽¹⁾ Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, aritmileri de içeren kardiyovasküler hastalıklar dünya genelinde yılda yaklaşık 18 milyon ölüme neden olarak başlıca mortalite nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır.⁽²⁾ Epidemiyolojik projeksiyonlar, küresel nüfusun giderek yaşlanmasına ek olarak obezite, diyabet ve hipertansiyon gibi majör risk faktörlerinin prevalansındaki artışla paralel biçimde, aritmi sıklığının gelecekte daha da yükselmesinin beklendiğini ortaya koymaktadır.^(1,3-8)

Aritmiler, ani kardiyak ölüm ve inme gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilmelerinin yanı sıra, hastaların yaşam kalitesini belirgin düzeyde azaltmakta ve sağlık sistemleri üzerinde kayda değer bir ekonomik yük oluşturmaktadır.^(1,9) Bu süreçte hastalar yalnızca göğüste basınç hissi, baş dönmesi ve çarpıntı gibi fiziksel semptomlarla değil; atakların öngörülemezliği ve tekrarlayıcı karakteri nedeniyle gelişen yoğun anksiyete, ölüm korkusu ve sürekli kaygı gibi psikolojik sorunlarla da baş etmek zorunda kalmaktadır.⁽¹⁰⁻¹⁴⁾ Özellikle semptomların etkin biçimde yönetilememesi ve belirsizlik algısının sürmesi, hastaların hastalığa ilişkin algılarını olumsuz yönde etkileyerek yaşam standartlarında anlamlı bir bozulmaya neden olmaktadır. Bu bağlamda, aritmi yönetiminde yalnızca elektrofizyolojik iyileşmeye odaklanmak yeterli olmayıp, hastaların semptom deneyimlerinin ve hastalığa ilişkin algılarının da bütüncül bir yaklaşımla ele alınması tedavi başarısı açısından kritik öneme sahiptir.^(1,2)

Kardiyak aritmiler, öngörülemeyen doğası ve yarattığı ağır semptom yüküyle hastaların yaşam kalitesini düşürmekte; anksiyete ve depresyon gibi sorunlara yol açarak tedavi uyumunu olumsuz etkilemektedir.^(6,15) Uluslararası literatürde bu durumu değerlendirmeye yönelik araçlar bulunsa da bunların çoğu ya jenerik yapıda kalmakta ya da yalnızca atriyal fibrilasyon gibi spesifik bir türe odaklanmaktadır.^(15,16,17) Buna karşın Wood ve ark. (2009), mevcut araçların aritminin günlük yaşam ve psikososyal durum üzerindeki kümülatif etkisini yansıtmada yetersiz kaldığını vurgulamaktadır.⁽¹⁴⁾ Ülkemizde ise aritmi hastalarının bu özgül hastalık algısını çok boyutlu ölçecek geçerli ve güvenilir bir aracın bulunmaması, hemşirelik bakımı ve hasta takibinde ciddi bir engel oluşturmaktadır. Bu eksiklik, bireyselleştirilmiş

bakımın planlanmasını ve uygulanan tedavilerin hasta perspektifinden değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır.^(6,14)

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin (HAAÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu araştırma, metodolojik tasarımda yürütülmüştür.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi aritmi polikliniğinden hizmet alan hastalar oluşturmuştur (N=350). Araştırmaya dahil edilme kriterleri içinde; (1) 18 yaş ve üzerinde olmak, (2) elektrofizyolojik çalışma veya klinik bulgularla tanısı kesinleşmiş aritmi (SVT, AF veya VF) tanısı almış olmak, (3) en az okur-yazar düzeyinde eğitim almış olmak, (4) soruları cevaplamaya engel teşkil edecek herhangi bir mental veya iletişimsel engele sahip olmamak ve (5) çalışmaya katılmaya gönüllü olmak yer almıştır. Ölçek uyarlama çalışmalarında, örneklem büyüklüğünün madde sayısının 5 ila 10 katı olması önerilmektedir.^(15,18,19) Ölçek 33 maddeden oluştuğu için hedeflenen katılımcı sayısı 165-330 aralığında belirlenmiştir. Çalışma, kriterleri karşılayan ve gönüllü olan 264 hasta ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “Hasta Tanıtım Formu” ve “Hasta Aritmi Algısı Ölçeği” kullanılmıştır.

Hasta Tanıtım Formu

Literatür doğrultusunda hazırlanan bu form, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sigara kullanımı, çalışma durumu ve ek kronik hastalık varlığı gibi sosyodemografik özellikleri içeren sekiz soru ile aritmiye özgü özellikleri (tanı süresi, türü vb.) sorgulayan dört soru olmak üzere toplam 12 maddeden oluşmaktadır.^(16,19,20)

Hasta Aritmi Algısı Ölçeği (HAAÖ)

Aritmi hastalarının hastalık algısını belirlemek amacıyla kullanılan 33 maddelik bu ölçek; atak süresi, sıklığı, semptomlar, aktivite kısıtlılığı ve yaşam üzerindeki etki olmak üzere beş temel boyutu incelemektedir. Wood ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ölçekte, atak sıklığı ve süresi tek maddelik sorularla değerlendirilirken, ‘Semptom Listesi’ bölümü 18 maddeden oluşur ve hem görülme durumu (Evet/Hayır) hem de rahatsızlık düzeyi (0-4 puan) puanlanır. Orijinal çalışmada ‘Semptom Listesinin’ iç tutarlılığı Kuder Richardson-20 (KR-20)

0.84 olarak rapor edilmiştir. 'Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi' alt boyutu ise 10 maddeden oluşur ve katılımcılar her bir maddeyi 0 (hiç) ile 4 (aşırı) arasında puanlamaktadır. Ölçek geliştiricinin belirlediği skorlama prosedürüne göre, bu alt boyuttan elde edilen ham puanlar (0-40 arası), karşılaştırılabilirliği sağlamak amacıyla $[(\text{Ham Puan}/40) \times 100]$ formülü kullanılarak 0-100 puanlık standart bir sisteme dönüştürülmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar aritminin yaşam üzerindeki olumsuz etkisini arttığını göstermektedir. Bu boyutun hesaplanabilmesi için maddelerin en az %80'inin (en az 8 madde) yanıtlanmış olması şarttır.⁽¹⁴⁾

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verileri, Ağustos-Kasım 2025 tarihleri arasında, katılımcılarla yüz yüze görüşülerek yaklaşık 10 dakikalık oturumlar halinde toplanmıştır. Veri toplama sürecine geçilmeden önce, ölçek maddelerinin kültürel uygunluğunu ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla 15 hasta ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda maddelerin ifade biçimine yönelik herhangi bir olumsuz geri bildirim alınmadığı ve madde revizyonuna gerek duyulmadığı saptanmıştır. Pilot çalışmaya dahil edilen hastaların verileri, ana araştırma örneğine dahil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler, lisanslı IBM SPSS Statistics 26.0 ve AMOS 21.0 paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.^(22,23) Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği; çarpıklık-basıklık (skewness-kurtosis) katsayıları, Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda verilerin normal dağılım sergilediği saptanmıştır. Bu doğrultuda analizlerde parametrik testler tercih edilmiştir. Maddelerin ayırt ediciliği, %27'lik alt-üst grup puan ortalamalarının Bağımsız Örneklem t-testi ile karşılaştırılması yoluyla belirlenmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Dil eşdeğerliği sürecinde; İngiliz dili ve edebiyatı alanında uzman iki dil bilimci ve hemşirelik alanında doktorasını tamamlamış, iyi derecede İngilizce bilen üç akademisyen (toplam beş uzman) tarafından bağımsız çeviriler yapılmıştır. Daha sonra bu çeviriler araştırmacılar tarafından tek bir metin haline getirilmiş ve orijinal ölçeği görmeyen iki farklı uzman tarafından geri çevirisi yapılmıştır. Kapsam geçerliği; İç Hastalıkları Hemşireliği (beş uzman), Kardiyoloji (üç uzman) ve Hemşirelik Esasları ve Halk Sağlığı Hemşireliği alanlarında uzman olan ve daha önce ölçek uyarlama çalışmaları bulunan toplam 10 uzmanın görüşü alınarak Davis tekniği ile hesaplanmıştır.

Yapı geçerliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmış ve model uyum iyiliği indeksleri (χ^2/sd , RMSEA, CFI, GFI, vb.) incelenmiştir. Ölçek bölümlerinin veri tipleri ve

puanlama algoritmaları arasındaki yapısal farklılıklar nedeniyle, DFA yalnızca sürekli değişken özelliğine sahip olan ve likert tipi puanlanan 10 maddelik 'Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi' alt boyutu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin ilk iki maddesi (sıklık ve süre) tek maddelik değişkenlerden oluştuğu; 18 maddelik 'Semptom Listesi' ise ikili (nominal: Evet/Hayır) ve çoklu (ordinal: rahatsızlık düzeyi) puanlama sistemine dayandığı için bu bölümlere faktör analizi uygulanamamıştır. Bu yaklaşım, ölçeğin orijinal geliştirme çalışması ile metodolojik literatürdeki önerilerle tam uyumludur.⁽¹⁴⁾

Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alfa, McDonald's Omega ve KR-20 katsayıları ile test edilmiştir. Maddelerin ayırt ediciliği ise madde-toplam korelasyonları ve %27'lik alt-üst grup puanlarının Bağımsız Örneklem t-testi ile karşılaştırılması yoluyla belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve kullanımı için ölçek sahibi Kathryn Wood'dan 09.07.2024 tarihinde e-posta yoluyla izin temin edilmiştir. Araştırma süreci, Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu onayı (Tarih: 16.06.2025, Karar No: 2025/158) ve kurum izni alındıktan sonra başlatılmıştır. Çalışma Helsinki Bildirgesi prensiplerine tam uyum çerçevesinde yürütülmüş olup, tüm katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır.

Bulgular

Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Çalışma grubunu oluşturan bireylerin yaş ortalamasının 51.99 ± 17.97 (min=18, maks=92) olduğu ve örneklemin büyük çoğunluğunun (%67.00) kadın hastalardan oluştuğu görülmüştür. Sosyodemografik veriler detaylandırıldığında; katılımcıların %79.50'sinin evli olduğu, eğitim durumu açısından ise %53.00'lik oranla ilköğretim mezunlarının ağırlıkta olduğu belirlenmiştir. Çalışma hayatı açısından incelendiğinde grubun %77.30'unun aktif bir işte çalışmadığı, sigara kullanım oranının ise %27.30 düzeyinde kaldığı saptanmıştır (Tablo 1).

Klinik tablo değerlendirildiğinde, hastaların %44.30'unda aritmi haricinde herhangi bir kronik rahatsızlık bulunmamaktadır. Komorbiditesi olan hastalarda ise hipertansiyon (%81.60) en sık eşlik eden hastalık olarak öne çıkmaktadır. Aritmiye özgü özellikler incelendiğinde; hastaların %90.50'sinde aritmi tipinin SVT olduğu ve %41.30'unun tanı süresinin bir yıldan az olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların yarısından fazlasının (%53.40) ailesinde aritmi öyküsü bulunmadığı ve büyük bir kısmına (%83.30) daha önce kateter ablasyon işlemi uygulanmadığı kaydedilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik ve aritmiye ilişkin özellikleri (n=264)

	Ort±SS	Min-Maks
Yaş	51.99±17.97	18-92
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	177	67.00
Erkek	87	33.00
Medeni Durum		
Evli	210	79.50
Bekar	54	20.50
Eğitim Düzeyi		
İlköğretim	140	53.00
Lise	80	30.30
Lisans	39	14.80
Lisansüstü	5	1.90
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	60	22.70
Çalışmıyor	204	77.30
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanıyor	72	27.30
Kullanmıyor	178	67.40
Bırakmış	14	5.30
Aritmi Dışında Ek Kronik Hastalık		
Yok	117	44.30
Var	147	55.70
*Aritmi Dışında Ek Kronik Hastalık Türü (n=147)		
Hipertansiyon (HT)	120	81.60
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAİ)	31	21.10
Diyabetes Mellitus (DM)	53	36.10
Akut Böbrek Yetmezliği (ABY)	14	9.50
Konjestif Kalp Yetmezliği (KKY)	10	6.80
Epilepsi	2	1.40
Aritmi Tanı Süresi		
Bir Yıldan Daha Az	109	41.30
Bir-Beş Yıl	72	27.30
Beş-On Yıl	36	13.60
On Yıldan Fazla	47	17.80
Aritmi Tipi		
AF	24	9.10
VF	1	0.40
SVT	239	90.50
Ailede Aritmi Öyküsü		
Evet	123	46.60
Hayır	141	53.40
Kateter Ablasyon Yapılma Durumu		
Evet	44	16.70
Hayır	220	83.30

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; *: Birden Fazla Cevap Verilmiştir.

Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin Geçerlik Bulguları

Ölçeğin dilsel eşdeğerliği, çeviri ve geri-çeviri aşamalarının ardından uzman görüşleriyle teyit edilmiş ve Türkçe formun hedef kitleye uygunluğu sağlanmıştır. Kapsam geçerliği analizlerinde, 10 uzmanın değerlendirmesi sonucunda hem madde bazında (I-CVI) hem de ölçek genelinde (S-CVI) geçerlik indeksleri tam uyumla 1.00 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler kabul edilebilir sınır olan 0.80'in üzerinde olduğundan ölçekten madde çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla 'Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi' alt boyutuna uygulanan DFA sonucunda, modelin uyum iyiliği değerlerinin ($\chi^2/sd=3.575$; CFI=0.953; RMSEA=0.079; SRMR=0.054) kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin (aritmının yaşam üzerindeki etkisi alt boyutu) ölçüm modelinin uyum indeks değerleri ve iyi uyum değerleri

	Modelin Uyum İndeks Değerleri	İyi Uyum Değerleri (Kabul Edilebilir Uyum)
χ^2/sd	3.575	≤ 3 (4-5)
GFI	0.920	≥ 0.90 (0.89-0.85)
AGFI	0.862	≥ 0.90 (0.89-0.85)
CFI	0.953	≥ 0.95 (0.94-0.90)
RMSEA	0.079	≤ 0.05 (0.06-0.08)
SRMR	0.054	≤ 0.05 (0.06-0.08)

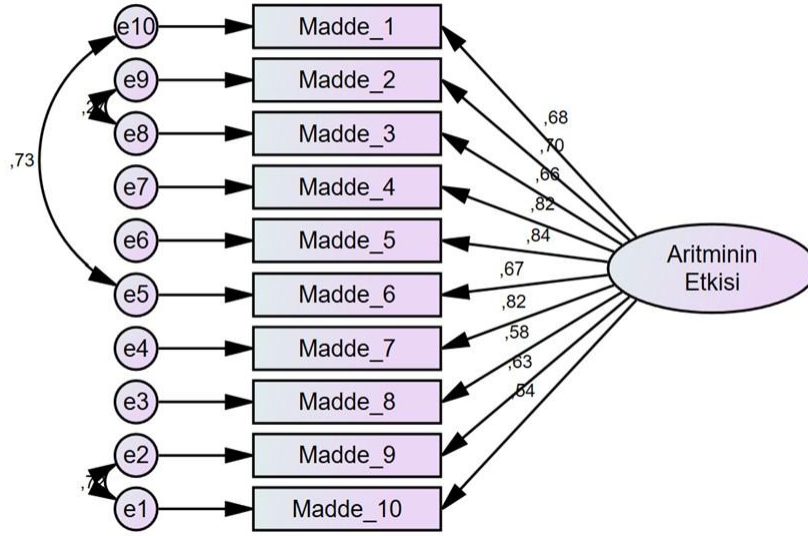
χ^2/sd : Ki-kare/Serbestlik Derecesi; GFI: Uyum İyiliği İstatistiği; AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İstatistiği; CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; SRMR: Standartlaştırılmış Hata Kareler Ortalamasının Karekökü.

Faktör yükleri incelendiğinde, maddelerin 0.539 ile 0.839 aralığında değerler aldığı (Tablo 3) ve tüm maddelerin 0.50 eşik değerinin üzerinde olduğu görülmüştür.⁽²⁴⁾ Doğrulanan modele ilişkin Path diyagramı Şekil 1'de sunulmuştur.

Tablo 3. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin (aritminin yaşam üzerindeki etkisi) faktör yükleri, madde-toplam korelasyonları ve %27'lik alt-üst grup farklarına ilişkin bulgular

Madde	Madde Faktör Yükü	Madde Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa (α)	%27'lik Alt-Üst Grup Farkı					
				Alt Grup (n=71)		Üst Grup (n=71)		t	p
				Ort	SS	Ort	SS		
1.Ruh Haliniz	0.684	0.718	0.902	0.54	0.83	3.27	0.76	-20.584	<0.001*
2.Yürüme veya Hareket Etme Beceriniz	0.696	0.647	0.907	0.51	0.69	2.92	1.09	-15.681	<0.001*
3.Uykunuz	0.659	0.657	0.906	0.31	0.71	2.94	1.11	-16.883	<0.001*
4.Günlük İşleriniz (Ev İçi İşler ve Dışarıdaki İşler Dâhil)	0.824	0.731	0.902	0.21	0.50	2.97	1.00	-20.773	<0.001*
5.Boş Zaman Aktiviteleriniz (Hobileriniz ve Eğlence Amaçlı Yaptığımız Aktiviteler)	0.839	0.755	0.900	0.18	0.52	2.93	1.09	-19.241	<0.001*
6.Hayattan Zevk Alma Durumunuz	0.673	0.703	0.903	0.32	0.71	3.20	0.97	-20.176	<0.001*
7.Sosyal Aktiviteleriniz (Arkadaşlarınızı veya Yakın Akrabalarınızı Ziyaret Etmek, Dışarıda Akşam Yemeği Yemek Gibi)	0.823	0.749	0.901	0.11	0.36	2.92	1.04	-21.484	<0.001*
8.Araç Kullanma Beceriniz	0.585	0.589	0.910	0.10	0.38	1.99	1.55	-9.937	<0.001*
9.Partnerinizle Olan İlişkiniz (Eş/Sevgili)	0.628	0.678	0.905	0.04	0.26	2.14	1.41	-12.352	<0.001*
10.Partnerinizle Olan Cinsel Yaşamınız (Eş/Sevgili)	0.539	0.595	0.910	0.00	0.00	1.68	1.48	-9.535	<0.001*

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; t: Bağımsız örneklem t-testi; *: p<0.05



Şekil 1. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin (aritmının yaşam üzerindeki etkisi alt boyutu) path diyagramı

Ölçeğin güvenirlik düzeyi; iç tutarlılık, madde-toplam korelasyonu ve ayırt edicilik analizleri ile incelenmiştir. Ölçek yapısı gereği her bir alt boyut için ayrı ayrı güvenirlik analizi yapılmıştır. 'Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi' alt boyutu için Cronbach Alfa katsayısı 0.913 ve McDonald's Omega değeri 0.915 olarak bulunmuştur. 'Semptom Listesinin' iç tutarlılığı ise, ikili puanlanan maddeler için Cronbach Alfa'nın bir türevi olan KR-20 katsayısı (0.823) ile doğrulanmıştır (Tablo 4). Elde edilen bu değerler, ölçeğin her iki alt boyutunun da yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ve orijinal ölçek değerleriyle (Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi: 0.93, Semptom Listesi: 0.84) tam uyum gösterdiğini kanıtlamaktadır.⁽¹⁴⁾

Tablo 4. Hasta Aritmi Algısı Ölçeği'nin güvenirlik analizi sonuçları

Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi	Cronbach Alfa (α)	0.913
Alt Boyutu (Madde Sayısı-10)	McDonald's Omega (ω)	0.915
Semptom Listesi (Madde Sayısı-18)	KR-20	0.823
	McDonald's Omega (ω)	0.820

Madde analizlerinde, düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.589 ile 0.755 arasında değiştiği ve tüm maddelerin 0.30 sınırını aştığı belirlenmiştir. Ayrıca, %27'lik alt ve üst gruplar arasında yapılan karşılaştırmada tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı fark ($p < 0.001$) bulunması, ölçeğin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Ölçek Puanlarına ve Semptomlara İlişkin Bulgular

Katılımcıların 'Aritminin Yaşam Üzerindeki Etkisi' alt boyutundan aldıkları puan ortalaması 32.82 ± 25.14 (Medyan=26.25) olarak hesaplanmıştır. Semptom profili incelendiğinde, hastaların en sık yakındığı belirtiler sırasıyla; kalp çarpıntısı (%95.50), düzensiz kalp atımı hissi (%91.30) ve yorgunluk/halsizlik (%84.10) olmuştur. Buna karşılık, bayılma (%16.70), iştah kaybı (%18.90) ve sık idrara çıkma (%20.80) en az bildirilen semptomlar arasında yer almıştır.

Tartışma

Bu araştırma, aritmi tanısı alan bireylerin hastalığa dair algılarını, semptom yüklerini ve bu durumun günlük yaşantılarına yansımalarını bütüncül bir yaklaşımla ölçmek amacıyla geliştirilen HAAÖ'nün Türkçe formunun psikometrik niteliklerini test etmek üzere kurgulanmıştır. Analiz sonuçları, ölçeğin Türk kültürü ve klinik yapısı ile uyumlu, geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu ve orijinal yapısını koruduğunu göstermektedir.

Uyarlama sürecinin ilk basamağı olan dil ve kapsam geçerliği incelemeleri, Türkçe formun orijinal yapıyla hem dilsel hem de kavramsal açıdan tam bir eşdeğerlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Kapsam geçerliği analizlerinde uzmanlar arasında tam uyum saptanması, maddelerin aritmi algısını temsil etme kabiliyetinin son derece yüksek olduğu doğrulanmıştır. Bu durum, ölçeğin Polonya uyarlamasında da vurgulandığı üzere, aritmi semptomlarının kültürel karşılıklarının doğru aktarımının, hasta algısını saptamak adına kritik bir ön koşul olduğunu desteklemektedir.⁽¹⁹⁾

Yapı geçerliği analizlerinde, orijinal ölçeğin teorik çatısına sadık kalınarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemi tercih edilmiştir. Orijinal çalışmada Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile saptanan tek faktörlü yapı, bu çalışmada doğrudan DFA ile test edilmiştir.¹⁴ Elde edilen uyum iyiliği indeksleri, ölçeğin tek boyutlu yapısının Türk örnekleminde kuramsal olarak başarıyla doğrulandığını kanıtlamaktadır. Maddelere ait faktör yüklerinin tamamının literatürde kabul gören eşik değer üzerinde olması, yapının istatistiksel açıdan sağlam bir zemin oluşturduğuna işaret etmektedir.⁽²⁴⁾ Özellikle 'günlük işler' ve 'boş zaman aktiviteleri' maddelerinde saptanan yüksek faktör yükleri, aritminin hastaların fonksiyonel kapasiteleri ve rutinleri üzerindeki kısıtlayıcı etkisinin ölçek tarafından güçlü şekilde temsil edildiğini göstermektedir.

Güvenirlilik analizleri, ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve düşük ölçüm hatasıyla kararlı sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur. Hem 'Aritminin Yaşam Üzerindeki

Etkisi' boyutu hem de 'Semptom Listesi' için hesaplanan güvenilirlik katsayıları, orijinal çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.⁽¹⁴⁾ Bu veriler, HAAÖ'nün farklı kültürel bağlamlarda psikometrik standartlarını koruduğunu teyit etmektedir. Ayrıca madde ayırt ediciliği analizlerinde saptanan anlamlı farklar, ölçeğin semptom şiddeti değişkenlik gösteren bireyleri klinik olarak ayırt etme kapasitesinin hassas olduğunu doğrulamaktadır.

Semptom profili açısından ulaşılan sonuçlar, literatürdeki yaygın klinik tabloyla uyumludur. En sık bildirilen şikayetlerin çarpıntı, düzensiz kalp atışı hissi ve yorgunluk olması, aritminin sadece fiziksel bir ritim bozukluğu değil, hastada belirgin bir fonksiyonel kısıtlılık yaratan bir süreç olduğunu desteklemektedir. Wood ve arkadaşları (2009) tarafından da vurgulandığı üzere, yorgunluğun en yaygın semptomlardan biri olması, tedavi sürecinde sadece ritim kontrolüne odaklanmanın yetersiz kalabileceğini, semptom yönetiminin bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca klinikte sıklıkla gözden kaçabilen sık idrara çıkma şikâyetinin bu araştırmada da benzer oranlarda saptanması, ölçeğin hastaya özgü spesifik belirtileri yakalamadaki başarısını ortaya koymaktadır.⁽¹⁴⁾

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın verileri ışığında, HAAÖ Türkçe formunun aritmi hastalarında hastalık algısını ve semptom yükünü değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna varılmıştır. Dilsel ve kavramsal eşdeğerliğin sağlanması, doğrulayıcı faktör analiziyle yapısal uyumun kanıtlanması ve yüksek iç tutarlılık katsayıları, ölçeğin Türk toplumunda güvenle kullanılabileceğini göstermektedir.

Hasta Aritmi Algısı Ölçeği, aritmilerin yalnızca fizyolojik semptomlarını saptamakla sınırlı kalmayıp; bu durumun bireyin sosyal etkileşimi, fonksiyonel kapasitesi ve psikolojik sağlığı üzerindeki yansımalarını doğrudan hasta perspektifinden değerlendirme olanağı sunmaktadır. Bu özelliğiyle ölçeğin, klinik uygulamada özellikle SVT ve AF tanısı alan hastalar için hasta merkezli bakım planlarının oluşturulmasına önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca, medikal veya girişimsel tedavilerin hastaların hastalık algısı üzerindeki yansımalarını inceleyecek gelecekte yapılacak çalışmalarda, ölçeğin standart bir veri toplama aracı olarak hizmet etmesi beklenmektedir. Gelecekte planlanan araştırmalarda ölçeğin çok merkezli ve daha geniş örneklemlemlerle test edilmesi, farklı yaşam kalitesi ölçekleriyle korelasyonuna bakılması ve ölçeğin tedavi sonrası değişimlere duyarlılığının incelenmesi, HAAÖ'nün psikometrik niteliğini daha da güçlendirecektir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın yorumlanmasında dikkate alınması gereken bazı sınırlılıklar mevcuttur. İlk olarak, ulusal literatürde aritmi hastalarının hastalık algısını ölçen eşdeğer bir araç bulunmadığından, benzer ölçeklerle uyum geçerliği analizi yapılamamıştır. İkincisi, veri toplama sürecindeki zaman ve örneklem kısıtları sebebiyle test-tekrar test yöntemi uygulanamamış, güvenilirlik analizleri iç tutarlılık (Cronbach Alfa ve KR-20) ve madde ayırt ediciliği ile sınırlandırılmıştır. Üçüncüsü, araştırmanın tek merkezli yürütülmesi genellenebilirliği kısıtlayabilir. Son olarak, araştırmanın örneklem dağılımının büyük oranda SVT ve AF tanılı hastalardan oluşması, ölçeğin bu gruptaki temsil gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, VF tanılı hastaların sınırlı temsiliyeti nedeniyle, sonuçların VF tanılı hastalar özelinde genellenmesinde ihtiyatlı olunmalıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kurumsal ve Finansal Destek Kaynağı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları/Author contributions

Fikir/Kavram (ÖFÖ, YYU), Çalışma Tasarımı (ÖFÖ, YYU), Denetleme/Danışmanlık (ÖFÖ, YYU), Veri Toplama (ÖFÖ, YYU), Veri Analizi ve Veri Yorumlama (ÖFÖ, YYU), Tabloların oluşturulması (ÖFÖ, YYU), Literatür Taraması (ÖFÖ, YYU), Makalenin Yazımı (ÖFÖ, YYU), Başvuru öncesi son kontrol (ÖFÖ, YYU)

Teşekkür

Bu çalışmaya katılan tüm hastalara değerli katkılarından dolayı içtenlikle teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Chaudhary MH, Dev S, Kumari A, Kanwal K, Jadav DN, Rasool S, et al. Holistic Approaches to Arrhythmia Management: Combining Medication, Ablation, and Device Interventions. *Cureus*. 2023;15(9):e45958. doi: 10.7759/cureus.45958.
2. Zoni-Berisso M, Lercari F, Carazza T, Domenicucci S. Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective. *Clin Epidemiol*. 2014;6:213-220. doi: 10.2147/CLEP.S47385.
3. Yousuf O, Mohanty BD, Martin SS, Joshi PH, Blaha MJ, Nasir K, et al. High-sensitivity C-reactive protein and cardiovascular disease: A resolute belief or an elusive link? *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(5):397-408. doi: 10.1016/j.jacc.2013.05.016.
4. Bayomi R, Metwaly E, Taha N. Effect of training program on nurses knowledge and practices regarding cardiac arrhythmias. *Assiut Sci Nurs J*. 2021;9(26):36-44. doi: 10.21608/asnj.2021.100458.1247.
5. Ashburner JM, Chang Y, Borowsky LH, Khurshid S, McManus DD, Ellinor PT, et al. Effect of clinic-based single-lead electrocardiogram rhythm assessment on oral anticoagulation prescriptions in patients with previously diagnosed atrial fibrillation. *Heart Rhythm O2*. 2023;4(8):469-477. doi: 10.1016/j.hroo.2023.07.003.
6. Withers KL, Wood KA, Carolan-Rees G, Patrick H, Lencioni M, Griffith M. Living on a knife edge-the daily struggle of coping with symptomatic cardiac arrhythmias. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:100. doi: 10.1186/s12955-015-0282-9.
7. Yaghoobian R, Hosseini Dolama R, Soleimani H, Saeidi S, Mashayekhi M, Mirzayi P, et al. Incidence of atrioventricular block after isolated coronary artery bypass grafting: a systematic review and pooled-analysis. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1225833. doi: 10.3389/fcvm.2023.1225833.
8. Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al. Screening for cardiovascular disease risk with electrocardiography: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*. 2018;319(22):2308-2314. doi: 10.1001/jama.2018.6848.
9. Bizhanov KA, Abzaliyev KB, Baimbetov AK, Sarsenbayeva AB, Lyan E. Atrial fibrillation: Epidemiology, pathophysiology, and clinical complications (literature review). *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2023;34(1):153-165. doi: 10.1111/jce.15759.
10. Silverman AL, Herzog AA, Silverman DI. Hearts and minds: stress, anxiety, and depression: unsung risk factors for cardiovascular disease. *Cardiol Rev*. 2019;27(4):202-207. doi: 10.1097/CRD.0000000000000228.
11. Ahmed A, Pothineni NVK, Charate R, Garg J, Elbey M, de Asmundis C, et al. Inappropriate Sinus Tachycardia: Etiology, Pathophysiology, and Management: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79(24):2450-2462. doi: 10.1016/j.jacc.2022.04.019.
12. Alonso A, Almuwaqqat Z, Chamberlain A. Mortality in atrial fibrillation. Is it changing? *Trends Cardiovasc Med*. 2021;31(8):469-473. doi: 10.1016/j.tcm.2020.10.010.
13. Chang SL, Kuo MJ, Lin YJ, Chen SA, Chen CT, Yang YY, et al. Virtual reality-based preprocedural education increases preparedness and satisfaction of patients about the catheter ablation of atrial fibrillation. *J Chin Med Assoc*. 2021;84(7):690-697. doi: 10.1097/JCMA.0000000000000555.
14. Wood KA, Stewart AL, Drew BJ, Scheinman MM, Frolicher ES. Development and initial psychometric evaluation of the patient perspective of arrhythmia questionnaire. *Res Nurs Health*. 2009;32(5):504-516. doi: 10.1002/nur.20347.

15. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*. 2005;8(2):94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.
16. Walfridsson U, Strömberg A, Årestedt K. Development and validation of an arrhythmia-specific scale in tachycardia and arrhythmia with focus on health-related quality of life. *J Cardiovasc Nurs*. 2015;30(2):98-108. doi: 10.1097/JCN.000000000000149.
17. Kesek, M., Rönn, F., Tollefsen, T., Höglund, N., Näslund, U., Jensen, S. M. Symptomatic improvement after catheter ablation of supraventricular tachycardia measured by the arrhythmia-specific questionnaire U22. *Upsala J Med Sci*. 2011; 116(1): 52-59. doi:10.3109/03009734.2010.517875
18. Şimşek S, Ceylan B. Turkish Validity And Reliability Of Attitude Scale Towards Professional Autonomy For Nurses. *Acibadem Univ Saglik Bilim Derg*. 2021;12(2):331-339. doi: 10.31067/acusaglik.849356.
19. Karaçam Z. Ölçme araçlarının Türkçeye uyarlanması. Karaçam Z, editör. *Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri*. 1. Baskı. Ankara: Vize Akademik; 2019. p. 1-22.
20. Farkowski MM, Pytkowski M, Golicki D, Szumowski Ł, Wood KA, Szwed H. Translation and cultural adaptation of a Patient Perception of Arrhythmia Questionnaire in Poland. *Kardiol Pol*. 2014;72(3):246-253. doi: 10.5603/KP.a2013.0318.
21. Su SF, Wu MS. Arrhythmia Perception and Quality of Life in Bradyarrhythmia Patients Following Permanent Pacemaker Implantation. *Clin Nurs Res*. 2021;30(2):183-192. doi: 10.1177/1054773819880297.
22. IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
23. Arbuckle, J. L. (2011). *IBM SPSS Amos 21 user's guide*. Amos development corporation, SPSS Inc, 11(2), 1-680.
24. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S. *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*: Springer Nature; 2021.



Geliş Tarihi (Received): 21.11.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 06.02.2026

Araştırma Makalesi / Original Research


Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: Tanımlayıcı Bir Çalışma

A Bibliometric Analysis of Randomized Controlled Trials Conducted in the Field of Nursing on the Quality of Life of Patients Diagnosed with Cancer: A Descriptive Study

Zeynep KARAKUŞ¹ 

Ümmühan DUMAN² 

Fatma ARIKAN³ 

Zeynep ÖZER⁴ 

¹ Araş. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Antalya, Türkiye

² Araş. Gör., Antalya Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Antalya, Türkiye

³ Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Antalya, Türkiye

⁴ Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Antalya, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Ümmühan DUMAN; 202350028002@ogr.akdeniz.edu.tr

Alıntı (Cite): Karakuş Z., Duman Ü., Arıkan F., Özer Z. Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmaların Bibliyometrik Analizi: Tanımlayıcı Bir Çalışma. YBH dergisi. 2026; 7(1): 117-139

Özet:

Amaç: Bu çalışma, kanser tanılı bireylerin yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yürütülen randomize kontrollü çalışmaların küresel düzeydeki eğilimlerini ve bilimsel iş birliği ağlarını bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntemler: Veriler, 13.10.2025 tarihinde Web of Science veri tabanında “cancer”, “quality of life” ve “randomized controlled trial” anahtar kelimeleri kullanılarak elde edildi. Tarama sonucunda 9392 kayıttan ilgili filtrelemeler sonrası 508 İngilizce araştırma makalesi belirlendi. Başlık ve özet incelemesinin ardından 296 çalışma analize dahil edildi. Veriler R yazılımı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Yapılan analiz sonucunda, bu alanda en fazla yayının 2025 yılında gerçekleştirildiği, en çok yayına sahip ve en fazla atıf alan ülkenin Çin olduğu bulunmuştur. Bu alanda en fazla yayın ve iş birliği yapan yazar Choi KC'dir. Yazar anahtar kelime analizinde en sık kullanılan ilk üç anahtar kelime ve trend konunun “quality of life”, “breast cancer” ve “cancer” olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmanın, bu alandaki eğilimleri, trend konuları ve çalışma gereksinimi olan alanları ortaya koyarak gelecekte gerçekleştirilecek kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz; hemşirelik; kanser; randomize kontrollü çalışma; yaşam kalitesi.

Abstract:

Aim: This study was conducted to examine global trends and scientific collaboration networks in randomized controlled trials in the field of nursing on the quality of life of individuals diagnosed with cancer using bibliometric analysis.

Methods: Data were obtained on 13.10.2025 from the Web of Science database using the keywords “cancer,” “quality of life,” and “randomized controlled trial.” The initial search yielded 9,392 records, from which 508 English-language research articles were identified after applying the relevant filters. After title and abstract screening, 296 studies were included in the analysis and analyzed using R software.

Results: The analysis found that the highest number of publications in this field was published in 2025, and that the country with the most publications and the most citations was China. The author with the most publications and collaborations in this field is Choi KC. Author keyword analysis revealed that the top three most frequently used keywords and trend topics were "quality of life," "breast cancer," and "cancer."

Conclusion: It is anticipated that this study will shed light on existing trends, emerging topics, and areas requiring further research in the field, thereby guiding the development of high-quality, evidence-based studies in the future.

Key Words: Bibliometric analysis; nursing; cancer; randomized controlled trial; quality of life.

Giriş

Kanser, günümüzde artan görülme sıklığı ve yol açtığı fiziksel, psikolojik ve sosyal sonuçlar nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir.^[1] Kanser aynı zamanda önde gelen ölüm nedenlerinden biri olup, yaşam beklentisinin artmasının önündeki önemli engellerden birini oluşturmaktadır.^[2, 3] Bununla birlikte, yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artması, kanserin görülme sıklığının da giderek yükselmesine neden olmaktadır.^[4] Kanser vakalarının 2050 yılına kadar yaklaşık 35 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Bu veriler, kanserin hem birey hem de toplum düzeyinde yarattığı yükün giderek arttığını göstermektedir.^[3]

Gelişen teknoloji ve tedavi seçenekleri ile birlikte kanser tanılı hastalar, uzun dönem hastalıkla mücadele ederek yalnızca daha uzun yaşam sürmekle kalmamakta, aynı zamanda kanser ve tedavisinin uzun vadeli fiziksel, psikolojik, sosyal ve spiritüel sonuçlarıyla da karşı karşıya kalmaktadır.^[5] Kansere ve kanser tedavisinde kullanılan cerrahi, kemoterapi, radyoterapi, immunoterapi ve hedefe yönelik tedaviler gibi yaklaşımlara bağlı olarak hastalar pek çok semptomu bir arada yaşayabilmektedir. Bu süreçte yaşanan ağrı, iştah kaybı, yorgunluk, diyare, konstipasyon, depresyon, umutsuzluk, yalnızlık gibi semptomlar hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.^[6] Yaşam kalitesi kavramı, bireyin ihtiyaçları, inançları, değerleri ve tutumlarına bağlı olarak şekillenen, zamanla değişebilen öznel bir deneyimi ifade etmektedir.^[7] Aynı zamanda bireyin sağlık durumundan duyduğu memnuniyet düzeyini yansıtan çok boyutlu bir kavramdır.^[8] Kanser tanılı bireyler açısından yaşam kalitesi, yalnızca semptom kontrolüyle değil, aynı zamanda fiziksel iyilik halinin, psikolojik dayanıklılığın, sosyal ilişkilerin ve spiritüel uyumun sürdürülmesiyle de ilişkilidir.^[5] Bu bağlamda yaşam kalitesi, sağkalım kadar önemli bir tedavi parametresi olarak kabul edilmekte ve klinik sonuçların değerlendirilmesinde temel göstergelerden biri olarak kullanılmaktadır.^[5, 9]

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine odaklanan akademik yayınların sayısı son yıllarda hızla artmakta, bu durum ise mevcut literatürün bütüncül biçimde izlenmesini ve değerlendirilmesini güçleştirmektedir.^[10] Yaşam kalitesinin düzenli değerlendirilmesi, kanser tanılı hastalarda tedavi veya hastalığın ilerlemesi sürecinde ortaya çıkan fiziksel, psikolojik ve sosyal değişimler hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu bilgiler, sağlık hizmeti sağlayıcılarının ve politika yapıcıların hastaların gereksinimlerini daha iyi anlamalarına, bakım süreçlerini iyileştirmelerine ve hizmet sunumundaki eşitsizlikleri azaltmaya yönelik müdahaleleri planlamalarına katkıda bulunabilir.^[11]

Yapılan sistematik bir derlemede, hemşirelik müdahalelerinin kanser tanılı hastaların yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olabileceği; ancak mevcut çalışmaların çoğunun kısa dönemli olduğu ve uzun dönem sonuçların yetersiz incelendiği belirtilmiştir.^[4] Bu bulgu, hemşirelik araştırmalarında yaşam kalitesine ilişkin eğilimlerin bütüncül olarak değerlendirilmesi gerekliliğini desteklemektedir. Bununla birlikte, son yıllarda kanser hemşireliği alanında yürütülen bazı bibliyometrik analizler, hemşirelik araştırmalarındaki genel eğilimleri veya belirli kanser türlerine odaklanan konuları incelemiştir.^[10, 12, 13] Ancak, kanser tanılı bireylerin yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik literatürünü kapsamlı biçimde değerlendiren bir bibliyometrik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, kanser tanılı bireylerin yaşam kalitesine yönelik hemşirelik araştırmalarının genel eğilimlerini, bilimsel iş birliklerini ve tematik odaklarını küresel ölçekte değerlendiren bir bibliyometrik analiz yapılması bilimsel açıdan önemli bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır.

Bibliyometrik analiz, literatürü sistematik olarak incelemek ve farklı alanlardaki bilgi yapıları ile araştırma eğilimlerine ilişkin derinlemesine içgörüler elde etmek için kullanılan önemli bir istatistiksel yöntemdir. Nicel tekniklerden yararlanan bibliyometrik analiz, araştırma alanlarındaki odak noktalarının zaman içindeki değişimini özetleyebilir, kurum ve ülke düzeyindeki bilimsel katkıları değerlendirebilir ve stratejik araştırma yönelimlerini görselleştirerek bilimsel ilerlemeye rehberlik edebilir.^[14, 15] VOSviewer, CiteSpace ve R gibi yazılımlar, anahtar kelimeler, yazarlar ve referanslar arasındaki ilişkileri düğümler ve bağlantılar aracılığıyla görselleştiren bibliyometrik analiz araçlarıdır. Bu programlar, araştırma alanlarındaki odak noktalarının, bilimsel alanların evrimsel gelişiminin ve ortaya çıkan eğilimlerin belirlenmesine ve yorumlanmasına olanak tanır.^[16] Bu bağlamda, kanser tanılı hastaların yaşam kalitesi ile ilgili çalışmaların analiz edilmesi, alanın genel görünümünü ortaya koymak, bilgi eksikliklerini belirlemek ve gelecekteki araştırma önceliklerini yönlendirmek açısından değerlidir.^[10]

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı kanser tanılı bireylerin yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yürütülen randomize kontrollü çalışmaların küresel düzeydeki eğilimlerini ve bilimsel iş birliği ağlarını bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemektir.

Araştırma Soruları

- Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?

- Bu alanda en fazla katkı sağlayan ülke, kurum ve yazarlar ile en fazla atıf yapılan ülkeler hangileridir?
- Bu alanda en fazla yayın yapan dergi, atıf alan dergi ve atıf alan kaynaklar hangileridir?
- Bu alan ile ilgili en fazla iş birliği yapan ülke, kurum ve yazarlar hangileridir?
- Bu alan ile ilgili yazarların en çok kullandığı anahtar kelimeler ve trend konular nelerdir?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, tanımlayıcı bir araştırmadır. Çalışma, Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) kontrol listesi doğrultusunda raporlanmıştır.^[17]

Verilerin Toplanması, Tarama Stratejisi ve Dahil Edilme Kriterleri

Araştırma verileri, Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanından 13.10.2025 tarihinde toplanmıştır. Tarama “cancer”, “quality of life” ve “randomized controlled trial” kombinasyonlarını içeren anahtar kelimeler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında “Quality of Life” OR “qol” OR “QoL” OR “Health-related Quality of Life” or “Health related Quality of Life” OR “hrqol” OR “Life satisfaction” OR “Well-being” OR “Well being” OR “Functional status” (Topic) AND “Cancer” OR “Oncology” OR “Patients with Cancer” OR “Cancer Patients” OR “Oncology Patients” (Topic) AND “Randomized Controlled Trial” OR “Randomised Controlled Trial” OR “All Random” OR “RCT” (Topic) ’ tarama stratejisi kullanılmıştır. Çalışmanın dahil etme kriterleri: a) randomize kontrollü araştırmalar, b) WoS kategorisine göre hemşirelik konu alanında yayınlanan çalışmalar, c) orijinal araştırmalar ve d) yayın dili İngilizce olan araştırmalardır. Dışlama kriterleri ise: a) derleme makale, erken erişim makale, kitap, kitap bölümü, editöryal makaleler ve b) farklı dilde yayınlanan makalelerdir. Tarama yıl sınırlaması olmaksızın gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama

Veriler, iki bağımsız yazar tarafından toplanmıştır. Yazarlar, uygunluk kriterlerini karşılayan çalışmalarını belirlemek için WoS veritabanından alınan çalışmaların başlıklarını ve özetlerini bağımsız olarak incelemiş ve çalışma seçimine birlikte karar vermişlerdir. Tarama işleminden sonra, yinelenen çalışmaların kontrolü gerçekleştirilmiştir. Dahil edilecek çalışmaların belirlenmesinin ardından makaleler yazar, başlık, dergi, özet, anahtar kelimeler, kurum ve atıf bilgileri ile birlikte WoS veritabanından BibTeX formatında dışa aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada, veri analizi ve görselleştirmeler için R yazılımının (sürüm 4.5.2) Bibliometrix ve Biblioshiny paketleri kullanılmıştır. Bibliometrix R paketi, kapsamlı ve etkili istatistiksel algoritmalar ile yüksek kaliteli sayısal rutinlere erişim ve entegre veri görselleştirme araçları sunmaktadır. Analiz yöntemleri, verilerden yararlı bilgiler üretilmesini ve bunların iki boyutlu haritalar, dendrogramlar ve sosyal ağlar gibi görselleştirmeler veya haritalar aracılığıyla görselleştirilmesini sağlar.^[18] Gelişmiş görselleştirme teknikleri, büyük miktardaki bibliyometrik verinin verimli bir şekilde keşfedilmesi ve analiz edilmesine, bu araçların sezgisel olarak kullanılarak bibliyometrik analizler yapılmasına ve literatürdeki eğilimlerin belirlenmesine olanak tanımaktadır.^[19] Dahil edilen çalışmaların yıllara göre yayın dağılımı, bu alana katkısı fazla olan yazar, ülke, kurum ve dergiler ile en çok atıf alan yazarlar, dergiler ve kaynaklar belirlenmesini sağlamak amacıyla performans analizi gerçekleştirilmiştir.

Ağ analizi, oluşturulan ağ haritası üzerinde istatistiksel bir analiz gerçekleştirerek tüm ağın veya tespit edilen farklı kümelerin birbiri ile ilişkisinin ortaya konmasını sağlar.^[18] Çalışmada araştırmacılar, kurumlar veya ülkeler arasındaki bilimsel iş birliği ağını ortaya koymak amacıyla iş birliği analizi gerçekleştirilmiştir. İş birliği ağı analizindeki düğümler yazar, ülke ve kurumların yayın sayısı bazında katkı düzeyini göstermekte olup düğümün büyüklüğü, yazar, ülke veya kurumun katkısının fazla olduğunu göstermektedir. Bağlantı çizgileri ise yazar, ülke veya kurumlar arasındaki iş birliği ağını göstermekte olup bağlantı çizgilerinin kalınlığı aralarındaki iş birliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.^[18]

Çalışmada, yazar anahtar kelimelerine yönelik kelime bulutu, ortak oluşum ağı analizi, trend konu analizi, zaman içindeki değişim analizi ve tematik analiz gerçekleştirilmiştir. Analiz öncesinde eş anlamlı kelimeler birleştirilmiştir. Kelime bulutu analizinde kelime sayısı 50 ile sınırlandırılmıştır. Ortak oluşum ağı analizinde analiz 50 düğüm ile sınırlandırılmış, izole düğümler çıkarılmış ve en az iki bağlantıya sahip düğümler analize dahil edilmiştir. Trend konu analizinde minimum kelime sıklığı beş ve yıllık kelime sayısı üç olarak belirlenmiştir. Yazar anahtar kelimelerinin zaman içindeki değişimi ve tematik analizi için kelime sayısı 250 ve minimum küme sıklığı beş olarak belirlenerek analiz gerçekleştirilmiştir.

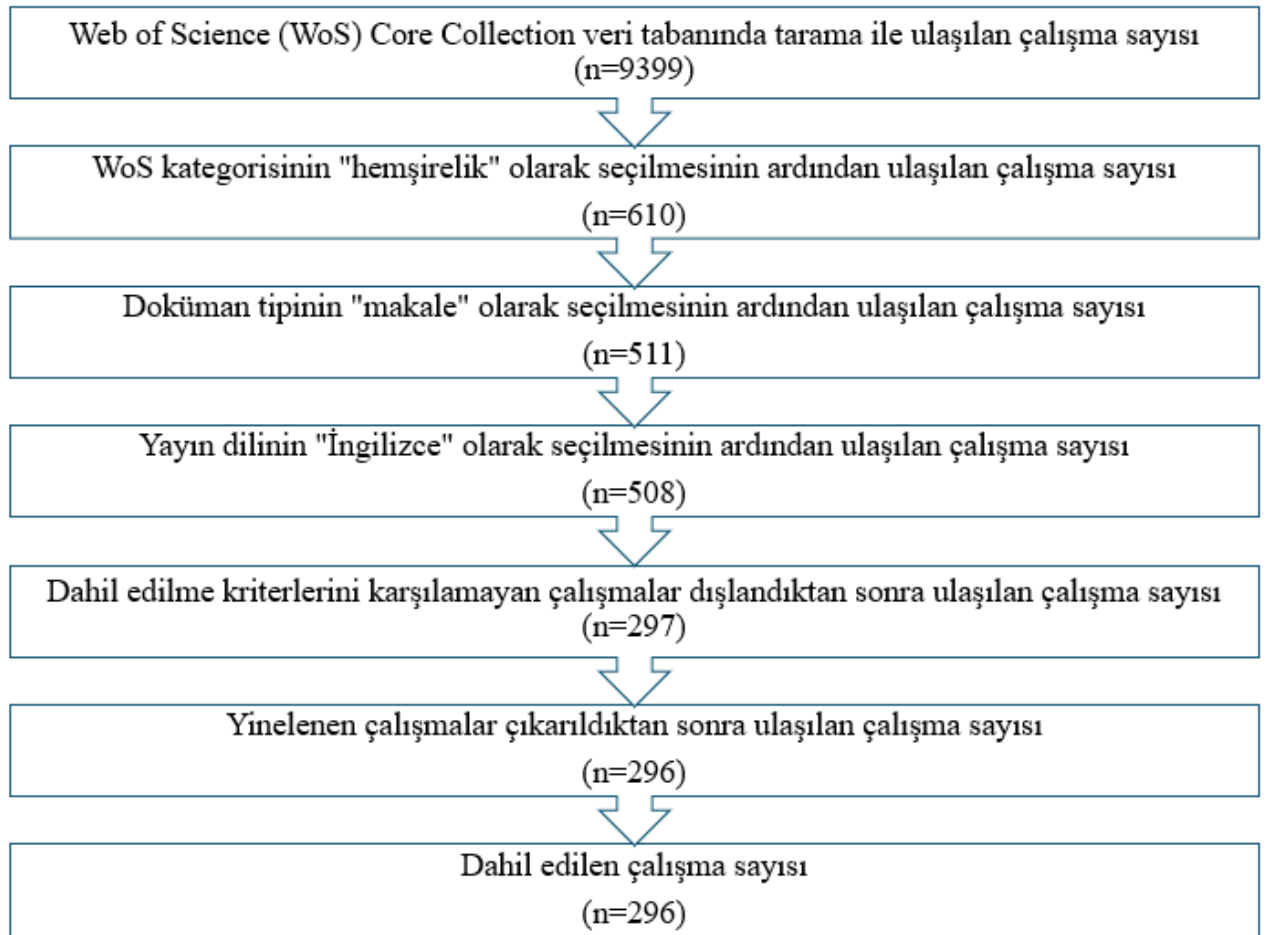
Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışmaya hemşirelik alanında kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin yayınlanan ve WoS veri tabanında yer alan randomize kontrollü çalışmalar dahil edilmiş olup çalışmada doğrudan hasta ya da sağlıklı bireyler yer almadığından etik kurul onayı gerekmemektedir.

Bulgular

Çalışma Seçim Sonucu

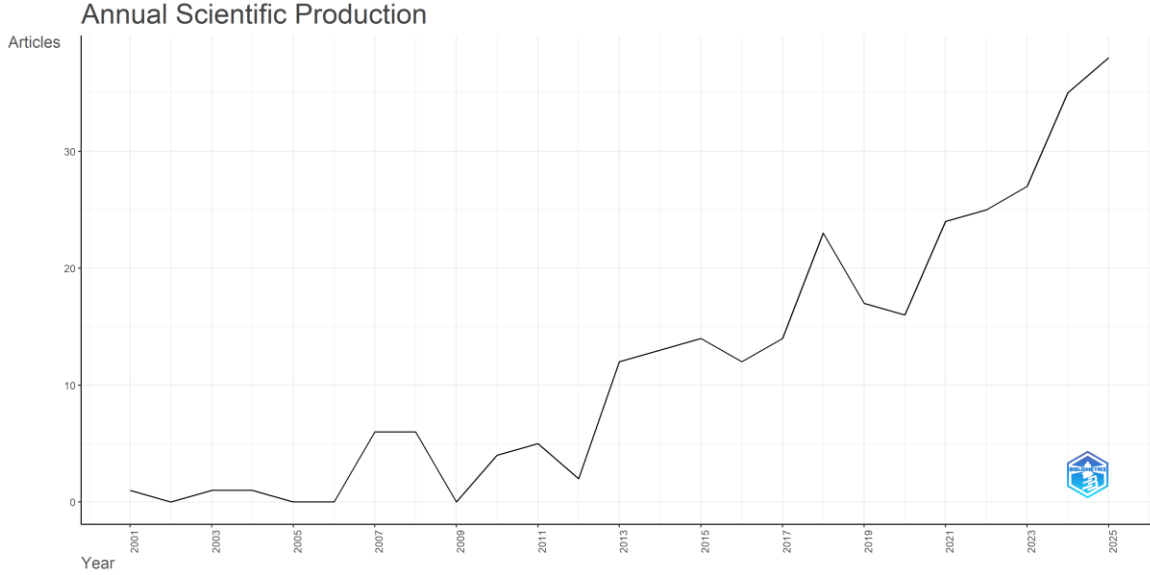
Çalışmanın anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan taramada WoS veri tabanında toplam 9392 makaleye ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmaların WoS kategorisi “hemşirelik” olarak seçildiğinde kalan çalışma sayısı 610’dur. Doküman tipi “makale” olarak seçildikten sonra kalan çalışma sayısı 511 ve “İngilizce” dilindeki makaleler filtrelendikten sonra kalan makale sayısı 508’dir. Ulaşılan bu makalelerin başlık ve özetleri iki ayrı yazar tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve yazarların fikir birliğinin ardından toplam 296 çalışma R tarafından desteklenen BibTeX formatında dışa aktarılmıştır. Çalışma seçimine ilişkin akış şeması Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Çalışma Seçimi Akış Şeması

Performans Analizi

Dahil edilen 296 çalışmanın yayın yıllarına göre dağılımı incelendiğinde, çalışmalar 2001 (n=1)-2025 (n=38) yılları arasında yayınlanmış ve en fazla yayın sırasıyla 2025 (n=38), 2024 (n=35) ve 2023 (n=27) yıllarında gerçekleştirilmiştir (Şekil 2). Dahil edilen 296 randomize kontrollü çalışmanın tamamı çok yazarlı olup toplam 1540 yazar tarafından gerçekleştirilmiş ve 44 dergide yayınlanmıştır. Çalışma başına düşen ortak yazar sayısı 6.16'dır.



Şekil 2. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

En Fazla Yayına Sahip Ülke, Atıf Yapılan Ülke, Kurum ve Yazarların Analizi

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmalarda en fazla yayına sahip ilk 10 ülke, atıf yapılan ülke, kurum ve yazarlar Tablo 1'de yer almaktadır. Ülkelerin bilimsel üretkenliği sorumlu yazarın ülke bilgisine dayalı olarak analiz edilmiş olup bu alanda en çok yayına sahip ilk üç ülke Çin (95 çalışma), Amerika Birleşik Devletleri (45 çalışma) ve Türkiye'dir (18 çalışma). En fazla atıf alan ilk üç ülke Çin (2054 atıf), Amerika Birleşik Devletleri (1337 atıf) ve Kanada'dır (595 atıf). Türkiye ise en fazla atıf alan dördüncü ülkedir (527 atıf). Bu alanda en fazla yayına sahip ilk üç kurum Chinese University of Hong Kong (32 çalışma), Yonsei Univ (31 çalışma) ve Cent South Univ (25 çalışma) olup en fazla yayın yapan ilk üç yazar Choi KC (8 çalışma), Chen Y (7 çalışma) ve Chow KM'dir (7 çalışma) (Tablo 1).

Tablo 1: Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar ile İlgili En Fazla Yayına Sahip ilk 10 Ülke, Kurum, Yazar ve Atıf Yapılan Yazarlar

En Fazla Yayına Sahip Ülkeler			En Fazla Atıf Yapılan Ülkeler		
Sıra	Ülke	Sayı	Sıra	Ülke	Sayı
1	Çin	95	1	Çin	2054
2	Amerika Birleşik Devletleri	45	2	Amerika Birleşik Devletleri	1337
3	Türkiye	18	3	Kanada	595
4	Kore	15	4	Türkiye	527
5	Avustralya	14	5	Kore	403
6	İran	13	6	Avustralya	313
7	Kanada	12	7	Hindistan	256
8	Hindistan	5	8	Norveç	244
9	Norveç	5	9	Singapur	201
10	Singapur	5	10	İran	191
En Fazla Yayına Sahip Kurumlar			En Fazla Yayına Sahip Yazarlar		
Sıra	Kurum	Sayı	Sıra	Yazar	Sayı
1	Chinese University of Hong Kong	32	1	Choi KC	8
2	Yonsei Univ	31	2	Chen Y	7
3	Cent South Univ	25	3	Chow KM	7
4	Fujian Med Univ	25	4	Li J	7
5	Sun Yat Sen Univ	24	5	Chan CWH	6
6	Fudan Univ	18	6	Chen	5
7	Univ Hong Kong	17	7	Courneya KS	5
8	Univ Alberta	16	8	Zhang	5
9	Hamadan Univ Med Sci	15	9	Zhang J	5
10	Natl Taipei Univ Nursing and Hlth Sci	13	10	Zhang Y	5

En Fazla Yayın Yapan Dergi, Atıf Alan Dergi ve Atıf Alan Kaynaklar

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmalar ile ilgili en fazla yayın yapan ve atıf alan ilk 10 dergi Tablo 2’de yer almaktadır. Bu alanda en fazla yayın yapan ilk üç dergi European Journal of Oncology Nursing (69 çalışma), Cancer Nursing (47 çalışma) ve International Journal of Nursing Studies (25 çalışma) olarak bulunmuştur. En fazla atıf alan ilk üç dergi ise Supportive Care in Cancer (467 atıf), Journal of Clinical Oncology (395 atıf) ve Psycho-Oncology (355 atıf) olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar ile İlgili En Fazla Yayın Yapan İlk 10 Dergi ve Atıf Alan Dergiler

Sıra	Dergi	Sayı	Sıra	Atıf Alan Dergi	Sayı
1	European Journal of Oncology Nursing	69	1	Supportive Care in Cancer	467
2	Cancer Nursing	47	2	Journal of Clinical Oncology	395
3	International Journal of Nursing Studies	25	3	Psycho-Oncology	355
4	European Journal of Cancer Care	24	4	Cancer Nursing	314
5	Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing	19	5	Oncology Nursing Forum	272
6	Oncology Nursing Forum	18	6	European Journal of Oncology Nursing	224
7	BMC Nursing	12	7	Journal of Pain and Symptom Management	213
8	Journal of Advanced Nursing	10	8	Cancer- American Cancer Society	211
9	Journal of Clinical Nursing	9	9	Journal of Advanced Nursing	130
10	Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing	6	10	Journal of Clinical Nursing	130

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmalar ile ilgili en fazla atıf alan ilk 10 kaynak Tablo 3'te yer almaktadır. Bu alanda en fazla atıf alan “A randomized trial of exercise and quality of life in colorectal cancer survivors” başlıklı çalışma Courneya, et al.^[20] tarafından gerçekleştirilmiş olup toplam 280 atıf almıştır. İkinci en fazla atıf alan “Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: A randomized controlled trial” başlıklı çalışma Ruland, et al.^[21] tarafından gerçekleştirilmiş ve toplam 174 atıf almıştır. Üçüncü en fazla atıf alan “Motivational interviewing to increase physical activity in long-term cancer survivors: A randomized controlled trial” başlıklı çalışma ise Bennett, et al.^[22] tarafından gerçekleştirilmiş ve toplam 161 atıf almıştır (Tablo 3).

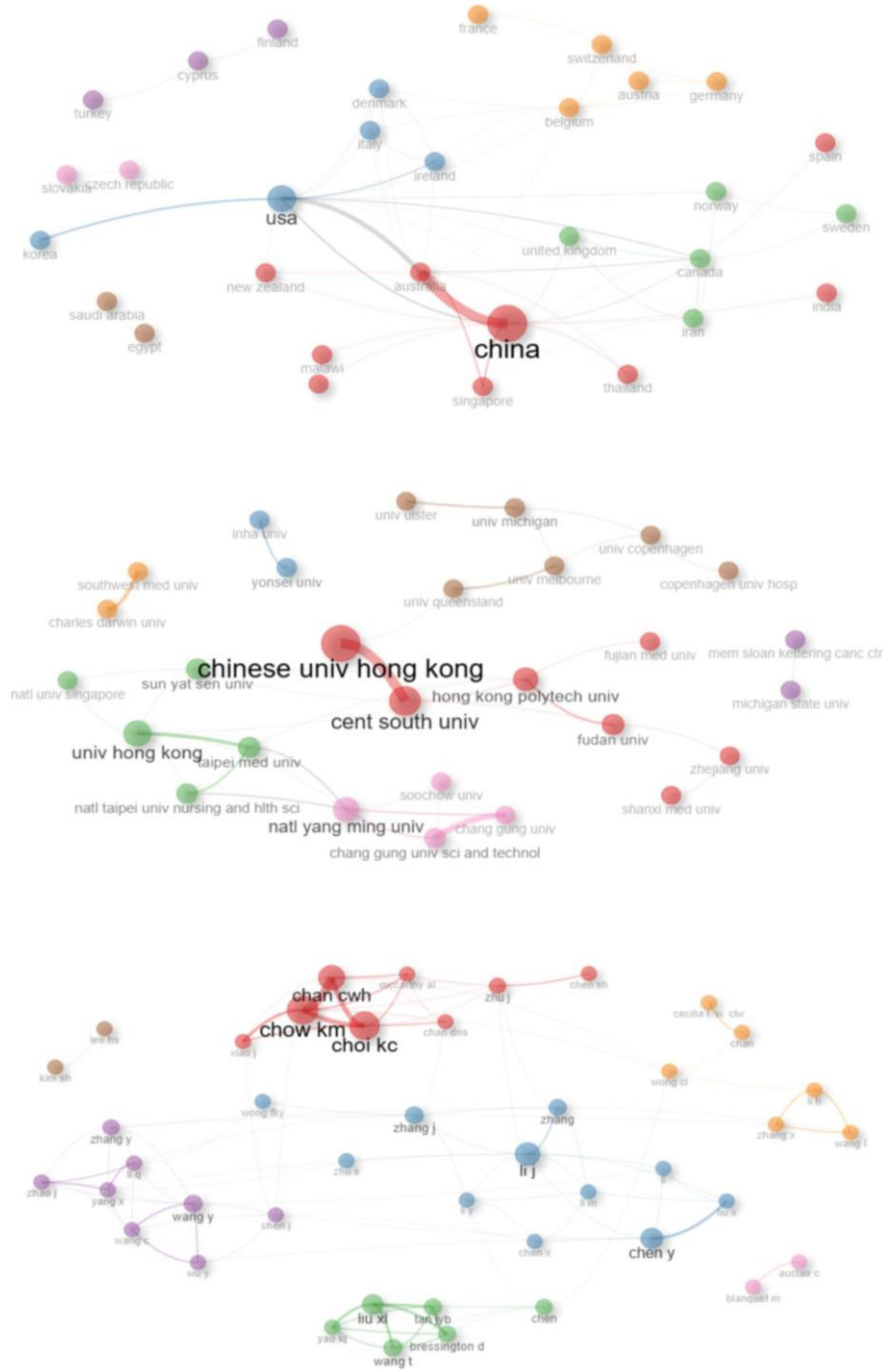
Tablo 3. Kanser Tanılı Hastaların Yaşam Kalitesine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalarda En Fazla Uluslararası Atıf Alan Yayınlar

Sıra	Yazar	Yıl	Yayın	Toplam Atıf	Yıllık Atıf Ort	Normalize Edilmiş Toplam Atıf
1	Courneya, et al.	2003	A randomized trial of exercise and quality of life in colorectal cancer survivors	280	12.17	1.00
2	Ruland, et al.	2013	Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: a randomized controlled trial	174	13.38	2.73
3	Bennett, et al.	2007	Motivational interviewing to increase physical activity in long-term cancer survivors: a randomized controlled trial	161	8.47	1.63
4	Banasik, et al.	2011	Effect of Iyengar yoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancer survivors	145	9.67	1.83
5	Raghavendra, et al.	2007	Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients	134	7.05	1.36
6	Dirksen & Epstein	2008	Efficacy of an insomnia intervention on fatigue, mood and quality of life in breast cancer survivors	132	7.33	2.02
7	Schwartz, et al.	2007	Exercise effects on bone mineral density in women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy	131	6.89	1.33
8	Lee, et al.	2014	A web-based self-management exercise and diet intervention for breast cancer survivors: Pilot randomized controlled trial	126	10.50	2.68
9	Dow Meneses, et al.	2007	Transition from treatment to survivorship: effects of a psychoeducational intervention on quality of life in breast cancer survivors	110	5.79	1.11
10	Fillion, et al.	2008	A brief intervention for fatigue management in breast cancer survivors	103	5.72	1.58

Ort: Ortalama

Ülke, Kurum ve Yazarlara Göre İş Birliği Ağı Analizi

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmalarda ülke, kurum ve yazarlara göre iş birliği ağı analizi Şekil 3'te yer almaktadır. Dahil edilen çalışmalarda en fazla iş birliği yapan ilk üç ülke sırasıyla Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dır. En fazla iş birliği yapan ilk üç kurum sırasıyla Cent South Univ, Natl Yang Ming Univ ve Hong Kong Polytech Univ olarak belirlenmiştir. En fazla iş birliği yapan ilk üç yazar ise sırasıyla Choi KC, Chow KM ve Chan CWH'dir (Şekil 3).



Şekil 3. İş Birliği Analizi Ağı

Yazar Anahtar Kelime Analizi

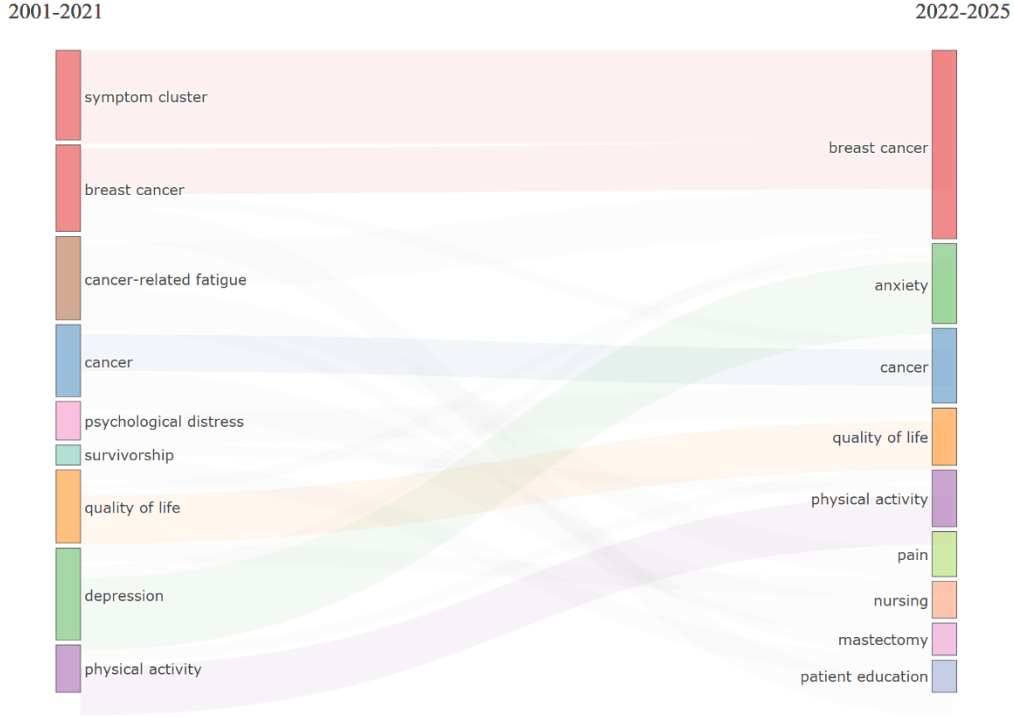
Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmalarda gerçekleştirilen yazar anahtar kelime analizinde en sık kullanılan ilk 10 anahtar kelime yaşam kalitesi (109 defa), meme kanseri (72 defa), randomize kontrollü çalışma (51 defa), kanser (45 defa), kanserle ilişkili yorgunluk (43 defa), fiziksel aktivite (40 defa), kemoterapi (36 defa), hemşirelik (32 defa), depresyon (30 defa) ve anksiyete (28 defa) olarak bulunmuştur (Şekil 4).



Şekil 4. Yazar Anahtar Kelime Bulutu

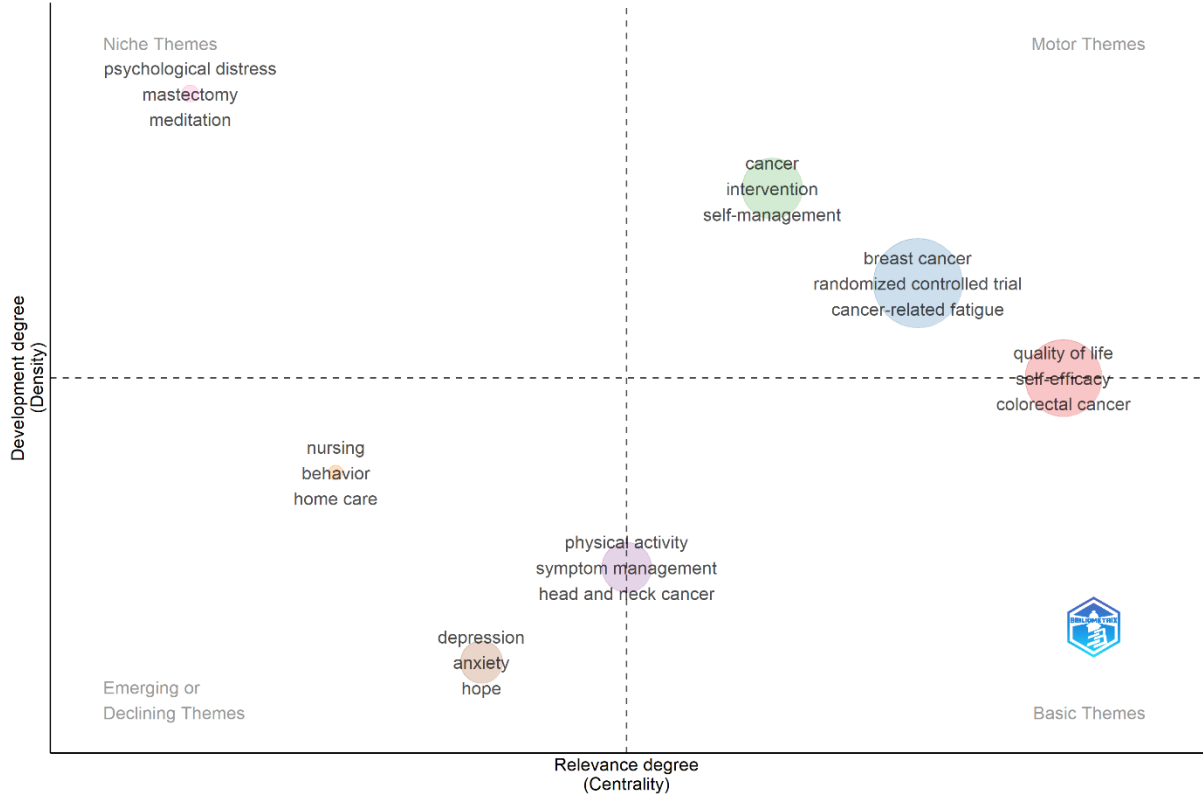
Yazar anahtar kelimelerinin ortak oluşum ağı analizine göre hemşirelik alanında yayınlanan çalışmalar kırmızı, mavi, yeşil ve mor olmak üzere dört kümeye ayrılmıştır. Kırmızı küme 15 anahtar kelime içermekte olup bu kümede en fazla kullanılan beş anahtar kelime yaşam kalitesi, öz-etkililik, girişim, kolorektal kanser ile baş ve boyun kanseridir. Mavi küme 16 anahtar kelime içermekte olup bu kümede en fazla kullanılan beş anahtar kelime meme kanseri, randomize kontrollü çalışma, kanserle ilişkili yorgunluk, kemoterapi ve hemşireliktir. Yeşil küme 11 anahtar kelime içermekte olup bu kümede en fazla kullanılan beş anahtar kelime kanser, fiziksel aktivite, psikolojik stres, öz yönetim ve semptom yönetimi olarak belirlenmiştir. Mor alt küme ise depresyon, anksiyete, umut, meditasyon ve palyatif bakım olmak üzere toplam beş anahtar kelime içermektedir (Şekil 5).

Yazar anahtar kelimelerinin zaman içindeki değişimi 2001-2021 ve 2022-2025 yılları arasında olacak şekilde iki grupta incelenmiştir. Kanser, meme kanseri, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi kelimelerinin her iki dönemde de literatürdeki evrimsel süreçten etkilenmeyerek varlığını koruduğu ve hemşirelik alanında yürütülen randomize kontrollü çalışmalarda sürekli ve merkezi kelimeler olduğu belirlenmiştir (Şekil 7).



Şekil 7. Yazar Anahtar Kelimelerinin Zaman İçindeki Değişimi

Yazar anahtar kelimelerinin tematik haritası incelendiğinde, niş temaların psikolojik stres, mastektomi ve meditasyon olduğu; motor temaların kanser, girişim, öz yönetim, meme kanseri, randomize kontrollü çalışma ve kanser kaynaklı yorgunluk olduğu; yeni ortaya çıkan veya azalan temaların ise hemşirelik, davranış, evde bakım, depresyon, anksiyete ve umut terimleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, yaşam kalitesi, öz-etkililik ve kolorektal kanser anahtar kelimelerinin temel tema ile motor tema kesişiminde; fiziksel aktivite, semptom yönetimi ve baş - boyun kanserinin ise temel tema ile yeni ortaya çıkan veya azalan temaların kesişiminde yer aldığı bulunmuştur (Şekil 8).



Şekil 8. Yazar Anahtar Kelimelerinin Tematik Analizi

Tartışma

Yayın sayılarının giderek arttığı ve yayımların parçalı bir şekilde gelişmeye devam ettiği günümüzde bilginin organize edilmesi giderek zorlaşmaktadır. Bu nedenle tüm bilim dallarındaki akademisyenler için bilimsel haritalama önemli bir fırsata dönüşmektedir. Bilimsel alanların entelektüel yapısının ve araştırmaların durumunun belirlenmesi, araştırmaların yanı sıra politika oluşturma ve uygulama için de önemlidir.^[18, 30] Bu bağlamda, kanser tanılı hastaların yaşam kalitesi ile ilgili yürütülen randomize kontrollü çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemi ile inceleyen farklı bir çalışmaya rastlanmamış olup bulgularımızın bu alandaki eğilimlerin ortaya konması ve gelecekteki araştırma önceliklerinin yönlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Günümüzde kanser tedavisindeki gelişmelere paralel olarak kanserden sağ kalım oranları artmıştır.^[31] Bu durum, hastalığın ve uygulanan tedavilerin neden olduğu semptomların yönetimi ile hastaların yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik çalışmaların niceliğinin ve niteliğinin artırılmasını zorunlu kılmaktadır. Randomize kontrollü çalışmalar, yüksek kaliteli kanıt sağlayan ve nedensel bağlantıları belirlemeye yönelik titiz bir yaklaşımla yürütülen çalışmalardır. Randomize kontrollü çalışmalarda oluşturulan kontrollü ortam ve kullanılan körleme ile katılımcı, araştırmacı ya da analizi yapan kişiye ilişkin önyargı

sınırlandırılmaktadır.^[32] Bu alanda yapılan çalışmaların özellikle son yıllarda artış eğiliminde olması bilimsel üretkenliğin önemli bir göstergesi olup kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine yönelik kanıta dayalı literatürün güçlendiğini göstermektedir. Bu durumun hastaların yaşam kalitesinin artırılmasını sağlayacak kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yol göstereceği düşünülmektedir.

Kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında en fazla randomize kontrollü çalışmaya sahip ilk üç ülke sorumlu yazarın ülke bilgisine dayalı olarak Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye olarak bulunmuştur. Ülkelerin iş birliği analizinde en fazla iş birliği yapan ilk üç ülke sırasıyla Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya olup Türkiye'nin iş birliği yaptığı ülkeler Kıbrıs ve Finlandiya'dır. Avustralya'nın yayın sayısı Türkiye'ye göre az olmakla birlikte iş birliğinin Türkiye'den fazla olması dikkat çekicidir. Bu durum Türkiye'nin çalışma sayısının iyi olmasına rağmen Türk yazarların iş birliği yaptıkları ülkelerin sayısının artırılması gereksinimini ortaya koymaktadır. Öte yandan, en fazla atıf alan ilk üç ülke Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'dır. Bu durum Çin ve Amerika Birleşik Devletleri'nin yayın sayısı, iş birliği ve atıf sayısı bakımından dünyada önemli bir konuma sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye yayın sayısı bakımından üçüncü sırada yer almasına rağmen atıf sayısı bakımından Kanada'nın gerisinde ve dördüncü sıradadır. Türkiye'nin yayın, atıf ve iş birliği sayısı göz önünde bulundurulduğunda bu alanda yapılan randomize kontrollü çalışmalarla ilgili dünyada önemli bir konuma sahip olduğu görülmektedir. Ancak uluslararası görünürlük ve atıf etkisinin artırılması için Türkiye'deki hemşire ve sağlık profesyonellerinin bu alanda nitelikli çalışmalar planlaması ve uluslararası iş birliklerini artırması önerilmektedir.

Çalışmada, kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında en fazla randomize kontrollü çalışmaya sahip ilk üç kurum Chinese University of Hong Kong, Yonsei Univ ve Cent South Uni iken en fazla iş birliği yapan ilk üç kurum ise Cent South Univ, Natl Yang Ming Univ ve Hong Kong Polytech Univ olarak belirlenmiştir. Bu durum fazla yayın sayısına sahip kurumlarda uluslararası iş birliklerinin daha da artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Nitekim yüksek iş birliği ağına sahip kurumların sınırlı bağlantıları olan kurumlara kıyasla bilimsel görünürlük ve etki açısından daha avantajlı olduğu görülmektedir. Uluslararası iş birliğine sahip kurumlar disiplinler arası ve çok merkezli araştırma projeleri için önemli bir zemin oluşturmakta ve bilgi transferini hızlandırarak bilimsel yeniliklerin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle bu alanda yayın sayısının yanı sıra kurumların uluslararası iş birliğini artıracak çalışma ortamları oluşturması ve araştırmacıların bu yönde teşvik edilmesi önerilmektedir. Ayrıca çalışmada bu alanda en fazla yayın ve iş birliği yapan yazarın Choi KC

olduğu belirlenmiştir. Bu yazarın kanser tanılı hastaların yaşam kalitesine ilişkin çalışma ve iş birliği yapmayı planlayan araştırmacılar için önemli bir yol gösterici olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada, Supportive Care in Cancer, Journal of Clinical Oncology ve Psycho-Oncology dergilerinin bu alanda en fazla yayına sahip dergiler olmadığı ancak atıf sayısı bakımından ilk üç sırada yer aldığı belirlenmiştir. Bu durum söz konusu dergilerin yüksek atıf etkisine sahip olduğunu ve bu alanın gelişimine öncülük ettiğini düşündürmektedir. Bu doğrultuda hemşire ve sağlık profesyonellerinin gelecekte planlayacağı çalışmalara ve klinik uygulamalara kanıta dayalı yön verebilmek için bu dergileri takip etmeleri ve yayın süreçlerinde önceliklendirmeleri önerilmektedir.

Çalışmada, yazar anahtar kelime analizinde en sık kullanılan ilk üç kelime “yaşam kalitesi”, “meme kanseri” ve “randomize kontrollü çalışma” olmuştur. Ortak oluşum ağı analizi ise “yaşam kalitesi”, “meme kanseri”, “kanser” ve “depresyon” kelimelerinin kendi kümeleri ve diğer kümeler içinde diğer anahtar kelimelerle sıklıkla birlikte kullanıldığını göstermiştir. Ayrıca yazar anahtar kelimelerinin zaman içindeki değişimi analizinde de tüm dönemlerde varlığını koruyan kelimeler “kanser”, “meme kanseri”, “fiziksel aktivite” ve “yaşam kalitesi” olarak belirlenmiştir. Bu bulgular yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yapılan randomize kontrollü çalışmaların en sık meme kanseri tanılı hastalarla gerçekleştirildiğini göstermektedir. Dünya genelinde her iki cinsiyette ve tüm yaş grupları dikkate alındığında kanser insidansında ilk üç sırayı akciğer, meme ve kolorektal kanserler oluşturmaktadır. Kansere bağlı ölümler incelendiğinde ise akciğer, kolorektal ve karaciğer kanserleri ilk sıralarda yer almaktadır. Meme kanseri mortalite hızı açısından dördüncü sırada bulunmaktadır.^[33] Meme kanseri, kadınları özellikle duygusal olarak oldukça olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesini kötüleştirmektedir.^[34] Bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışması, meme kanseri tanılı bireylerde yaşam kalitesinin fiziksel, duygusal ve rol alt boyutlarının ölüm riski ile anlamlı ilişki gösterdiğini ve özellikle tedavi sonrası fiziksel yaşam kalitesinin ölüm riskiyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.^[35, 36] Bu durum meme kanseri tanılı bireylerde yaşam kalitesinin önemini ortaya koymakta olup bu alanda kanıta dayalı çalışmaların sürdürülmesi önerilmektedir. Öte yandan çalışma bulguları literatürdeki önemli bir boşluğu ortaya koymaktadır. Gelecekteki çalışmalarda morbidite ve mortalite açısından ilk sıralarda yer alan ve düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olan akciğer, karaciğer ve kolorektal kanserler başta olmak üzere diğer kanser türlerine de odaklanılması önerilmektedir.^[33, 36]

Yazar anahtar kelimelerinin tematik harita analizine göre, bu alanda iyi gelişmiş ve alan için oldukça önemli olan temalar kanser, girişim, öz yönetim, meme kanseri, randomize

kontrollü çalışma ve kanserle ilişkili yorgunluktur. Kanser tanılı hastalar için en yaygın ve zayıflatıcı semptomlardan biri olan kanserle ilişkili yorgunluk yaşam kalitesi ile yakından ilişkilidir.^[37, 38] Kanserle ilişkili yorgunluk yönetiminde fiziksel aktivite, yoga, akupresür, akupunktur, beyaz ışık terapisi, bilişsel davranışçı terapi, hasta eğitimi, öz yönetim programları ve elektronik sağlık uygulamaları kullanılabilir.^[37, 39-41] Çalışma bulguları da bu girişimlerden fiziksel aktivite, meditasyon, öz yönetim, öz etkililik ve semptom yönetiminin bu alanda yer edindiğini göstermektedir. Nitekim yoga en uzun süre popülerliğini koruyan trend kelimedir. Öte yandan, literatürde düşük yaşam kalitesinin risk faktörleri arasında kemoterapi, cerrahi, palyatif bakım, anksiyete ve depresyon yer almaktadır.^[42, 43] Çalışma bulguları da yaşam kalitesi çalışmalarının odağında psikolojik stres, depresyon, anksiyete ve umut gibi psikolojik semptomların varlığını ortaya koymaktadır. Bu durum yaşam kalitesinin çok boyutlu olarak ele alındığını göstermekle birlikte yaşam kalitesinin önemli belirleyicilerinden biri olan finansal toksisitenin herhangi bir temada yer almaması dikkat çekicidir.^[44, 45] Gelecekteki çalışmalarda yaşam kalitesinin tüm boyutlarını etkileme potansiyeline sahip finansal toksisite gibi diğer semptomların da ele alınması önerilmektedir. Ayrıca gelecekteki çalışmalarda, temel tema ve motor temaya dönüşme potansiyeline sahip yaşam kalitesi, öz-etkililik, kolorektal kanser, fiziksel aktivite, semptom yönetimi, baş ve boyun kanserine odaklanması önerilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Günümüzde kanser tedavisi yalnızca olumlu sağlık sonuçlarını elde etmeyi değil aynı zamanda hastaların yaşam kalitesini korumayı ve artırmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda son yıllarda kanser tanılı bireylerde yaşam kalitesine odaklanan kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yaygınlaştığı ve bu çalışmaları yüksek etki faktörüne sahip dergilerde yayınlandığı görülmektedir. Mevcut çalışmaların kadınlarda oldukça sık görülen meme kanserine odaklandığı ve akciğer, karaciğer ve kolorektal kanser çalışmalarının artırılması gerektiği görülmektedir. Araştırmacıların gelecekteki çalışmalarda, psikososyal semptomların yanı sıra finansal toksisite gibi yaşam kalitesinin önemli belirleyicilerinden biri olan diğer semptomları da ele almaları önerilmektedir. Ayrıca gelecekteki çalışmalarda, temel tema ve motor temaya dönüşme potansiyeline sahip olan yaşam kalitesi, öz-etkililik, kolorektal kanser, fiziksel aktivite, semptom yönetimi, baş-boyun kanseri konularına odaklanması önerilmektedir. Kanser tanılı bireylerde yaşam kalitesine ilişkin kanıta dayalı çalışmaların küresel eğilimlerinin, bu alandaki trend konuların ve çalışma gereksinimi olan alanların belirlenmesinin, hemşirelerin ve sağlık profesyonellerinin bu alandaki klinik uygulamalarına ve araştırmalarına rehberlik

edeceği düşünülmektedir. Böylece çalışma sonuçları kanıta dayalı uygulamaların yaygınlaştırılması ve klinik bakım protokollerinin oluşturulmasına katkı sağlayarak hastaların yaşam deneyimlerinin zenginleştirilmesine ve yaşam kalitelerinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın kanser tanılı bireylerin yaşam kalitesine ilişkin hemşirelik alanında yürütülen randomize kontrollü çalışmaların küresel düzeydeki eğilimlerini ve bilimsel iş birliği ağları ile ilgili önemli bilgiler sağladığı düşünülmekle birlikte bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. İlk olarak, taramanın yalnızca WoS Core collection veri tabanında gerçekleştirilmesi literatürün temsiliyetini sınırlayabilir. Ayrıca, çalışmaya sadece İngilizce dilinde yayınlanan çalışmaların dahil edilmesi bir diğer sınırlılıktır. Bu durum, İngilizce dışındaki dillerde yayınlanan çalışmaların dahil edilmesini engelleyerek literatürün temsiliyetini ve gerçek yayın hacminin ortaya konmasını sınırlamış olabilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Kurumsal ve Finansal Destek Kaynağı

Herhangi bir kurumsal veya finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram (ZK, ÜD, FA, ZÖ), Çalışma Tasarımı (ZK, ÜD, FA, ZÖ), Denetleme/Danışmanlık (FA, ZÖ), Veri Toplama (ZK, ÜD), Veri Analizi ve Yorumlama (ZK, ÜD, FA, ZÖ), Tabloların Oluşturulması (ZK), Literatür Taraması (ZK, ÜD, FA, ZÖ), Makalenin Yazımı (ZK, ÜD, FA, ZÖ), Başvuru Öncesi Son Kontrol (ZK, ÜD, FA, ZÖ).

Kaynaklar

1. World Health Organization. Cancer 2025 [cited 2025 8 November]; Available from: World Health Organization. Cancer 2025 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>]
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi:10.3322/caac.21660.
3. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2024;74(3):229-63. doi: 10.3322/caac.21834.
4. Rodríguez-Matesanz I, Ambrosio L, Domingo-Oslé M, Elizondo-Rodríguez N, La Rosa-Salas V, Garcia-Vivar C. Are Nursing Interventions Effective in Improving Quality of Life in Cancer Survivors? A Systematic Review. *Cancer Nurs.* 2022;45(1):E134-E45. doi: 10.1097/NCC.0000000000000901.
5. Firkins J, Hansen L, Driessnack M, Dieckmann N. Quality of life in “chronic” cancer survivors: A meta-analysis. *J Cancer Surviv.* 2020;14(4):504-17. doi: 10.1007/s11764-020-00869-9.
6. Cheng X, Wei S, Zhang H, Xue S, Wang W, Zhang K. Nurse-led interventions on quality of life for patients with cancer: A meta-analysis. *Medicine.* 2018;97(34):e12037. doi: 10.1097/MD.00000000000012037.
7. Lewandowska A, Rudzki G, Lewandowski T, Próchnicki M, Rudzki S, Laskowska B, Brudniak J. Quality of life of cancer patients treated with chemotherapy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):6938. doi: 10.3390/ijerph17196938.
8. Temiz G, Durna Z. Evaluation of quality of life and health care needs in cancer patients receiving chemotherapy. *J Cancer Educ.* 2020;35(4):796-807. doi: 10.1007/s13187-019-01533-2.
9. Amat-Fernandez C, Garin O, Luer-Aguila R, Pardo Y, Briseño R, Lizano-Barrantes C, et al. Systematic review of the needs and health-related quality of life domains relevant to people surviving cancer in Europe. *Qual Life Res.* 2025;34(4):913-36. doi: 10.1007/s11136-024-03884-w.
10. Ghazali SNA, Chan CMH, Nik Eezamuddeen Ma, Manan HA, Yahya N. Quality of life for head and neck cancer patients: A 10-year bibliographic analysis. *Cancers.* 2023;15(18):4551. doi: 10.3390/cancers15184551.
11. Sweegers MG, de Jongh E, Bedding C, Nicklin E, Doege D, Alfieri S, et al. Development of a unified system for assessing health related quality of life across the cancer care continuum: The EUonQoL Delphi study to identify priorities for quality of life domains. *J Patient Rep Outcomes.* 2025;9(1):70. doi: 10.1186/s41687-025-00907-z.
12. Wang X, Wang C, Han W, Sun J, Hui Z, Lei S, et al. Global status of research on gastrointestinal cancer patients' quality of life: A bibliometric and visual analysis from 2003 to 2023. *Heliyon.* 2024;10(1). doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23377.
13. Zhao J, Kong Y, Xiang Y, Yang J. The research landscape of the quality of life or psychological impact on gynecological cancer patients: A bibliometric analysis. *Front Oncol.* 2023;13:1115852. doi: 10.3389/fonc.2023.1115852.
14. Matorevhu A. Bibliometrics: Application opportunities and limitations. Oliveira, OJ (ed). *Bibliometrics-an essential methodological tool for research projects: IntechOpen; 2024.* doi:10.5772/intechopen.1005292.

15. İri R, Ünal E. Bibliometric analysis bibliometric analysis of research (1980-2023). *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2024;10(2):386-403. doi: 10.31592/aeusbed.1446738.
16. Li H, Xiang Y, Yang W, Lin T, Xiao Q, Zhang G. Green roof development knowledge map: A review of visual analysis using CiteSpace and VOSviewer. *Heliyon*. 2024;10(3). doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24958.
17. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet* 2007;370(9596):1453-1457.
18. Aria M, Cuccurullo C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *J Informetr*. 2017;11(4):959-75. doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007.
19. Passas I. Bibliometric analysis: The main steps. *Encyclopedia*. 2024;4(2):1014–25. doi: 10.3390/encyclopedia4020065.
20. Courneya KS, Friedenreich CM, Quinney HA, Fields ALA, Jones LW, Fairey AS. A randomized trial of exercise and quality of life in colorectal cancer survivors. *Eur J Cancer Care*. 2003;12(4):347-357.
21. Ruland CM, Andersen T, Jeneson A, Moore S, Grimsbø GH, Børøsdund E, et al. Effects of an internet support system to assist cancer patients in reducing symptom distress: A randomized controlled trial. *Cancer Nurs*. 2013;36(1):6-17. Doi: 10.1097/NCC.0b013e31824d90d4.
22. Bennett JA, Lyons KS, Winters-Stone K, Nail LM, Scherer J. Motivational interviewing to increase physical activity in long-term cancer survivors: A randomized controlled trial. *Nurs Res*. 2007;56(1):18-27. doi: 10.1097/00006199-200701000-00003.
23. Banasik J, Williams H, Haberman M, Blank SE, Bendel R. Effect of Iyengar yoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancer survivors. *J Am Acad Nurse Pract*. 2011;23(3):135-42. doi: 10.1111/j.1745-7599.2010.00573.x.
24. Raghavendra RM, Nagarathna R, Nagendra HR, Gopinath KS, Srinath BS, Ravi BD, et al. Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients. *Eur J Cancer Care*. 2007;16(6):462-74. doi: 10.1111/j.1365-2354.2006.00739.x.
25. Dirksen SR, Epstein DR. Efficacy of an insomnia intervention on fatigue, mood and quality of life in breast cancer survivors. *J Adv Nurs*. 2008;61(6):664-75. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04560.x.
26. Schwartz AL, Winters-Stone K, Gallucci B. Exercise effects on bone mineral density in women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 2007;34(3):627-33. doi: 10.1188/07.ONF.627-633.
27. Lee MK, Yun YH, Park HA, Lee ES, Jung KH, Noh DY. A Web-based self-management exercise and diet intervention for breast cancer survivors: Pilot randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2014;51(12):1557-67. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.04.012.
28. Meneses KD, McNeess P, Loerzel VW, Su X, Zhang Y, Hassey LA. Transition from treatment to survivorship: Effects of a psychoeducational intervention on quality of life in breast cancer survivors. *Oncol Nurs Forum*. 2007;34(5):1007-16. doi: 10.1188/07.ONF.1007-1016.
29. Fillion L, Gagnon P, Leblond F, Gélinas C, Savard J, Dupuis R, et al. A brief intervention for fatigue management in breast cancer survivors. *Cancer Nurs*. 2008;31(2):145-59. doi: 10.1097/01.NCC.0000305698.97625.95.
30. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J Bus Res*. 2021;133:285-96. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070

31. Mollica MA, Smith AW, Tonorezos E, Castro K, Filipinski KK, Guida J, et al. Survivorship for individuals living with advanced and metastatic cancers: National Cancer Institute meeting report. *J Natl Cancer Inst.* 2022;114(4):489-95. doi: 10.1093/jnci/djab223.
32. Vatkar A, Kale S, Shyam A, Srivastava S. Understanding the levels of evidence in medical research. *J Orthop Case Rep.* 2025;15(5):6-9. doi: 10.13107/jocr.2025.v15.i05.5534.
33. Cancer Today World Health Organization (WHO), International Agency for Research on Cancer (IARC): GLOBOCAN, 2022. Access: 01.11.2025. Available from: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/39-all-cancers-fact-sheet.pdf>.
34. Ghanei Gheshlagh R, Mohammadnejad E, Dalvand S, Dehkordi AH. Health-related quality of life in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Breast Dis.* 2022;41(1):191-198. doi: 10.3233/BD-210026.
35. Suzuki K, Morishita S, Nakano J, Okayama T, Inoue J, Tanaka T, et al. Association between quality of life and mortality risk in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer.* 2024;31(4):552-561. doi: 10.1007/s12282-024-01581-7.
36. Fukushima T, Suzuki K, Tanaka T, Okayama T, Inoue J, Morishita S, et al. Global quality of life and mortality risk in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res.* 2024;33(10):2631-2643. doi: 10.1007/s11136-024-03691-3.
37. Karakuş Z, Özer ZC. Kanserle ilişkili yorgunluk yönetiminde güncel stratejiler ve hemşirelik girişimleri. *DEUHFED,* 2022;15(3):376-386. doi: 10.46483/deuhfed.970397
38. Hare CJ, Crangle C, McGarragle K, Ferguson SE, Hart TL. Change in cancer-related fatigue over time predicts health-related quality of life in ovarian cancer patients. *Gynecol Oncol.* 2022;166(3):487-493. doi: 10.1016/j.ygyno.2022.07.001.
39. Karakuş Z, Özer Z. The effect of a fatigue self-management program based on individual and family self-management theory in cancer patients: A single-blinded randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs.* 2024;69:102483. doi: 10.1016/j.ejon.2023.102483.
40. Belloni S, Arrigoni C, Baroni I, Conte G, Dellafiore F, Ghizzardi G, et al. Non-pharmacologic interventions for improving cancer-related fatigue (CRF): A systematic review of systematic reviews and pooled meta-analysis. *Semin Oncol.* 2023;50(1-2):49-59. doi: 10.1053/j.seminoncol.2023.03.004.
41. Bower JE, Lacchetti C, Alici Y, Barton DL, Bruner D, Canin BE, et al. Management of fatigue in adult survivors of cancer: ASCO-Society for Integrative Oncology Guideline Update. *J Clin Oncol.* 2024;42(20):2456-2487. doi: 10.1200/JCO.24.00541.
42. Chung KC, Muthutantri A, Goldsmith GG, Watts MR, Brown AE, Patrick DL. Symptom impact and health-related quality of life (HRQoL) assessment by cancer stage: A narrative literature review. *BMC Cancer.* 2024;24(1):884. doi: 10.1186/s12885-024-12612-z.
43. Dixit J, Gupta N, Katakı A, Roy P, Mehra N, Kumar L, et al. Health-related quality of life and its determinants among cancer patients: Evidence from 12,148 patients of Indian database. *Health Qual Life Outcomes.* 2024;22(1):26. doi: 10.1186/s12955-024-02227-0.
44. Ahmad W, Iqbal SM, Jamil Q. Exploring financial toxicity and its impact on health-related quality of life of cancer patients. *Support Care Cancer.* 2025;33(4):294. doi: 10.1007/s00520-025-09357-1
45. Jiang H, Lyu J, Mou W, Jiang Q, Du J. Association between financial toxicity and health-related quality of life in cancer survivors: A systematic review. *Asia Pac J Clin Oncol.* 2023;19(4):439-457. doi: 10.1111/ajco.13901.



Geliş Tarihi (Received): 13.01.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 17.04.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Web Anketlerinin Kalitesinin İyileştirilmesi: İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi (CHERRIES) nin Türkçe'ye Uyarlanması

Improving the Quality of Web Surveys: Turkish Adaptation of the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)

Ayten YILMAZ YAVUZ¹ 

Murat BEKTAŞ² 

Ayla HENDEKÇİ³ 

Hacer GÖK UĞUR⁴ 

¹ Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Rize/ TÜRKİYE

² Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir/ TÜRKİYE

³ Doç. Dr., Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Giresun/ TÜRKİYE

⁴ Prof. Dr., Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Ordu/TÜRKİYE

Yazımadan sorumlu yazar: Ayten YILMAZ YAVUZ; ayten.yilmaz@erdogan.edu.tr

Alıntı (Cite): Yılmaz Yavuz A., Bektaş M., Hendekçi A., Gök Uğur H. Web Anketlerinin Kalitesinin İyileştirilmesi: İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi (CHERRIES) nin Türkçe'ye Uyarlanması. YBH dergisi. 2026; 7(1): 140-151

Özet:

Amaç: Bu çalışma web anketleri gerçekleştirilirken yöntemsel kalitenin artırılması için geliştirilen İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi'nin (The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys, CHERRIES) Türkçe'ye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Çalışma metodolojik tasarımda Ağustos 2024-Şubat 2025 tarihleri arasında yürütülmüştür. Kontrol Listesini geliştiren yazarlardan izin alınmıştır. Dil uzmanlarından gelen form ve araştırmacıların formları karşılaştırılarak Kontrol Listesi Türkçe formu oluşturulmuştur. Türkçe ve orijinal form web anketleri alanında uzman beş akademisyene gönderilmiş ve uzman görüşleri alınmıştır.

Bulgular: CHERRIES Kontrol Listesi; tasarım, etik kurul onayı ve bilgilendirilmiş onam süreci, geliştirme ve ön test, dahil edilme süreci ve ankete erişimi olan örneklemin tanımlanması, anketin uygulanması, yanıtlanma oranı, aynı kişi tarafından çoklu girişleri önleme, analiz gibi madde kategorilerinden oluşmaktadır. CHERRIES kontrol listesine göre raporlanan makaleler, hakemlere ve okuyuculara örnek seçimi ve "temsili" bir örneklemden olası farklılıkları hakkında daha etkin ve kaliteli bir anlayış sağlayacaktır.

Sonuç: Türkçe'ye uyarlanan CHERRIES Kontrol Listesi internet üzerinden yapılan e-anket çalışmalarının raporlanmasında ve kalitenin artırılmasında kullanılabilir ve geçerli bir raporlama aracı olarak kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: CHERRIES; kontrol listesi; e-anket; web tabanlı araştırma

Abstract:

Aim: This study aimed to adapt the 'Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys' (CHERRIES), which was developed to improve the methodological quality of web-based surveys, for use in Turkey.

Methods: The study was methodologically designed and conducted between August 2024 and February 2025. The developers of the checklist provided permission. The Turkish version of the checklist was created by comparing the forms provided by language experts with those of the researchers. Both the Turkish and original forms were sent to five academics specializing in web surveys, and expert opinions were obtained.

Results: The CHERRIES Checklist consists of categories such as "design, ethical review board, development and pre-testing; recruitment process and description of the sample having survey administration, response rates, preventing multiple entries from the same individual and analysis". Articles that report on studies conducted online using the CHERRIES Checklist will provide reviewers and readers with a more effective and higher-quality understanding of sample selection and potential deviations from a 'representative' sample.

Conclusion: The Turkish adaptation of the CHERRIES checklist is a valid reporting tool that can be used to report on and improve the quality of online e-survey studies.

Key Words: CHERRIES; checklist; e-survey; web-based research

Giriş

Bir araştırma sürecinin bilimsel yöntemlere uygun olarak planlanması ve elde edilen bulguların raporlanması nicel ya da nitel araştırma tasarımlarına göre benzerlik gösteriyor olmasına rağmen tasarımlara göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bir araştırmanın kalitesini gösteren durum verilerin kanıtlanabilir olması ve okuyucu kitlesine ulaşmasıyla ilişkilidir. Ancak bir çalışma sürecinde her ne kadar hazırlık süreci işin niteliğini gösteriyor olsa da raporlanması kanıta dayalı bilgiye ulaşabilmek için bir dayanak sağlamaktadır⁽¹⁾. Araştırma raporlarının standartlaştırması ve okuyucuların raporu güvenli bir şekilde değerlendirebilmesi için araştırmanın kalite göstergesi olarak çeşitli kontrol listeleri ya da yönergeler kullanılmaktadır⁽²⁾. Bilimsel bir çalışmayı raporlama kalitesi elde edilen bulguların yaygınlaştırılması ve uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır⁽³⁾. Bu kapsamda geliştirilen CONSORT, STROBE, PRISMA, SPIRIT, STARD VE COREQ gibi araştırma türlerine göre kullanılacak pek çok kontrol listeleri ve yönergeler raporlamada kullanılan önemli örneklerdendir⁽⁴⁾. Çalışma tasarımları çeşitlendikçe benzer rehber ya da kontrol listelerine ihtiyaç duyulacaktır.

Son dönemlerde web tabanlı araştırmaların kullanım oranının her geçen gün arttığı görülmektedir. Web tabanlı anketlerin, daha kontrollü bir ortamda doğrulanması gereken hipotezler üretmede faydalı olabileceği veya bir anketi pilot uygulamada test etmek ya da web tabanlı bir deney yürütmek için kullanılabilmesi belirtilmektedir⁽⁵⁻⁶⁾. Hasta eğitimi ve diğer müdahaleleri değerlendirmek amacıyla kullanılan 16 mevcut öz bildirim aracının internet versiyonları ile kağıt-kalem versiyonları arasındaki benzerlik ve farklılıkları incelendiği çalışma sonuçlarına göre; internet üzerinden uygulanan anketlerin posta yoluyla gönderilen anketler gibi benzer şekilde yanıtlandığı ve daha az katılım çabası gerekmiş olduğu belirtilmiştir. Ayrıca internet üzerinden uygulanan anketlerin güvenilir olduğu belirtilmiştir⁽⁷⁾. İnternet (kamuya açık) veya intranet (özel ağ sistemi) üzerinden uygulanan elektronik bir anket uygulanması “E-anket” olarak tanımlanmaktadır. Web anketlerinin sonuçlarını bildiren araştırmacılar için faydalı bir başlangıç noktası olarak İnternet E-Anket çalışmalarının kalitesini değerlendirmek için kullanılan kılavuzlardan biri de “CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi”dir (Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys)⁽⁵⁻⁶⁾. İnternet aracılığıyla anket yapılabilmesi için “metodoloji, seçim yanlılığı ve teknik konular” kapsamında farkındalık gerektirmektedir⁽⁸⁾. CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi araştırmacıların web

tabanlı araştırma tasarımlarına en uygun raporlama fırsatı sunarak yanlılık riskinin değerlendirilmesi ve güçlü kanıtların ortaya konulması açısından katkı sağlayıcıdır. CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi Eysenbach tarafından geliştirilmiştir⁽⁵⁻⁶⁾. CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi; tasarım, etik kurul onayı ve bilgilendirilmiş onam süreci, geliştirme ve ön test, dahil edilme süreci ve ankete erişimi olan örneklemin tanımlanması, anketin uygulanması, yanıtlanma oranı, aynı kişi tarafından çoklu girişleri önleme, analiz gibi madde kategorilerinden oluşmaktadır. CHERRIES kontrol listesine göre raporlanan makaleler, hakemlere ve okuyuculara örnek seçimi ve temsili bir örneklemden olası farklılıkları hakkında daha etkin ve kaliteli bir anlayış sağlayacaktır^(5-6, 9). Bu çalışma web tabanlı çalışmaları gerçekleştirilirken yöntemsel kalitenin artırılması için geliştirilen CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi'nin Türkçe'ye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilmiş ve araştırmacıların kullanımına sunulması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma "CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanması Kontrol Listesi"nin Türkçe uyarlanması amacıyla metodolojik tasarımda Ağustos 2024- Şubat 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanması Kontrol Listesi

Eysenbach tarafından geliştirilen "CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi"dir (Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys), web tabanlı araştırmaların metodolojik kalitesini artırmayı ve raporlamayı standardize etmeyi amaçlamaktadır. Kontrol Listesi araştırmacıların web tabanlı araştırma tasarımlarına en uygun raporlama fırsatı sunarak yanlılık riskinin değerlendirilmesi ve güçlü kanıtların ortaya konulması açısından katkı sağlayıcıdır. Kontrol listesi; tasarım, etik kurul onayı ve bilgilendirilmiş onam süreci, geliştirme ve ön test, dahil edilme süreci ve ankete erişimi olan örneklemin tanımlanması, anketin uygulanması, yanıtlanma oranı, aynı kişi tarafından çoklu girişleri önleme, analiz olmak üzere 8 temel kategorilerden oluşmaktadır. CHERRIES kontrol listesine göre raporlanan makaleler, hakemlere ve okuyuculara metodoloji, örnek seçimi ve temsili gibi bir puanlama ölçeğinden ziyade raporlama standardı olarak işlev görmektedir. ^(5-6, 9)

Dil eşdeğerliliği

CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi iki dil bilimci tarafından ayrı ayrı Türkçe'ye çevrilmiştir. Ayrıca çalışmada yer alan dört araştırmacı tarafından form Türkçe'ye çevrilmiştir. Dil uzmanlarından gelen form ve araştırmacıların formları karşılaştırılarak CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi Türkçe Taslak formu oluşturulmuştur. Türkçe uyarlaması yapılan CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi, geri çeviri yöntemi kullanılarak bir başka uzman tarafından Türkçe'den İngilizce'ye çevrilmiştir. Çevirisi yapılan İngilizce metin, asıl metinle karşılaştırılmış ve aralarında yüksek derecede benzerlik bulunmuştur. Türkçe ve İngilizce formun uyumlu olduğu saptanmıştır.

Kapsam Geçerlilik

Türkçe ve orijinal form sistematik inceleme alanında uzman beş öğretim üyesine gönderilmiş ve uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlar arasındaki uyum düzeyi 0.98 olarak bulunmuştur. Türkçe formun kullanılacağı belirlenmiştir⁽¹⁰⁾. Dil ve kapsam geçerliği süreçleri tamamlanan CHERRIES Türkçe formunun, web tabanlı araştırmaların metodolojik raporlanmasında kapsamlı ve standart bir rehber olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Etik olarak CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesini geliştiren yazardan Türkçe uyarlama için izni alınmıştır.

Bulgular

Uzman görüşleri sonucunda ölçüm aracının Türkçe versiyonunun web anketlerin yanlılığını belirlemede kullanılacak geçerli bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır. CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Web Anketlerinin Kalitesinin Artırılması: İnternet Üzerinden Yapılan E-Anket Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi (CHERRIES)

Madde Kategorisi	Kontrol Listesi Maddesi	Açıklama
Tasarım	Anket tasarımını tanımla	Hedef kitleyi ve örneklem çerçevesini tanımlayın. Örneklem, kolaylı örneklem yöntemi mi? ("Açık" anketlerde bu olasılık daha yüksektir.)
Etik kurul onayı ve bilgilendirilmiş onam süreci	Etik kurul onayı	Çalışmanın bir etik kurul tarafından onaylanıp onaylanmadığını belirtin
	Bilgilendirilmiş onam	Bilgilendirilmiş onam sürecini açıklayın. Katılımcılara anketin süresi, hangi verilerin nerede ve ne kadar süreyle saklanacağı, araştırmacının kim olduğu ve çalışmanın amacı nerede bildirildi?
	Veri koruma	Herhangi bir kişisel bilgi toplanıp saklandıysa, yetkisiz erişimi engellemek için hangi mekanizmaların kullanıldığını açıklayın.
Geliştirme ve ön test	Geliştirme ve test etme	Elektronik anketin kullanılabilirliğinin ve teknik işlevselliğinin anket uygulanmadan önce test edilip edilmediği de dahil olmak üzere anketin nasıl geliştirildiğini belirtin.
Dahil edilme süreci ve ankete erişimi olan örneklem tanımlanması	Açık anket/kapalı anket	"Açık anket", bir sitenin her bir ziyaretçisine açık olan ankettir, kapalı anket ise sadece araştırmacının bildiği bir örneklem açıktır (şifre korumalı anket).
	İletişim şekli	Potansiyel katılımcılarla ilk iletişimin internet üzerinden yapıp yapılmadığını belirtin. (Araştırmacılar ayrıca anketleri posta yoluyla gönderebilir ve web tabanlı veri girişine izin verebilir.)
	Anketin tanıtılması	Anket nasıl/nerede duyuruldu ya da tanıtıldı? Bazı örnekler çevrim dışı medya (gazeteler), ya da çevrim içi (e-posta listeleri-varsa hangileri?) ya da afiş reklamlarıdır (Bu afiş reklamları nerede yayınlandı ve nasıl görünüyordu?). Katılımcının katılım tercihlerini büyük ölçüde etkileyeceği için duyurunun metnini bilmek önemlidir. İdeal olarak anket duyurusu bir ek olarak yayınlanmalıdır.
Anketin yönetimi	Web/E-posta	E-anketin türünü belirtin (örneğin, bir web sitesinde yayınlanan veya e-posta ile gönderilen). Eğer e-posta anketiyse, yanıtlar manuel olarak mı veri tabanına girildi yoksa yanıtları almak için otomatik bir yöntem mi vardı?
	İçerik	Anketin yayınlandığı Web sitesini (posta listesi/haber grubu için) tanımlayın. Web sitesi ne hakkında, kim ziyaret ediyor, ziyaretçiler genelde ne arıyor? Web sitesinin içeriğinin örneklem ön seçimini yapıp yapamayacağını veya sonuçları ne ölçüde etkileyebileceğini tartışın. Örneğin, aşı karşıtı bir web sitesinde aşılama hakkında yapılan bir anket bir hükümet web sitesinde yapılan bir web anketinden farklı sonuçlar verecektir.
	Zorunlu / Gönüllü	Web sitesine girmek isteyen her ziyaretçinin doldurması gereken zorunlu bir anket miydi yoksa gönüllü katılıma dayalı bir anket miydi?

	Teşvikler	Herhangi bir teşvik sunuldu mu? (örneğin, para, ödül ya da anket sonuçlarını paylaşma gibi parasal olmayan bir teşvik)
	Tarih/Zaman	Veriler hangi zaman aralığında toplandı?
	Maddelerin veya anketlerin randomizasyonu	Anket maddelerinin yanlılığını önlemek için rastgele sıralanabilir ya da sıraları değiştirilebilir.
	Uyarlanabilir soru sorma	Soruların sayısını ve karmaşıklığını azaltmak için uyarlanabilir soru (belirli maddeler ya da yalnızca diğer maddelere verilen yanıtlara göre koşullu olarak görüntülenir) kullanın.
	Madde sayısı	Her sayfadaki anket maddelerinin sayısı kaçtı? Maddelerin sayısı tamamlama oranı açısından önemli bir faktördür.
	Ekran sayısı (sayfalar)	Anket kaç sayfa üzerinden dağıtıldı? Maddelerin sayısı tamamlama oranı açısından önemli bir faktördür.
	Bütünlük kontrolü	Anket gönderilmeden önce tutarlılık veya bütünlük kontrolleri yapmak teknik olarak mümkündür. Bu yapıldı mı ve “evet” ise nasıl (genellikle JavaScript)? Bir diğer yöntem ise anket gönderildikten sonra eksiksiz olup olmadığını kontrol etmektir (ve zorunlu maddeleri vurgulamaktır). Bu yapıldıysa rapor edilmelidir. Tüm maddelerde “uygulanamaz” veya “yanıt vermemeyi tercih ederim” gibi bir yanıt vermeme seçeneği sunmalı ve bir yanıt seçeneğinin seçilmesi zorunlu tutulmalıdır
	İnceleme Adımı	Katılımcıların, yanıtlarını gözden geçirme veya değiştirme olanaklarının olup olmadığını belirtin (örneğin, bir Geri düğmesi ya da yanıtların bir özetini gösteren ve yanıt verenlere yanıtların doğru olup olmadığını soran bir Gözden geçirme adımı aracılığıyla).
Yanıtlanma oranları	Tekil site ziyaretçisi	Görüntüleme oranları veya katılım oranlarını raporluyorsanız, tekil bir ziyaretçiyi nasıl belirlediğinizi tanımlamanız gerekir. IP adreslerine veya çerezlere ya da her ikisine birden dayanan çeşitli teknikler vardır.
	Görüntüleme oranı (tekil anket ziyaretçileri/tekil site ziyaretçileri oranı)	Anketin ilk sayfasına gelen tekil ziyaretçilerin sayısını, tekil site ziyaretçilerinin sayısına bölerek hesaplamak gerekir (sayfa görüntüleme sayısı değil!). Anket gönüllü ise, görüntüleme oranının %0,1'in altında olması olağandışı bir durum değildir.
	Katılım oranı (Katılmayı kabul eden tekil ziyaretçilerin oranı/tekil ilk anket sayfası ziyaretçileri)	İlk anket sayfasını dolduran (veya örneğin bir onay kutusunu işaretleyerek katılmayı kabul eden) tekil kişi sayısını, ilk anket sayfasına (veya varsa bilgilendirilmiş onam sayfası) gelen ziyaretçi sayısına bölün. Bu aynı zamanda “işe alım” oranı olarak da adlandırılabilir.
	Tamamlanma Oranı (Anketi tamamen yanıtlayan kullanıcıların/katılmayı kabul eden kullanıcılara oranı)	Son anket sayfasını gönderen kişi sayısı, katılmayı kabul eden (ya da ilk anket sayfasını gönderen) kişi sayısına bölünür. Bu sadece ayrı bir “bilgilendirilmiş onam” sayfası varsa veya anket birkaç sayfadan oluşuyorsa geçerlidir. Bu kayıp ölçüsüdür. “Tamamlamanın” anket maddelerinin boş bırakılmasını içerebileceğini unutmayın. Bu anketlerin ne kadar eksiksiz doldurulduğuna dair bir ölçüt değildir. (Bunun için bir ölçüye ihtiyacınız varsa, “tamlik oranı” kelimesini kullanın).
Aynı kişi tarafından çoklu girişleri önleme	Kullanılan çerezler	Her bir istemci bilgisayara tekil bir kullanıcı tanımlayıcısı atamak için çerezlerin kullanılıp kullanılmadığını belirtin. Eğer kullanılmışsa, çerezin ayarlandığı ve okunduğu sayfayı ve ne kadar süre geçerli olduğunu belirtin. Kullanıcıların ankete iki kez erişimi engellenerek tekrarlı girişler önlenmiş mi, yoksa aynı kullanıcı kimliğine sahip tekrarlı veri tabanı girişleri analizden önce elendi mi? İkinci durumda, analiz

		için hangi girişler geçerli sayıldı? (örneğin, ilk giriş mi yoksa en son giriş mi)
	IP kontrolü	Aynı kullanıcıdan gelen olası tekrarlı girişleri belirlemek için istemci bilgisayarın IP adresinin kullanılıp kullanılmadığını belirtin. Kullanıldıysa, aynı IP adresinden ikinci kez girişe izin verilmeyen zaman aralığını belirtin (örneğin, 24 saat). Aynı IP adresine sahip kullanıcıların ankete iki kez erişimi engellenerek tekrarlı girişler önlenmiş mi; yoksa belirli bir süre içinde aynı IP adresine sahip tekrarlı veri tabanı girişleri analizden önce elendi mi? İkinci durum uygulandıysa, analiz için hangi girişler geçerli sayıldı (örneğin, ilk giriş mi yoksa en son giriş mi)?
	Günlük (Log) dosya analizi	Çoklu girişlerin tanımlanmasında log dosyasını analiz etmek için başka tekniklerin kullanılıp kullanılmadığını belirtin. Eğer kullanıldıysa lütfen açıklayın.
	Kayıt	“Kapalı” (açık olmayan) anketlerde, kullanıcıların önce giriş yapmaları gerekir ve aynı kullanıcıdan gelen tekrarlı girişleri önlemek daha kolaydır. Bunun nasıl yapıldığını açıklayın. Örneğin, kullanıcı anketi tamamladıktan sonra anket bir daha hiç gösterilmedi mi, yoksa kullanıcı adı anket sonuçlarıyla birlikte kaydedilerek daha sonra silindi mi? İkinci durum uygulandıysa, analiz için hangi girişler geçerli sayıldı (örneğin, ilk giriş mi yoksa en son giriş mi)?
Analiz	Tamamlanmamış anketlerin ele alınması	Sadece tamamlanan anketler mi analize dahil edildi? Erken sonlandırılan anketler de analize dahil edildi mi? (örneğin, kullanıcıların tüm anket sayfalarını tamamlamadığı durumlar)
	Normalden hızlı (Atipik zaman dalgası) gönderilen anketler	Bazı araştırmacılar insanların bir anketi doldurmak için ihtiyaç duyduğu süreyi ölçebilir ve çok erken gönderilen anketleri hariç tutabilir. Kesme noktası olarak kullanılan zaman dilimini belirtin ve bu sürenin nasıl belirlendiğini açıklayın.
	İstatistiksel düzeltme	Temsili olmayan örnekleme ayarlamak için maddelerin ağırlıklandırılması ya da eğilim puanları gibi herhangi bir yöntem kullanılıp kullanılmadığını belirtin; eğer kullandıysanız lütfen kullanılan yöntemi açıklayın.

Tartışma

Bir araştırma tasarımının oluşturulması geçerli ve güvenilir yanıtlar elde edilmesi açısından oldukça kıymetlidir. Bu kapsamda araştırmanın uygun örnekleme, amaç doğrultusunda veri toplama yöntem teknik ve araçları kullanılarak yürütülmesi elde edilen bulguların raporlanmasında araştırmanın gücünü ve niteliğini artırmaktadır. Bu doğrultuda araştırma sürecinin en önemli aşamalarından birisini “veri toplama” basamağı oluşturmaktadır. Araştırmacının saptanan probleme yönelik tüm değişkenleri dikkate alarak geniş tabanlı bir veri toplama planı yapması beklenmektedir. Veri toplama aracı, araştırmanın amacına yönelik olarak toplanacak verilerin doğru, objektif ve sistematik toplanmasını sağlayacak uygun bir araç olması güvenilirlik açısından son derece önemlidir. Özellikle anket yöntemi kısa sürede daha az harcama ile daha çok kişiden bilgi toplanabildiği için sıklıkla kullanılmaktadır⁽¹⁰⁾.

Sağlık araştırmalarında, hastaların bildirdiği sonuçları alabilmek, tedavi etkinliğini değerlendirebilmek ve halk sağlığı eğilimlerini izleyebilmek için bir araç olarak anket kullanımı çok yaygındır. Anket uygulanma formatlarının kağıt tabanlı, dijital veya etkileşimli sistemler dahil olmak üzere çeşitlendiği görülmektedir. Anket metodolojisindeki en iyi uygulamalara bağlı kalmak, araştırmacıların anketlerin faydasını en üst düzeye çıkararak doğru, tekrarlanabilir ve etik açıdan sağlam sağlık araştırmaları sağlamalarına olanak tanır⁽¹¹⁾. Günümüzde teknolojik gelişmelerin bir yansıması olarak web tabanlı anket kullanımının yaygınlaştığını görmekteyiz. Araştırmacıların anket çalışmalarını etkili bir şekilde raporlamalarına rehberlik etmek üzere EQUATOR Ağı web sitesinde⁽⁴⁾ listelenenler de dahil olmak üzere, çeşitli kanıta dayalı kılavuzlar ve kontrol listeleri mevcuttur. Anket çalışmalarının raporlanmasına ilişkin konsensüse dayalı kontrol listesi (The Consensus-Based Checklist for Reporting of Survey Studies/ CROSS), hem web tabanlı hem de web tabanlı olmayan anketlerin raporlanması için kapsamlı bir kılavuz sunmaktadır⁽¹²⁾. Çevrimiçi anketlerin raporlanmasında kullanılabilir ölçüm aracının yanlılığın belirlenmesi noktasında web anketlerinin kalitesini değerlendirmek için “CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi” kullanılabilir altın standart olarak değerlendirilebilir⁽⁵⁻⁶⁾. Literatürde çevrimiçi anketlerin sosyal medya platformlarındaki topluluklar, önceden kayıtlı üyelerden oluşan kapalı bir ulusal anket panelleri, e posta yoluyla gibi çeşitli web tabanlı olarak araştırma amacına uygun ulusal düzeyde ya da özel gruplara uygulandığı ve raporlanmasında CHERRIES kontrol listesinin kullanıldığı pek çok örneğe ulaşılmaktadır⁽¹³⁻¹⁶⁾.

Kanıta dayalı bilgiye ulaşabilmek için literatürü taramak ve incelemek zaman alıcı olduğu gibi etkili ve kapsamlı bir tarama yapılması araştırmacının “bilgi, beceri ve deneyimi” önemli bir belirleyici olarak karşımıza çıkabilmektedir. Hem araştırmacılara hem de okuyucuya etkili ve verimli bilgiye ulaşabilmesi noktasında rehberler, kontrol listesi gibi araştırmanın kalite değerlendirmesini sağlayıcı yaklaşımlar desteklemektedir. CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi araştırmacıların web tabanlı araştırma tasarımlarına en uygun raporlama fırsatı sunarak yanlılık riskinin değerlendirilmesi ve güçlü kanıtların ortaya konulması açısından katkı sağlayıcıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkçe’ye uyarlanan CHERRIES İnternet E-Anketlerinin Sonuçlarının Raporlanmasına Yönelik Kontrol Listesi internet tabanlı araştırmaların yanlılığı belirlemede dil ve kapsam açısından geçerli bir raporlama standardı olduğu görülmüştür. Bu sonuca; alanında uzmanların bağımsız değerlendirmeleri sonucunda elde edilen uzmanlar arasındaki 0.98 yüksek

uyum düzeyi⁽¹⁰⁾ değerlerine dayanılarak varılmıştır. Uzmanlar arasında sağlanan uzlaşısı, listenin Türkiye'deki araştırmacılar için anlaşılır, kültürel olarak uyumlu ve metodolojik açıdan yeterli bir standart olarak değerlendirilmesini sağlamıştır. Bu kontrol listesinin Türkiye'deki araştırmacılar tarafından yapılacak olan web anketlerinin raporlanmasında kullanılması önerilmektedir.

Metodolojik kalitenin sürdürülebilirliği noktasında CHERRIES kontrol listesinin araştırmacıların CHERRIES kriterlerini bir öz-denetim mekanizması olarak kullanmaları ve raporlarında bu standartlara atıf yapmaları, dergi editörleri ve etik kurullar tarafından web tabanlı çalışmaların tasarımından raporlanmasına kadar temel bir standart olarak benimsenmesi ve dergi yazım kurallarına entegre edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, bu standartların lisansüstü araştırma eğitimlerine dahil edilerek akademik farkındalığın artırılması ve farklı disiplinlerdeki etkinliğinin boylamsal çalışmalarla test edilmesinin literatürün niteliğine önemli katkılar sağlayacağı olacaktır. Bu aracın yaygın kullanımı, sadece raporlama kalitesini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda etik şeffaflığı ve veri güvenliğini de metodolojik bir güvence altına almış olacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Kontrol listesinin uygulanabilirliği sınırlı sayıda araştırmacı tarafından test edilmiştir. Farklı akademik deneyime sahip daha geniş bir araştırmacı grubunun formu değerlendirmemiş olması çalışmanın bir sınırlılığıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Araştırmacıların veya yazarların çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığı belirtilmiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: AYY, Çalışma Tasarımı: AYY, MB, AH, HGU, Denetleme/Danışmanlık: MB, Veri Toplama: AYY, MB, AH, HGU, Veri Analizi ve Veri Yorumlama: AYY, MB, AH, HGU, Tabloların oluşturulması: AYY, MB, AH, HGU, Literatür Taraması: AYY, Makalenin Yazımı: AYY, MB, AH, HGU, Başvuru öncesi son kontrol: AYY, MB

Teşekkür

Yazarlar, ölçeğin orijinal formunun geliştiricisi olan Gunther Eysenbach'a çalışmanın Türkçeye uyarlanması sürecindeki akademik destekleri ve kullanım izni için şükranlarını sunar.

Ayrıca, dil ve kapsam geçerliliği sürecine uzman görüşleriyle katkı sağlayarak araştırmanın niteliğini artıran değerli akademisyenlere teşekkür ederler.

Kaynaklar

1. Yılmaz Yavuz, A., (2020). Epidemiyolojik Araştırmaların planlanması ve Raporla Dönüştürülmesi. Sağlık Bilimlerinde Epidemiyoloji (Pp.333-355), Göktuğ Basın Yayın ve Dağıtım: Göktuğ Yayıncılık.
2. Ma LL, Wang YY, Yang ZH, Huang D, Weng H, Zeng XT. Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: what are they and which is better?. Military Medical Research. 2020;7, 1-11.
3. Simera I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Hoey J. Guidelines for Reporting Health Research: The EQUATOR Network's Survey of Guideline Authors. PLoS Med. 2008; 5(6): e139. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050139>
4. Enhancing the Quality and Transparency of health Research (EQUATOR) (2026). Erişim Adresi: <https://www.equator-network.org/>
5. Eysenbach G Improving the Quality of Web Surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES) J Med Internet Res. 2004;6(3):e34 doi: 10.2196/jmir.6.3.e34 PMID: 15471760 PMCID: 1550605
6. Eysenbach G Correction: Improving the Quality of Web Surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES) J Med Internet Res. 2012;14(1):e8 doi: 10.2196/jmir.2042 PMID: 22223031 PMCID: 4220447
7. Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K. Internet Versus Mailed Questionnaires: A Randomized Comparison J Med Internet Res. 2004;6(3):e29. DOI: 10.2196/jmir.6.3.e29
8. Eysenbach G, Wyatt J Using the Internet for Surveys and Health Research J Med Internet Res 2002;4(2):e13 URL: <https://www.jmir.org/2002/2/e13> DOI: 10.2196/jmir.4.2.e13
9. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES) (2026). Erişim Adresi: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/improving-the-quality-of-web-surveys-the-checklist-for-reporting-results-of-internet-e-surveys-cherries/>
10. Erefe İ. Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri. 4. Baskı, Odak Ofset Matbaacılık, 2012. ISBN: 978-605-62845-0-2. s.49-169, 251-271.
11. Koo M, Yang, SW. Questionnaire Use and Development in Health Research. Encyclopedia. 2025;5(2):65. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia5020065>

12. Sharma, A.; Minh Duc, N.T.; Luu Lam Thang, T.; Nam, N.H.; Ng, S.J.; Abbas, K.S.; Huy, N.T.; Marušić, A.; Paul, C.L.; Kwok, J.; et al. A consensus-based checklist for reporting of survey studies (CROSS). *J. Gen. Intern. Med.* 2021;36, 3179–3187.
13. Yoon J, Yang S, Kang S, Lee M, Kim D, Park J, Kim S, Han J, Joo J, Cho J Digital Health Literacy in the General Population: National Cross-Sectional Survey Study *J Med Internet Res* 2025;27:e67780 DOI: 10.2196/67780
14. Abdelhafiz, A.S., Farghly, M.I., Sultan, E.A. et al. Medical students and ChatGPT: analyzing attitudes, practices, and academic perceptions. *BMC Med Educ.* 2025;25,187. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06731-9>
15. Chung S, Yoo S, Suh S. Development of the Adaptive Cognition and Behaviors about Sleep-6 (ACBS-6) for sleep-related conditions or behaviors diminishing insomnia severity. *Sleep Medicine.* 2025: 106703.
16. Wozniak, H., Tejero-Aranguren, J., Venkataraman, V., Courvoisier, D., & Herridge, M. S. Care-related regret in the intensive care unit and its association with burnout and intention to change profession: A survey study. *Journal of Critical Care.* 2025;89, 155159.



Geliş Tarihi (Received): 16.03.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 28.04.2026

Araştırma Makalesi / Original Research

Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Kadın Sünnetine İlişkin Görüşleri

African International Students' Views On Female Genital Mutilation

Nevin ÇITAK BİLGİN¹



Zoenabou SİMPÖRE²



¹ Doç. Dr., BAİBÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu/ Türkiye

² Yüksek Lisans Öğrencisi, BAİBÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Bolu/ Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Nevin ÇITAK BİLGİN; nevincitak@yahoo.com

* This study was presented as an oral presentation at the "3rd International Health Services Congress" in Mersin on February 3-4, 2026.

Alıntı (Cite): Çıtak Bilgin N., ve Simpore Z. Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Kadın Sünnetine İlişkin Görüşleri. YBH dergisi. 2026; 7(1): 152-166

Özet:

Amaç: Kadın sünneti Afrika ülkelerinde yaygın olarak yapılan, kadın sağlığını olumsuz etkileyen bir uygulamadır. Çalışma bir üniversitede öğrenim gören Afrikalı uluslararası öğrencilerin kadın sünnetine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Metod: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırma 2024 yılında Türkiye’de bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 230 Afrikalı uluslararası öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler tanımlayıcı bilgi formu ile toplanmıştır. Veriler SPSS programı kullanılarak frekans, yüzde, ortalama ve Ki-kare analizleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalaması 23.45 ± 3.13 yıl olup, %49.6’sı kadın, %50.4’ü erkektir. Öğrencilerin %84.8’i kadın sünnetini bildiğini ve %38.3’ü bir yakının kadın sünnetine maruz kaldığını ifade etmiştir. Kadın öğrencilerin %19.3’ü ise kendisinin de uygulamaya maruz kaldığını bildirmiştir. Katılımcıların %47.4’ü kadın sünnetinin kültürel nedenlerle gerçekleştirildiğini ifade etmiş ve %75.7’si kadın sünneti ile ilgili bir eğitim olsa katılmak istediklerini belirtmiştir. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre kadın sünnetinin, kadının fiziksel, psikolojik ve cinsel sağlığını olumsuz etkilediği ifadesine daha fazla katıldıkları saptanmıştır ($p < 0.05$). Kadınların erkeklere göre, kadın sünnetini kadına yönelik şiddet ve insan hakları ihlali olarak gördüğü, kadın sünnetinin sürdürülmesini istemedikleri belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Sonuç: Afrikalı kadın öğrencilerin yaklaşık 1/5’i ülkelerinde kadın sünnetine maruz kalmıştır. Öğrencilerin kadın sünnetine ilişkin görüşleri toplumsal cinsiyet temelinde farklılık göstermektedir. Konuya ilişkin eğitim programları farkındalığı artırmaya yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kadın sünneti; üreme sağlığı; kadın hakları; uluslararası öğrenciler.

Abstract:

Aim: Female genital mutilation is a common practice in many African countries and adversely affects women’s health. This study examined the views of African students enrolled at a university regarding female genital mutilation.

Method: The descriptive and cross-sectional study was conducted in 2024 with 230 African international students studying at a state university in Turkey. Data were collected using a descriptive information form. Data were evaluated using frequency, percentage, mean, and chi-square analyses using the SPSS program.

Results: The average age of the students was 23.45 ± 3.13 years, with 49.6% female and 50.4% male. 84.8% of students stated that they knew about female circumcision and 38.3% stated that a relative had undergone female circumcision. 19.3% of female students reported that they themselves had undergone the practice. It was found that 47.4% of students believed that female circumcision was performed for social/cultural reasons. 75.7% of students stated that they would like to participate in education related to female genital mutilation. It was found that female students were more likely than male students to agree with the statement that female circumcision negatively affects women’s physical, psychological, and sexual health ($p < 0.05$). It was determined that women, compared to men, viewed female circumcision as violence against women and a violation of human rights, and did not want female circumcision to continue ($p < 0.05$).

Conclusion: Approximately one-fifth of African female students had experienced female genital mutilation. Views differed by gender. Educational interventions may improve awareness.

Keywords: Female genital mutilation; reproductive health; women’s rights; international students.

Giriş

Kadın sünneti (genital mutilasyon), kadının dış genital organlarının kısmen ya da tamamen çıkarılması veya genital organlara zarar verilmesini içeren tıbbi olmayan bir uygulamadır.^(1,2) Birçok ülkede kadın sünneti insan hakları ihlali ve yasal mevzuata aykırı olarak tanımlansa da dünyada en az 94 ülkede uygulandığı ve 230 milyondan fazla kişinin kadın sünnetine maruz kaldığı tahmin edilmektedir.^(3,4) 30 ülkeden 406.068 kadın ve 25 ülkeden 296.267 kız çocuğundan elde edilen verileri kapsayan bir sistematik inceleme ve metaanaliz çalışmasında; 15-49 yaş arası kadınlarda genital mutilasyon prevalansı %36.9 ve 0-14 yaş arası kız çocuklarında ise %8.3 olarak saptanmıştır.⁽⁵⁾ Kadın sünnetine ilişkin prevalansın %1 ile %90 arasında olduğu ancak Afrika ülkelerinde uygulamanın %22.9 ile %56.4 arasında ve çok daha yüksek olduğu saptanmıştır.^(2,3,6-9)

Kadın sünneti son derece acı verici bir uygulama olup, genellikle kadın genital anatomisi veya olası olumsuz olayların nasıl yönetileceği hakkında çok az bilgisi olan geleneksel uygulayıcılar tarafından yapılmaktadır.⁽¹⁰⁾ Uygulama çoğunlukla hijyenik olmayan koşullar altında, steril olmayan bıçak, jilet vb. aletlerin yardımıyla, anestezi yapılmadan gerçekleştirilmektedir.⁽¹¹⁾ Kadın sünnetinin sağlık açısından bilinen hiçbir faydası olmayıp, uygulamaya maruz kalan kız çocukları ve kadınlar, hayatları boyunca birçok komplikasyonla karşı karşıyadır.⁽¹⁰⁾ Acil komplikasyonlar arasında şiddetli ağrı, hemoraji, şok tablosu, tetanoz, idrar retansiyonu, genital bölgede ülserasyonlar, yara enfeksiyonu, üriner sistem enfeksiyonları, ateş ve sepsisemi yer almaktadır.^(1,12,13) Kadın sünnetine bağlı kanama ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar ölüme yol açacak kadar şiddetli olabilmektedir.⁽⁴⁾ Kadın sünnetinin uzun dönemdeki komplikasyonları ise; zor doğum eylemi, infertilite, vezikovajinal fistül, kronik pelvik ağrı, kist ve apse gelişimi, üriner inkontinans, cinsel işlevlerde bozulma ve psikolojik sorunlar olarak bildirilmektedir.^(12,14-16)

Kadının fiziksel ve psikososyal sağlığını bu denli olumsuz etkileyen kadın sünnetinin devam etmesinde birçok etken söz konusudur.⁽¹⁷⁾ Özellikle sosyal, kültürel ve dini faktörler uygulamaya devam edilmesinin temel nedenidir.^(17,18) Evlenmeden önce bekaretin korunması, evlenilebilirliğin teşvik edilmesi, evlendikten sonra sadakatin sağlanması, tecavüzün önlenmesi, estetik nedenler (temizlik ve güzellik) uygulamaya devam etmede etkili sosyo-kültürel faktörlerden bazılarıdır.^(2,4,18) Yaşanılan bölge ve eğitim düzeyi de kadın sünnetine ilişkin görüşleri ve uygulamanın sürdürülmesini etkileyebilmektedir. Çalışmalar kırsal bölgede yaşamının ve eğitim düzeyinin düşük olmasının kadın sünnetinin devam ettirilmesinde etkili olduğunu göstermektedir.^(6,7,9)

Üniversite öğrencileri, genel nüfusa göre eğitim düzeyi daha yüksek olan ve toplumda kadın sünneti konusunda farkındalık yaratabilecek bir gruptur. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin kadın sünnetine ilişkin görüşleri bilmek önemli görünmektedir. Mısır'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin kadın sünnetinin etik ve yasal yönleri hakkında da yetersiz bilgiye sahip oldukları ve kadın sünneti konusunun müfredatlarına dahil edilmesi gerektiğini ifade ettikleri saptanmıştır.⁽¹⁹⁾ Sudan'da üniversite öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere kıyasla kadın sünnetinin devam etmesini istedikleri ve ileride kız çocukları olursa sünnet olması gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir.⁽¹¹⁾ Etiyopya'da yapılan bir araştırmada ise birden fazla bilgi kanalı aracılığıyla kadın sünnetine ilişkin bilgi alan katılımcıların, tek bir kaynaktan bilgi alan katılımcılara kıyasla uygulamanın terk edilmesini destekleme olasılıklarının daha yüksek olduğu, okul tabanlı farkındalık kampanyalarının ve medyanın gençlerin büyük bir kısmının uygulamayı terk etmeyi desteklemelerini etkileyen temel bilgi kaynakları olduğu görülmüştür.⁽²⁰⁾ Konuya ilişkin 2006-2013 yılları arasındaki araştırmaları inceleyen bütünlendirici bir derlemede, küreselleşmenin kadın sünnetini destekleyen argümanları ortadan kaldırmaya katkıda bulunduğu saptanmıştır.⁽²¹⁾ Özellikle uluslararası üniversite öğrencilerinin eğitim gördükleri ülkenin kültürüne ilişkin geliştirdikleri farkındalık nedeniyle kadın sünnetini eleştirel bakış açısıyla değerlendirebilmeleri ve ülkelerine döndüklerinde bu konuda toplumda farkındalık yaratabilmeleri mümkündür.

Bu çalışma bir üniversitede öğrenim gören Afrikalı uluslararası öğrencilerin kadın sünnetine maruziyetlerini ve bu uygulamaya ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini, Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki bir üniversitede 2024-2025 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 300 Afrikalı uluslararası öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada evrene ulaşma imkanı olduğu için örneklem seçimine gidilmemiştir. Araştırma Ekim-Aralık 2024 tarihleri arasında evrenin %77.0'ını temsil eden 230 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya Afrika ülkelerinden gelen, Türkçe bilen, lisans eğitimi alan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar dahil edilmiştir. İletişim sorunu olan, Afrika ülkeleri dışından gelerek eğitim alan diğer uluslararası öğrenciler ve anket formunu eksik dolduranlar çalışmadan dışlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Tanıttıcı Bilgi Formu: Bu form araştırmacılar tarafından literatür taraması kapsamında oluşturulmuştur. (2-4,11,18-20) Form; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim görülen fakülte, sınıf düzeyi, aile yapısı vb.) ve kadın sünneti ile ilgili görüşlerine yönelik (kadın sünnetini bilme, sünnete maruz kalma, kadın sünnetinin etkileri vb.) sorulardan oluşmuştur.

Verileri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan Google Forms aracılığı ile online ortamda toplanmıştır. Üniversitenin Afrikalı uluslararası öğrenci topluluğu aracılığıyla sosyal medya platformları kullanılarak öğrencilere ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak hazırlanan anketin uygulanması yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Anket formu, Google Forms aracılığıyla çevrim içi ortamda erişime açılmıştır. Anketin giriş bölümünde, katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunulmuştur. Bu form aracılığıyla, araştırmanın amacı, gönüllü katılım esasları, elde edilen verilerin gizliliği ile katılımcıların araştırmadan istedikleri zaman çekilebileceklerine ilişkin bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirilmiş onam formunu (dijital onam kutucuğu) onaylayan öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler frekans, yüzde, ortalama ve Ki-kare analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma Helsinki Deklerasyon ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın yapılabilmesi için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (Tarih: 04.09.2024; No: 2024/307) yazılı izin ve katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bulgular

Uluslararası öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalamasının 23.45 ± 3.13 yıl (range: 18-31), %49.6'sının kadın, %50.4'ünün erkek, %86.5'inin bekar, %39.1'inin Fen ve Mühendislik Bilimlerine ilişkin fakültelerde öğrenim gördüğü, %29.1'inin 2. sınıf öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler annelerinin %27.0'mının okur yazar olmadığını ifade ederken babalarının %43.0'mının üniversite ve üzeri eğitime sahip olduğunu bildirmiştir. Katılımcı grubun %73.0'mının Batı Afrika ülkelerinden

Türkiye'ye geldiği, %71.3'ünün şehirde büyüdüğü, %49.6'sının gelirinin gidere denk olduğu ve %61.3'ünün geniş aileye sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri (n = 230)

Özellik	n	%
Yaş (ort±ss)	23.45±3.13	min:18-mak:31
Cinsiyet		
Kadın	114	49.6
Erkek	116	50.4
Medeni durum		
Bekar	199	86.5
Evli	31	13.5
Anne Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil	62	27.0
İlkokul	49	21.3
Ortaokul	32	13.9
Lise	42	18.2
Üniversite ve üzeri	45	19.6
Baba Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil	32	13.9
İlkokul	33	14.3
Ortaokul	27	11.8
Lise	39	17.0
Üniversite ve üzeri	99	43.0
Ülke		
Batı Afrika	168	73.0
Kuzey Afrika	10	4.3
Güney Afrika	8	3.5
Orta Afrika	21	9.1
Doğu Afrika	23	10.1
Öğrenim Görülen Alan		
Sağlık Bilimleri	50	21.7
Sosyal Bilimler	83	36.1
Fen ve Mühendislik Bilimleri	90	39.1
Diğer (Güzel Sanatlar, Spor Bilimleri)	7	3.1
Sınıf		
1.Sınıf	60	26.1
2.Sınıf	67	29.1
3.Sınıf	49	21.3
4.Sınıf	54	23.5
Gelir Düzeyi		
Gelir giderden az	74	32.2
Gelir gidere denk	114	49.6
Gelir giderden fazla	42	18.2
En Uzun Süre Yaşanan Yer		
Köy	27	11.7
İlçe	39	17.0
Şehir	164	71.3
Aile Tipi		
Çekirdek	79	34.4
Geniş	141	61.3
Parçalanmış	10	4.3

Uluslararası öğrencilerin kadın sünneti ile ilgili bazı özelliklerine Tablo 2'de yer verilmiştir. Katılımcı grubun %84.2'si kadın sünnetini bildiğini, kadın öğrencilerin %19.3'ü kendisinin, %38.3'ü bir yakınının kadın sünnetine maruz kaldığını ve kendilerine kadın

sünnetinin çoğunlukla 0-5 yaşları arasında iken (%59.1) gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin yarısından fazlası kendisi/yakınına kadın sünnetinin geleneksel sünnetçi tarafından (%59.1) yapıldığını, sünnetin en fazla kültürel nedenlerle gerçekleştirildiğini (%47.4) belirtmiştir. Öğrencilerin %43.9'u kadın sünnetine son verilmesi konusunda sağlık çalışanlarının yol gösterici olabileceğini ve %75.7'si bu konuda eğitim olursa katılmak istediklerini ifade etmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Kadın Sünneti ile İlgili Bazı Özellikleri (n = 230)

Özellik	n	%
Kadın Sünnetini Bilme		
Evet	195	84.8
Hayır	35	15.2
Kadın Sünnetine Maruz Kalma (n=114)*		
Evet	22	19.3
Hayır	92	80.7
Kadın Sünnetine Maruz Kalınan Yaş (n=22)**		
0-5 yaş	13	59.1
6-10 yaş	5	22.7
11-14 yaş	4	18.2
Yakınının Kadın Sünnetine Maruz Kalma Durumu		
Evet	88	38.3
Hayır	142	61.7
Kendine/Yakınına Kadın Sünnetini Yapan Kişi (n=88)***		
Sağlık personeli	8	9.1
Geleneksel sünnetçi	52	59.1
Bilmiyor	28	31.8
Kadın Sünnetinin Nedenleri (n=458)****		
Dini nedenler	41	9.0
Kültürel nedenler	217	47.4
Cinsel ilişki isteğini azaltmak	79	17.2
Bekareti korumak ve evlenebilmek	53	11.6
Evlilik sonrası eşe bağlılığı artırmak	29	6.3
Bilgisi olmayan	39	8.5
Kadın Sünnetine Son Verilmesi İçin Kimin Yol Gösterici Olabileceği		
Sağlık çalışanları	101	43.9
Dini liderler	58	25.2
Geleneksel ebeler	47	20.5
Sünnete son verilmesine gerek yok	24	10.4
Kadın Sünneti ile İlgili Eğitim Alma İsteği		
Evet	174	75.7
Hayır	56	24.3

* n kadınlar üzerinden hesaplanmıştır, **n kadın sünnetine maruz kalanlar üzerinden hesaplanmıştır

*** n kendine/yakınına kadın sünneti yapılanlar üzerinden hesaplanmıştır, **** n katlanmıştır

Uluslararası öğrencilerin cinsiyete göre kadın sünnetine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir. Kadınların erkeklere göre, yakın çevresindeki kişiler ile kadın sünnetine ilişkin konuları daha az konuştuğu (p=0.002), kadın sünnetinin kadının fiziksel sağlığını (p=0.0001), psikolojik sağlığını (p=0.0001) ve cinsel sağlığını (p=0.0001) olumsuz etkileyeceği ile ilgili görüşlere daha fazla katıldıkları görülmüştür.

Erkek öğrencilerin, kadın sünnetinin kadınlara kendini eksik hissettireceği (p=0.000), sünnetli olmayan bir kadının evlilikte eş olarak görevini tam anlamıyla yerine getiremeyeceği

($p=0.004$) ve erkeklerin partnerinin sünnetli olmasını tercih edeceği ($p=0.003$) ile ilgili görüşlere kadın öğrencilere göre daha fazla katıldığı belirlenmiştir. Aynı zamanda erkekler kadın sünnetinin dini bir gereklilik olduğu görüşüne kadın öğrencilere göre daha fazla katıldıklarını ifade etmişlerdir ($p=0.0001$).

Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre, kadın sünnetini kadına yönelik bir şiddet ($p=0.0001$) ve insan hakları ihlali ($p=0.003$) olarak gördüğü, kadın sünnetinin devam etmesini istemedikleri ($p=0.0001$) belirlenmiştir. Bir kızım olsa sünnet yapılmasını isterim görüşüne de kadın öğrencilerin erkeklere göre daha az katıldığı saptanmıştır ($p=0.0001$) (Tablo 3).

Tablo 3. Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Cinsiyete Göre Kadın Sünnetine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı (n = 230)

Kadın Sünnetine İlişkin Görüşler	Kadın		Erkek		Toplam		İstatistiksel Analiz*
	n	%	n	%	n	%	
Kadın sünneti konusunda çevremdekilerle konuşurum							
Katılıyorum	64	50.4	63	48.6	127	100.0	$X^2= 12.606$ p=0.002
Kısmen katılıyorum	6	20.7	23	79.3	29	100.0	
Katılmıyorum	44	59.5	30	40.5	74	100.0	
Kadın sünneti kadınlara kendilerini eksik hissettirir							
Katılıyorum	65	49.6	35	50.4	100	100.0	$X^2= 12.606$ p=0.0001
Kısmen katılıyorum	21	26.9	57	73.1	78	100.0	
Katılmıyorum	28	53.8	24	46.2	52	100.0	
Sünnetli olmayan bir kadın evlilikte eş olarak görevini tam anlamıyla yerine getiremez							
Katılıyorum	18	41.9	25	58.1	43	100.0	$X^2= 10.954$ p=0.004
Kısmen katılıyorum	14	31.1	31	68.9	45	100.0	
Katılmıyorum	82	57.7	60	42.3	142	100.0	
Erkekler partnerinin sünnetli olmasını tercih eder							
Katılıyorum	15	37.5	25	62.5	40	100.0	$X^2= 11.261$ p=0.003
Kısmen katılıyorum	21	36.2	37	63.8	58	100.0	
Katılmıyorum	78	59.1	54	40.9	132	100.0	
Kadın sünneti dini bir gerekliliktir							
Katılıyorum	16	45.7	19	54.3	35	100.0	$X^2= 11.896$ p=0.003
Kısmen katılıyorum	13	28.3	33	71.7	46	100.0	
Katılmıyorum	85	57.0	64	43.0	149	100.0	
Kadın sünneti kadının fiziksel sağlığını olumsuz etkiler							
Katılıyorum	80	63.0	47	37.0	127	100.0	$X^2= 20.494$ p=0.0001
Kısmen katılıyorum	19	33.9	37	66.1	56	100.0	
Katılmıyorum	15	31.9	32	68.1	47	100.0	

Tablo 3. (Devamı) Afrikalı Uluslararası Öğrencilerin Cinsiyete Göre Kadın Sünnetine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Kadın sünneti kadının psikolojik sağlığını olumsuz etkiler							
Katılıyorum	81	61.4	51	38.6	132	100.0	X ² = 24.407
Kısmen katılıyorum	29	42.6	39	57.4	68	100.0	p=0.0001
Katılmıyorum	4	13.3	26	86.7	30	100.0	
Kadın sünneti cinsel sağlığı olumsuz etkiler							
Katılıyorum	80	63.5	46	36.5	126	100.0	X ² = 24.169
Kısmen katılıyorum	27	38.0	44	62.0	71	100.0	p=0.0001
Bir kızım olsa sünnet yapılmasını isterim							
Katılıyorum	9	26.5	25	73.5	34	100.0	X ² = 29.750
Kısmen katılıyorum	6	17.6	28	82.4	34	100.0	p=0.0001
Katılmıyorum	99	61.1	63	38.9	162	100.0	
Kadın sünneti kadına yönelik bir şiddettir							
Katılıyorum	92	64.3	51	35.7	143	100.0	X ² = 33.229
Kısmen katılıyorum	15	27.3	40	72.7	55	100.0	p=0.0001
Katılmıyorum	7	21.9	25	78.1	32	100.0	
Kadın sünneti insan haklarının ihlalidir							
Katılıyorum	71	60.2	47	39.8	118	100.0	X ² =11.540
Kısmen katılıyorum	19	34.5	36	65.5	55	100.0	p=0.003
Katılmıyorum	24	42.1	33	57.9	57	100.0	
Kadın sünneti devam etmesi gereken bir uygulamadır							
Katılıyorum	16	43.2	21	56.8	37	100.0	X ² = 24.928
Kısmen katılıyorum	8	18.2	36	81.8	44	100.0	p=0.0001
Katılmıyorum	90	60.4	59	39.6	149	100.0	

* Ki Kare testi

Tartışma

Kadın sünneti özellikle Afrika ülkelerinde daha yaygın uygulanan kadın sağlığını tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunudur.^(2,7,22) Sahra Altı Afrika ülkelerinde 129.182 kadınla yapılan çalışmada, kadın sünneti prevalansı %53.5 olarak saptanmıştır.⁽⁸⁾ Küresel ve bölgesel raporlar, özellikle 15–49 yaş grubundaki kadınlarda prevalansın %35 ile %56.4 arasında değiştiğini göstermektedir.^(2,7,8) Yürütülen çalışmada ise Afrikalı kadın öğrencilerin %19.3'ünün kadın sünnetine maruz kaldığı ve bunun Afrika genelinde bildirilen prevalans verilerine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Afrikalı öğrencilerin yaklaşık 2/3'ü Batı Afrika ülkelerinden gelmesine rağmen, kadın sünneti prevalansının düşük bulunması dikkat çekicidir. Batı Afrika uygulamanın yaygın olduğu bir bölge olarak bilinmektedir.⁽³⁾ Ancak bölge kendi içinde homojen olmayıp ülkeler, bölge ve etnik gruplar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle kadın sünnetinin düşük olması bölgesel ortalamalardan ziyade öğrencilerin anne babalarının daha eğitilmiş olması, kentte yaşamış olma gibi diğer sosyo-demografik özellikler ile ilişkili olabilir. Çalışmalar örgün eğitime katılmamanın, düşük gelir düzeyine sahip olmanın, kırsal bölgede ikamet etmenin kadın sünnetini destekleyen faktörler olduğunu göstermektedir.^(7,8) Kent ortamında büyüyen bireylerin farklı kültürel normlar ile karşılaşması, eğitim ve medya aracılığıyla bilgiye daha kolay ulaşabilmesi, geleneksel

uygulamaların sorgulanmasına katkı sağlayabildiği bildirilmektedir.⁽⁸⁾ Bu kapsamda, katılımcıların yaklaşık 2/3'ünün kentsel bölgelerde yetişmiş olması kadın sünnetine daha düşük maruziyetle ilişkili olabilir. Bununla birlikte ebeveyn eğitimi, özellikle ataerkil toplumlarda babanın eğitim düzeyi, belirleyici bir faktör olarak değerlendirilebilir. Yürütülen çalışmada babaların yarısına yakın üniversite ve üzeri eğitime sahip olması, aile içi karar süreçlerinde daha yüksek eğitim düzeyinin etkisini düşündürmektedir. Önceki araştırmalar, ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça kadın sünnetine yönelik olumsuz tutumların güçlendiğini ve uygulamaya verilen desteğin azaldığını göstermektedir.^(6,8,9) Bu bağlamda eğitim, yalnızca bilgi düzeyini artırmakla kalmayıp, insan hakları, beden bütünlüğü ve toplumsal cinsiyet eşitliği konularında farkındalık gelişimini de destekleyen önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Kadın sünneti konusunda toplumsal tabu ve sessizlik, kadınlara dayatılan zorunluluklar karşısında kadınların kendilerini ifade etmelerini sınırlandırabilmektedir. Bu durum uygulamaların kuşaklar boyu sürmesine zemin hazırlamaktadır.⁽¹⁸⁾ Yürütülen çalışmada öğrencilerin %38.3'ünün bir yakınının da kadın sünnetine maruz kaldığı görülmüştür. Mısır'da kamu hastanesinde sağlık çalışanlarıyla yürütülen bir araştırmada, katılımcıların %45'inin yakın çevresinde kadın sünnetine maruz kalmış birinin bulunduğu belirlenmiştir.⁽¹⁷⁾ Bu durum uygulamanın yalnızca bireysel değil, aile ve topluluk düzeyinde kuşaklar arası aktarılan bir uygulama olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Ayenew ve ark. (2024)'nin yaptığı sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında da, aile öyküsünün kadın sünnetine maruziyet açısından en güçlü belirleyicilerden biri olduğu saptanmıştır. Söz konusu analizde, sünnetli anne ya da büyükanneye sahip kadın ve kız çocuklarının, ailesinde kadın sünneti öyküsü bulunmayanlara kıyasla uygulamaya maruz kalma olasılığının yaklaşık 13.7 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir.⁽⁷⁾

Kadın sünneti yalnızca fiziksel bir müdahale değil, aynı zamanda kadınların kendilerini "hasarlı", "farklı" veya "eksik" olarak tanımladığı derin bir eksiklik hissi yaratan ruhsal bir travmadır.⁽¹⁸⁾ Yapılan çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla, kadın sünneti hakkında çevresindeki insanlarla daha az konuştuklarını ifade ettikleri görülmüştür. Çalışma bulgusu ile benzer olarak araştırmalar, kadın sünnetinin kadınlar açısından utanç, korku, küçülme, mahremiyet, tabular ve damgalanma ile ilişkilendirilmesi nedeniyle hem ailede hem de toplumda konuşulmadığını göstermektedir.^(18,23)

Kadın sünneti evlilik ilişkisi ve eş rolleri üzerinde çok yönlü ve belirgin olumsuz etkiler oluşturmaktadır.⁽²⁴⁾ Yürütülen çalışmada erkek öğrencilerin, kadın sünnetine maruz kalmamış bir kadının evlilikte eş rolünü yeterince yerine getiremeyeceği görüşüne ve erkeklerin

partnerinin sünnetli olmasını tercih edecekleri ile ilgili görüşe kadın öğrencilere göre daha fazla katıldıkları görülmüştür. Bu bulgu kadın sünnetinin uygulandığı toplumlarda, uygulamanın kadınlığa geçişin ve evlenebilmenin bir koşulu olarak görüldüğüne vurgu yapan literatürle örtüşmektedir.^(2,4,25) Pek çok kültürde kadın sünnetinin kadının cinsel isteğini azaltarak sadakati güvence altına aldığı düşünülse de, uygulama sonucunda ortaya çıkan disparoni, cinsel hazda azalma ve orgazm güçlüğü gibi sorunlar eşler arasındaki cinsel uyumu olumsuz etkilemektedir. Bu durum zamanla evlilik içinde duygusal mesafenin artmasına, iletişim sorunlarına ve çatışmalara zemin hazırlayabilmektedir.⁽²⁴⁾

Kadın sünnetinin gerçekleştirilmesinde sosyo-kültürel ve dini nedenler önemlidir.⁽¹⁷⁾ Yürütülen çalışmada kadın sünnetinin dini bir gereklilik olduğu ile ilgili görüşü erkek öğrencilerin, kadın öğrencilere göre daha fazla destekledikleri saptanmıştır. Çalışma bulgusu literatürle uyumludur.⁽¹¹⁾ Literatürde kadın sünnetinin farklı dini inanca sahip toplulukların yanısıra dini inancı olmayan topluluklarda da yüksek oranlarda uygulandığı bildirilmektedir.^(4,6,26) Kadın sünnetinin yapılmasını haklı çıkarmak için sosyo-kültürel ve dini inançlarla ilgili gerekçeler öne sürülse de sonuç olarak bu uygulama hiçbir dini metinde desteklenmemektedir.^(2,13,18)

Kadın sünneti kadınların hayatını tehdit ederek, kısa ve uzun dönemde önemli sağlık sorunlarına neden olmaktadır.^(12,22,27) Sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarında kadın sünnetine maruz kalan bireylerde maruz kalmayanlara göre; *obstetrik* (uzamış doğum, obstetrik yırtıklar, sezaryen doğum, doğum sonrası kanama, epizyotomi, fetal distres, yenidoğan asfiksisi ve ölü doğum/yenidoğan ölümü), *jinekolojik* (genital doku hasarı, genitoüriner sistem enfeksiyonları, adet düzensizlikleri vb.), *ürolojik* (idrar yolu enfeksiyonları ve idrar yapmada zorluk vb.), *ruhsal sorunların* (depresyon, anksiyete, somatoform bozukluk vb.) ve *cinsel işlev bozukluklarının* görülme riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.^(28,29)

Yürütülen çalışmada da öğrenciler kadın sünnetinin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu ifade etmekle beraber, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre kadın sünnetinin, kadının fiziksel, psikolojik ve cinsel sağlığını olumsuz etkilediği ifadesine daha fazla katıldıkları saptanmıştır. Bu sonuç kadınların erkeklerden farklı olarak doğrudan ya da dolaylı deneyimlere sahip olmaları ile ilgili olabilir.⁽³⁾

Tıbbi bir gerekliliği olmayan ve kadınların bedensel bütünlüğüne zarar veren kadın sünneti, literatürde yaygın şekilde kadına yönelik bir şiddet ve insan hakları ihlali olarak tanımlanmaktadır.^(30,31) Bu çalışmada, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla, kadın sünnetini kadına yönelik bir şiddet ve insan hakları ihlali olarak görmeleri aynı zamanda kız

çocukları olsa sünnet yapılmasını istememeleri ve uygulamanın devam etmesine karşı çıkmaları literatürle uyumludur.^(2,3,4,11) Benzer şekilde, Mısır'da bir üniversitede öğrenciler ile yapılan çalışmada, öğrencilerin %56.2'sinin kadın sünnetinin sürdürülmesine ve %59.3'ünün gelecekte kızlarının sünnet edilmesine karşı olduğu belirlenmiştir.⁽¹⁹⁾ Kadın sünnetine maruz kalan veya maruz kalma riski taşıyan kadın ve kız çocuklarının bedensel, ruhsal ve üreme sağlığı ile ilgili sorunları bizzat yaşamaları ya da yakın çevrelerinde gözlemlemeleri bu uygulamayı bir şiddet şekli ve hak ihlali olarak değerlendirmeleri ile ilişkili bulunmuştur.^(3,32) Aynı zamanda kadınların eğitim düzeyi arttıkça toplumsal farkındalıklarının arttığı ve kadın sünnetine karşı daha eleştirel bir bakış açısı geliştirdiği vurgulanmaktadır.⁽³²⁾ Bununla birlikte Sibamo ve Workie (2022) tarafından Güney Etiyopya'da kadın sünnetini durdurmaya yönelik davranışsal engelleri anlamak amacıyla 14 kadınla yapılan nitel çalışmada, kadınların kadın sünnetinin devam etmesine yönelik olumlu tutum sergiledikleri bildirilmiştir.⁽³³⁾ Çalışma bulgularındaki farklılık örneklem grubunun özellikleri ile ilgili olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Afrikanlı kadın öğrencilerin yaklaşık 1/5'i ülkelerinde kadın sünnetine maruz kalmıştır. Öğrencilerin kadın sünnetine ilişkin görüşlerinin toplumsal cinsiyet temelinde farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu farklılıklar kadın sünnetinin yalnızca kültürel bir uygulama değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve normatif baskılar çerçevesinde şekillenen bir uygulama olduğunu vurgulayan literatürle örtüşmektedir.^(2,3,13,25)

Kadın sünnetinin ortadan kaldırılmasında eğitim ve sağlık profesyonellerinin rolü önemlidir. Özellikle hemşireler toplumla doğrudan iletişim kurabilen sağlık profesyonelleri olarak kadın sünnetine ilişkin farkındalık oluşturmada, kadın sünnetinin önlenmesinde eğitim, danışmanlık ve savunuculuk rolleriyle önemli bir konuma sahiptir.^(17,22) Eğitim düzeyi yükseldikçe kadın sünnetinin sürdürülmesine verilen desteğin azaldığı bildirilmektedir.^(6,8,9) Ayrıca okul temelli sağlık eğitimi ve farkındalık programlarının, bireylerin ve ailelerin kadın sünnetine yönelik tutumlarını değiştirmede etkili olabileceği vurgulanmaktadır.⁽¹⁾ Bu nedenle öğrencilerin farkındalığını artırmaya yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi faydalı olabilir. Bununla birlikte kadın sünneti riski altında olan veya kadın sünnetinden etkilenen kadın ve kız çocuklarına kaliteli bakım sağlamak için sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi de önemli görünmektedir.⁽²⁹⁾

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma bulguları bir devlet üniversitesinde öğrenim gören Afrikalı öğrencilerin görüşleri ve araştırmanın yapıldığı zaman dilimi ile sınırlıdır, genellenemez. Araştırmanın tek bir merkezde yürütülmesi de bir diğer sınırlılıktır. Araştırmada veriler anket formu ile toplandığından, katılımcıların görüşlerinin daha ayrıntılı ve kapsamlı biçimde ortaya konulmasını kısıtlanmış olabilir. Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda nitel veri toplama yöntemleriyle desteklenen karma yöntem yaklaşımlarının kullanılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram (NÇB, ZS), Çalışma Tasarımı (NÇB, ZS), Denetleme/Danışmanlık (NÇB), Veri Toplama (ZS), Veri Analizi ve Veri Yorumlama (NÇB, ZS), Tabloların oluşturulması (NÇB, ZS), Literatür Taraması (NÇB, ZS), Makalenin Yazımı (NÇB, ZS), Başvuru öncesi son kontrol (NÇB, ZS).

Teşekkür

Araştırmamıza katılmaya gönüllü olan tüm uluslararası öğrencilere teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- 1- Seifu W, Yadeta TA, Argaw GS, Abebe EW, Abdi AS, Ali SY, Assefa N. Effectiveness of health education intervention on intention not to perform female genital mutilation/cutting in the future among key decision-makers: a systematic review and meta-analysis. BMC Womens Health. 2024;24(1):581. doi:10.1186/s12905-024-03427-y.
- 2- World Health Organization (WHO). Female genital mutilation. Access:02.02.2026 Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/female-genital-mutilation>
- 3- United Nations Children's Fund (UNICEF). Female genital mutilation: a global concern. Access: 04.01.2026 . Available from: <https://data.unicef.org/resources/female-genital-mutilation-a-global-concern-2024/>
- 4- United Nations Population Fund (UNFPA). Female genital mutilation (FGM) frequently asked questions. Access: 03.01.2026 Available from: <https://www.unfpa.org/resources/female-genital-mutilation-fgm-frequently-asked-questions>
- 5- Farouki L, El-Dirani Z, Abdulrahim S, Akl C, Akik C, McCall SJ. The global prevalence of female genital mutilation/cutting: a systematic review and meta-analysis of national, regional, facility, and school-based studies. PLoS Med. 2022;19(9):e1004061. doi:10.1371/journal.pmed.1004061.

- 6- Ayenew AA, Mol BW, Bradford B, Abeje G. Prevalence of female genital mutilation and associated factors among daughters aged 0–14 years in sub-Saharan Africa: a multilevel analysis of recent demographic health surveys. *Front Reprod Health.* 2023;5:1105666. doi:10.3389/frph.2023.1105666.
- 7- Ayenew AA, Mol BW, Bradford B, Abeje G. Prevalence of female genital mutilation and associated factors among women and girls in Africa: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev.* 2024;13(1):26. doi:10.1186/s13643-023-02428-6.
- 8- Luoga P, Paulo HA, Mbishi JV, Omary H, Chombo S, Andrew J, et al. Prevalence and determinants of female genital mutilation: current insights from ten at-risk countries in Sub-Saharan Africa. *BMC Public Health.* 2025;25(1):1031. doi: 10.1186/s12889-025-22279-1.
- 9- Onah CK, Ossai EN, Nwachukwu OM, Nwankwo GE, Mbam HO, Azuogu BN. Factors associated with the practice of and intention to perform female genital mutilation on a female child among married women in Abakaliki Nigeria. *BMC Womens Health.* 2023;23(1):376. doi:10.1186/s12905-023-02537-3.
- 10- Aksoy Ö, Aslan E. The effect of female circumcision on lower urinary tract symptoms and nursing care. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020;22(4):226-232. DOI:10.24898/tandro.2020.81489
- 11- Akbas M, Birge O, Arslan D, Gazi OE. Opinions of Nyala University students about female genital mutilation. *East Mediterr Health J.* 2019;25(4):225-229. doi:10.26719/emhj.18.033
- 12- Kingston C, Hassan A, Kaur H, Cotterill N. What is currently known about female genital mutilation and incontinence: a narrative literature review. *J Obstet Gynaecol.* 2025;45(1):2508980. doi: 10.1080/01443615.2025.2508980.
- 13- United Nations Population Fund (UNFPA), United Nations Children's Fund (UNICEF). UNFPA–UNICEF joint programme on the elimination of female genital mutilation: accelerating the elimination of an extreme form of violence against girls. Access:04.01.2026. Available from: <https://www.unicef.org/protection/unfpa-unicef-joint-programme-eliminating-fgm-2024>
- 14- Binkova A, Uebelhart M, Dällenbach P, Boulvain M, Gayet-Ageron A, Abdulcadir J. A cross-sectional study on pelvic floor symptoms in women living with Female Genital Mutilation/Cutting. *Reprod Health.* 2021;18(1): doi: 10.1186/s12978-021-01097-9.
- 15- Bonavina G, Spinillo SL, Sotiriadis A, Bulfoni A, Kaltoud R, Salvatore S, et al. Effect of type III female genital mutilation on obstetric outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Heliyon.* 2024;10(8):39. doi: 10.1186/s12978-021-01097-9.
- 16- Horowicz M, Cottler-Casanova S, Abdulcadir J. Diagnoses and procedures of inpatients with female genital mutilation/cutting in Swiss University Hospitals: a cross-sectional study. *Reprod Health.* 2022;19(1):104. doi: 10.1186/s12978-022-01411-z.
- 17- Hamdy A, Aboushady AT, Abd El Moty HI, ElShobary MOM, Bassiouny Y, Hegazy AA. Knowledge, attitudes, and practices of female genital mutilation/cutting among healthcare providers in two public hospitals in Egypt: a cross-sectional study. *PLOS Glob Public Health.* 2023;3(12):e0002724. doi:10.1371/journal.pgph.0002724.
- 18- Gareau E, Dufour A, Zarowsky C, Ferlatte O. A qualitative metasynthesis on the sexual health of women who have undergone female genital mutilation or cutting (FGM/C) living in western countries. *SSM Qual Res Health.* 2025;7:100523. doi:10.1016/j.ssmqr.2025.100523.
- 19- Mostafa A, Gaballah SA, Amin GE. Determinants of disagreement with female genital mutilation/cutting of future daughters and awareness of the ban among Egyptian University students. *Reprod Health.* 2020;17(1):91. doi:10.1186/s12978-020-00941-8.

- 20- Abathun AD, Sundby J, Gele AA. Pupils' perspectives on female genital cutting abandonment in Harari and Somali regions of Ethiopia. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):167. doi:10.1186/s12905-018-0653-6.
- 21- Reig Alcaraz M, Siles González J, Solano Ruiz C. Attitudes towards female genital mutilation: an integrative review. *Int Nurs Rev*. 2014;61(1):25-34. doi:10.1111/inr.12070.
- 22- Oringanje C, Oparah S, Pallitto CC, Okoro A, Otonkue M, Ovat F, et al. Capacity building for healthcare workers on preventing and managing female genital mutilation: impact on knowledge, attitudes, skills, and quality of care—A systematic review. *Int J Gynaecol Obstet*. 2026;172(Suppl 1):48-64. doi:10.1002/ijgo.70757.
- 23- O'Neill S, Pallitto C. The consequences of female genital mutilation on psycho-social well-being: a systematic review of qualitative research. *Qual Health Res*. 2021;31(9):1738-1750. doi:10.1177/10497323211001862.
- 24- Letsoalo DL, Semanya MV. The psychosocial effects of female genital mutilation in sub-Saharan Africa: a scoping review. *Women Health*. 2025;65(7):618-637. doi:10.1080/03630242.2025.2547608.
- 25- Presler-Marshall E, Endale K, Jones N, Woldehanna T, Yadete W, Murha R, Gebeyehu Y. Female Genital Mutilation in Ethiopia's Afar Region: Patterning, Drivers, and Decision-Making. *J Adolesc Health*. 2024;75(3):496-501. doi:10.1016/j.jadohealth.2024.05.012.
- 26- Raheem KA, Udenze C, Odetokun IA. University female students' perception and prospective practice of female genital mutilation in Umudike, Southeast Nigeria. *Afr J Reprod Health*. 2023;27(1):54-62. doi:10.29063/ajrh2023/v27i1.5.
- 27- Suluhan D, Keles E, Mohamud RYH, Eker HH, Cimen S, Yakşi N, et al. Do attitude, awareness and intention to perform female genital mutilation or cutting for their daughters of women healthcare providers differ from mothers in Somalia? *Int J Womens Health*. 2023;15:1333-1343. doi:10.2147/IJWH.S411217.
- 28- Lurie JM, Weidman A, Huynh S, Delgado D, Easthausen I, Kaur G. Painful gynecologic and obstetric complications of female genital mutilation/cutting: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2020;17(3):e1003088. doi:10.1371/journal.pmed.1003088.
- 29- Pallitto C, Ruiz-Vallejo F, Mochache V, Stein K, Vogel JP, Petzold M. Exploring the health complications of female genital mutilation through a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2025;25(1):1387. doi:10.1186/s12889-025-21584-z. PMID: 40229755; PMCID: PMC11995580.
- 30- Beausang J, Mama ST. A summary of female genital mutilation/cutting for the pediatric and adolescent care provider. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2023;36(2):97-102. doi:10.1016/j.jpag.2022.11.002.
- 31- Olunuga O, Robinson R, Ojajuni P, Opondo W, Gitari W, Owolabi I, et al. Impact of the Stopcut project on the practice of female genital mutilation/cutting in Southwest Nigeria: a quasi-experimental study. *BMC Public Health*. 2025;25(1):768. doi:10.1186/s12889-025-21976-1.
- 32- Jahangiry L, Pashaei T, Ponnet K. Attitudes toward Female Genital Mutilation/Circumcision: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(9):1184. doi:10.3390/healthcare9091184.
- 33- Sibamo LE, Workie SB. Behavioral barriers to stop female genital mutilation/cutting in South Ethiopia: an exploratory qualitative study of the perspective of women. *Int J Womens Health*. 2022;14:1073-1081. doi:10.2147/IJWH.S366961



Geliş Tarihi (Received): 31.07.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 13.04.2026

Derleme/Review

Evidence-Based Nursing Practices in Wound Care and Recommendations in the Bulgarian Context

Yara Bakımında Kanıta Dayalı Hemşirelik Uygulamaları ve Bulgaristan Bağlamında Öneriler

Diana PASKALEVA¹ 

Esra UĞUR² 

¹ Assistant Professor, Medical University of Plovdiv, Faculty of Public Health, Department of Nursing Care, Plovdiv/ Bulgaria

² Professor, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University, faculty of Health Sciences, Department of Nursing, İstanbul/ Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Esra Uğur; eugur1@gmail.com

Alıntı (Cite): Paskaleva D. & Uğur E. Evidence-Based Nursing Practices in Wound Care and Recommendations in the Bulgarian Context. YBH dergisi. 2026; 7(1): 167-175

Abstract:

The need for effective and high-quality wound care management is attracting the attention of more and more healthcare professionals worldwide. Nurses play a key role in preventing injuries, which are among the indicators of quality nursing care, and treating unpreventable wounds with evidence-based practices. Practices vary depending on the type and characteristics of the wound. Healthcare professionals conduct high-level research in this area, and professional organizations publish evidence-based wound management guidelines. It is crucial for nurses to increase their knowledge and competence in wound care, and for healthcare organizations to incorporate wound care guidelines into their clinical protocols. This article is presented as a literature review to examine evidence-based studies on wound care and to offer recommendations for nursing education and practice in Bulgaria.

Key Words: Wound care; evidence-based nursing; nursing care.

Özet:

Yara bakım süreçlerinin etkin ve kaliteli şekilde yönetimine ilişkin gereksinim tüm dünyada her geçen gün daha fazla sağlık profesyonelinin dikkatini çekmektedir. Hemşirelik bakım kalitesinin göstergeleri arasında da yer alan yaralanmaların önlenmesi ve önüne geçilemeyen yaraların kanıta dayalı uygulamalarla tedavisinde hemşireler kilit konumundadır. Yaranın çeşidi ve özelliklerine göre yapılacak uygulamalar farklılık göstermekte olup sağlık profesyonelleri bu alanda kanıt düzeyi yüksek araştırmalar yürütmekte ve profesyonel kuruluşlar yaranın yönetimine ilişkin kanıta dayalı rehberler yayınlamaktadır. Hemşirelerin yara konusunda bilgi ve yetkinliklerini artırması ve sağlık bakım kuruluşlarının yara bakım rehberlerini klinik protokollerinin bir parçası haline getirmesi önem taşımaktadır. Bu makale, yara bakımına ilişkin kanıta dayalı çalışmaların incelenmesi ve Bulgaristandaki hemşirelik eğitim ve uygulamalarına yönelik öneriler sunulması amacıyla bir literatür çalışması olarak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yara bakımı; kanıta dayalı hemşirelik; hemşirelik bakımı.

Introduction

Quality wound care has become increasingly necessary in healthcare institutions, as wound complications prolong recovery time and increase economic burdens due to extended hospitalization and associated medical costs. Studies on wound complication prevention, including infections and sepsis risks, highlight the importance of early assessment and treatment with quality care. However, a gap exists between standardized guidelines and real-world practices, emphasizing the need for theoretical knowledge, practical skills, and critical thinking.⁽¹⁾

Wound management is a dynamic and evolving field requiring continuous advancements in clinical practice, technology, and education to maximize outcomes for patients.^(2,3) The integration of evidence-based protocols enhances patient outcomes, reduces infection rates, and improves healing times. Nurses play a pivotal role in wound care, not only in direct patient management but also in educating patients and caregivers on prevention and treatment strategies.^(4,5)

With increasing rates of chronic wounds due to aging populations and conditions such as diabetes and vascular diseases, the demand for highly trained nursing professionals in wound care is greater than ever. In this literature search, we aimed to clarify the latest evidence-based methods that nurses can apply to wound care. By examining best practices, classification systems, and innovative treatments, we seek to bridge the gap between theoretical knowledge and clinical application. Understanding wound pathophysiology, risk factors, and patient-centered interventions is essential for improving nursing care standards and ensuring optimal recovery outcomes.

Although evidence-based wound care guidelines are widely implemented in many countries, variations in nursing education, clinical protocols, and resource availability can influence wound management practices. In Bulgaria, limited literature exists regarding the implementation of evidence-based wound care practices especially in nursing education and clinical settings.^(6,7) Therefore, this review aims not only to summarize current evidence-based wound care approaches but also to discuss their relevance and potential application within the Bulgarian healthcare context.

Wound Classification and Assessment

Wound care must be individualized, as each wound differs in cause and characteristics.⁽¹⁾ According to Oliveira et al.⁽⁸⁾ a wound is a tissue lesion typically caused by trauma (mechanical, physical, or chemical). The International Classification for Nursing Practice (ICNP) describe the wound as Impaired Structural Body Part: Lesion of the tissue usually associated with physical or mechanical damage; sloughing and tunnelling of tissue; serous, sanguineous or purulent drainage; skin erythema; oedema; blistered, macerated and abnormal skin, elevated skin temperature, wound odour, soreness and pain, and categorizes wounds as either surgical or traumatic (Burn Wound, Closed Wound, Fissure, Maceration, Malignant Wound, Open Wound, Skin Wound, Surgical Wound, Traumatic Wound, Ulcer).⁽⁹⁾

Surgical wounds result from incisions made with surgical tools and are expected to be free of infection. Pre-surgical protocols include MRSA screening, bacterial decolonization, antiseptic preparation (chlorhexidine 2-4%), prophylactic antibiotic administration, and

incision site disinfection. These measures aim to minimize infection risks, and dressing changes should be minimized in the first 48 hours post-surgery unless necessary. ⁽¹⁰⁾

Traumatic wounds require a thorough assessment of components such as granulation tissue, exudate, necrosis, and potential for healing. The surrounding skin must also be evaluated, as temperature and humidity control improve tissue perfusion and recovery time. Proper classification and early assessment play a crucial role in determining the most suitable treatment strategy, reducing complications, and improving healing. ⁽¹⁾

Among chronic wounds, pressure injuries represent one of the most common and preventable complications by nurses in clinical practice. Therefore, understanding their classification and staging is essential for effective wound assessment and management. The systematic classification of pressure injuries affects the treatment process and prognosis. The pressure injury classification system which is fundamental in clinical decision-making and based on the depth of tissue loss is established by the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and NPUAP: ^(11,12)

Stage I: Redness that does not blanch with pressure. There is usually permanent erythema on bony prominences that does not blanch when pressed with a finger. The area where the redness is present is warmer / cooler, edematous, hard / softer than other areas. This is the warning phase.

Stage 2: Partial Thickness Skin Loss. There is partial thickness skin damage in the dermis. Skin integrity is disrupted there is a pink or red open wound without exudate. There is no necrotic tissue. It can also be seen as a bullae or vesicles filled by serous.

Stage 3: Full Thickness Skin Loss. There is skin loss affecting the dermis, epidermis, and subcutaneous tissue. However, bone, tendon, muscles, fascia, and cartilage are not affected.

Stage 4: Full Thickness Skin and Tissue Loss. There is tunneled, deep, full-thickness skin and tissue loss with bone, tendons, and muscles clearly visible. Eschar and exudate might be visible in the wound.

Unstageable pressure injury: Full-thickness skin and tissue loss in which the base of the ulcer is covered by slough or eschar, preventing accurate assessment of the wound depth.

Deep tissue pressure injury: Persistent non-blanchable deep red, maroon, or purple discoloration indicating damage to underlying soft tissue.

Evidence-Based Wound Cleaning and Treatment

Effective wound cleaning facilitates tissue visualization, removes excess exudate, microorganisms, debris, and necrotic tissue, and maintains an optimal healing environment. ⁽¹³⁾ Cleaning solutions should not cause hypersensitivity reactions, should reduce microbial load, and should be non-toxic to human tissue. Studies indicate that antiseptic solutions like povidone-iodine and chlorhexidine can be cytotoxic and impede cellular healing. Instead, normal saline is recommended for non-infected wounds. ^(14,15) Additionally, antibiotic overuse in non-infected wounds should be avoided to prevent bacterial resistance. ⁽¹⁶⁾ Aseptic wound care techniques should be strictly followed to minimize contamination risks ⁽¹⁷⁾.

Pressure Distribution/Relocation

Regular position changes should be maintained in patients with a developing wound, except in cases where position changes are contraindicated. ^(12,16) The patient should not be placed directly on the wound when positioning, and the wound area should be assessed for healing or worsening with each position change. The frequency of position changes should be determined by considering skin and tissue tolerance, the patient's general medical condition, medical goals, and the patient's comfort and pain. ⁽¹²⁾ In addition to position changes, a support surface appropriate to the patient's needs should be provided to distribute pressure, reduce shear force, and provide temperature and humidity control. ^(12,16)

Exudate Management

Exudate plays a key role in wound healing by providing nutrients, growth factors, and immune support, but excessive exudate can macerate surrounding tissue, promote bacterial growth, and delay healing. ⁽¹⁸⁾ Nurses can manage exudate using hydrofiber dressings (e.g., Aquacel) to absorb excess fluid or hydrogels to maintain moisture balance. ⁽¹⁹⁾

Monitoring exudate characteristics—such as color, consistency, and odor—is essential in detecting infection or other complications early. Personalized wound care plans should consider exudate levels and adjust dressing types accordingly to maintain a balance that facilitates healing. ⁽²⁰⁾

Debridement

Initial debridement is necessary to remove significant necrotic tissue, excessive bacterial load, and the cellular burden of devitalized and senescent cells to prepare the wound bed for healing. Debridement should be performed until the wound bed is free of devitalized tissue and covered with granulation tissue. ⁽¹²⁾ In cases where there is significant necrotic tissue, performing the initial debridement in the operating room allows for a more definitive procedure. If there is a dry eschar without purulent or fluctuant tissue and minimal erythema, the eschar can be left in place. When urgent debridement is not needed, additional products that provide autolytic or enzymatic debridement over time can be used. ⁽²¹⁾

Infection Control Strategies

Wound infections require targeted interventions based on the severity of bacterial presence. Superficial infections exhibit signs such as non-healing wounds, excessive exudate, red and bleeding granulation tissue, and unpleasant odor, which can often be treated with topical antiseptics. Deep tissue infections, characterized by increased wound size, temperature, bone exposure, and new wound formations, require systemic antibiotics alongside topical treatments. ⁽²²⁾

Biofilm, a bacterial colony protected by a polysaccharide barrier, complicates infection treatment. Prontosan is a recommended solution that disrupts biofilm colonies, hydrates tissue and facilitates autolytic debridement. ⁽²³⁾ Topical antimicrobial agents should be used in combination with systemic antibiotic therapy in wounds presenting with signs of spreading or systemic infection. ⁽²⁴⁾

Pressure ulcers require a combination of dressing techniques and preventive measures. Absorbent dressings like hydrofiber control exudate, while foam dressings reduce pressure on affected areas. Patient education on correct positioning and pressure relief is crucial. ^(1,19) Although national wound care guidelines and sufficient clinical studies are lacking, clinical experience indicates that silver dressings, calcium alginate, and polyurethane dressings are commonly used in the treatment of pressure ulcers in Bulgaria.

Dressings

Wound dressings should be selected based on the type of wound to be treated. Considerations include the wound's size, depth, shape, and location, the presence and volume of exudate, the presence of tunnels and tissue damage, the type of tissue in the wound bed, the surrounding skin condition, and pain. ⁽¹²⁾ The types of dressings that may be used according to wound characteristics are summarized in Table 1. ^(20,25)

Table 1. Dressing used in wound care

Wound dressing type	Advantages	Disadvantages	Ideal use
Alginate dressings	Absorbent, required less frequent changes	Expensive	Infected wounds
Foam dressings	Absorbent, provides padding	Expensive	Infected wounds, surrounding sensitive skin, stage 1 wounds, and for prevention
Gauze	Inexpensive, microdebridement	Frequent changes	Large complex wounds with exudate or biofilm
Honey dressings	Mild antibiotic	Poor effectiveness	Mild stage 2 wounds
Hydrocolloid dressings	Absorbent	Expensive	Minimally exuding Stages 1 and 2 wounds
Hydrogel dressings	Moisturizing	Quick removal	Dry or dehydrated wounds, non-infected granular wounds
Silver dressings	Antibiotic	Inhibits epithelialization	Infected wounds, removed when infection healed
Transparent film dressings	Provide a barrier to body fluids, requires less frequent changes	Non-porous, may tear the skin upon removal	Stages 1 and 2 non-exuding wounds

In addition to conventional wound dressings, advanced treatment modalities such as Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), also known as Vacuum-Assisted Closure (VAC), and Hyperbaric Oxygen Therapy (HBOT) are increasingly used in chronic wound management. NPWT promotes wound healing by removing excess exudate, reducing edema, improving blood flow, and stimulating granulation tissue formation. Hyperbaric oxygen therapy enhances tissue oxygenation, stimulates angiogenesis, and supports bacterial control, particularly in ischemic or diabetic wounds. These therapies are generally used in complex or non-healing wounds under specialized clinical supervision. ^(22, 26)

Recommendations in the Bulgarian Context Explanation was added in introduction

A literature review of nursing education in wound care reveals key challenges, including knowledge gaps, reliance on outdated practices, and insufficient training at undergraduate and postgraduate levels. Addressing these gaps requires a structured, evidence-based education approach. ⁽²⁷⁾ In Bulgaria, wound care education and practice must align with international evidence-based strategies. Limited research on Bulgarian wound care practices highlights the necessity of integrating modern training programs such as simulation and updated clinical guidelines into nursing curricula. Enhanced collaboration between academic institutions and healthcare facilities can strengthen nursing competence and ensure high-quality, evidence-based care in wound management. ⁽²⁸⁾

Conclusion

Effective wound management requires an integrated, evidence-based approach supported by clinical experience. Optimizing wound healing involves selecting appropriate treatments, preventing complications, and continuously educating healthcare professionals on innovative therapeutic strategies. Technological and therapeutic advancements, combined with patient-centered care, enhance treatment quality and reduce complications.

Continuous education and the implementation of updated protocols are crucial to improving wound care standards. Excellence in wound treatment depends not only on evidence-based practices but also on multidisciplinary collaboration and ongoing training. Future research should focus on developing new therapeutic methods and improving existing protocols to ensure patient safety and superior clinical outcomes.

Conflict of Interest

There is no conflict of interest between authors of this article.

Funding

During this study, no financial or moral support was received from any pharmaceutical company that has a direct connection with the research topic or from a company that provides or produces medical devices and materials that could negatively affect the evaluation process of this study.

Author contributions

Conceptualization: DP, Literature Review: DP and EU, Writing - Original Draft: DP and EU, Final Review and Editing: DP and EU

References

1. Lee YN, Chang SO. How experienced wound care nurses conceptualize what to do in pressure injury management. *BMC Nursing*. 2023; 22(1): 189. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01364-z>
2. EWMA Document. Home care-wound care: Overview, challenges and perspectives. *J Wound Care* 2014; 23:1–41.
3. Powers JG, Higham C, Broussard K, Phillips TJ. Wound healing and treating wounds: Chronic wound care and management. *J Am Acad Dermatol*. 2016; 74: 607–25.
4. Dutton M, Chiarella M, Curtis, K. The role of the wound care nurse: An integrative review. *British Journal of Community Nursing*. 2014; 19:39–47. DOI: <https://doi.org/10.12968/bjcn.2014.19.Sup3.S39>
5. Kielo E, Suhonen R, Salminen L, Stolt M. Competence areas for registered nurses and podiatrists in chronic wound care, and their role in wound care practice. *J. Clin. Nurs*. 2019; 28(21-22): 4021-4034. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.14991>
6. Bogoev S. Chronic wounds as a socioeconomic burden. *KNOWLEDGE – International Journal*. 2021; 49(4): 885–888. Retrieved from <https://ojs.ikm.mk/index.php/kij/article/view/4573>
7. Gyurova-Kancheva V, Kirkova-Bogdanova A, Taneva D, Bozov H, Kyuldzheva Y. Hyperbaric oxygen therapy of diabetic foot ulcers: A pilot study. *Folia Med (Plovdiv)* 2026;68(1):e166916. DOI: <https://doi.org/10.3897/folmed.68.e166916>
8. Oliveira et al. Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2019; 32: 194-201.
9. International Council of Nurses. International Classification for Nursing Practice (ICNP). 2019. Access: <https://www.icn.ch/icnp-browser> Date:23.03.2026.
10. Direção-Geral da Saúde. Norma de Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico. Lisboa: Ministério da Saúde. 2013. <http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circularesnormativas/norman0242013-de-23122013-pdf.aspx>.
11. Kottner J, et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *Journal of Tissue Viability*. 2020; 29(3): 197-203.
12. Panel, E.-E.P.U.A., Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. 2019. http://www.internationalguideline.com/static/pdfs/Quick_Reference_Guide-10Mar2019.pdf
13. Parreira, A., & Marques, R. Feridas, Manual de boas práticas (1a edição). Edições Técnicas, Lda. 2017.
14. Zhang M, Jin J, Liu Y, Ben C, Li H, Cheng D et al. Analysis of povidone iodine, chlorhexidine acetate and polyhexamethylene biguanide as wound disinfectants: in vitro cytotoxicity and antibacterial activity. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2023; 6(1): 21–27. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2022-000431>
15. Brown A. Diagnosing and managing wound infection. *JCN* 2022;36(4):35-40.
16. Ho CS, Wong CTH, Aung TT, Lakshminarayanan R, Mehta JS, Rauz S et al. Antimicrobial resistance: A concise update. *The Lancet Microbe*. 2025; 6(1): 100947. <https://doi.org/10.1016/j.lanmic.2024.07.010>.

17. International Wound Infection Institute (IWII) Therapeutic wound and skin cleansing: Clinical evidence and recommendations. *Wounds International*. 2025.
18. World Union of Wound Healing Societies. Exudate management: recent updates and practical guidelines. *Wounds International*. 2019. <https://www.linkforwoundhealing.info/en-gb/scientific-content/2019/exudate-management-recent-updates-and-practical-guidelines>
19. Alberts A, Tudorache DI, Niculescu, AG, & Grumezescu AM. Advancements in Wound Dressing Materials: Highlighting Recent Progress in Hydrogels, Foams, and Antimicrobial Dressings. *Gels*. 2025; 11(2): 123. <https://doi.org/10.3390/gels11020123>
20. Wounds UK Best Practice Statement. Effective exudate management. London: Wounds UK, 2013. Available to download from: www.wounds-uk.com
21. Boyko TV, Longaker MT, Yang GP. Review of the Current Management of Pressure Ulcers. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2018; 7(2): 57-67. DOI: <https://doi.org/10.1089/wound.2016.0697>
22. Sibbald RG, Elliot JA, Persaud-Jaimangal R, Goodman L, Armstrong DG, Harley C et al. Wound Bed Preparation 2021. *Advances in Skin & Wound Care*. 2021; 34(4):183-195 DOI: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000733724.87630.d6>
23. Santos E, Queirós, Cardoso D, Cunha M & Apóstolo J. A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas: uma revisão sistemática. *Revista de Enfermagem Referência*. 2016; 4(9): 133-143. DOI: <https://doi.org/10.12707/RIV16011>
24. International Wound Infection Institute (IWII) Wound Infection in Clinical Practice. *Wounds International*. 2022. Access: <https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2023/02/9b549b9d8a74b2c69a7773aa13157376.pdf>
25. Uğur E, Uslu Y. Basınç Yaralanması. Yıldız CE, Karpuzoğlu E, Uğur M. editors. *Kalp Damar Cerrahisinde Yara Bakım Ortak Görüş*. TKDC Yayınları. İstanbul: Bayçınar Tıbbi Yayıncılık ve Reklam Hiz. Tic. Ltd. Şti. 2021.
26. Burhan A, Ali Khusein N, & Sebayang SM. Effectiveness of negative pressure wound therapy on chronic wound healing: A systematic review and meta-analysis. *Belitung Nursing Journal*. 2022; 8(6): 470-480. DOI: <https://doi.org/10.33546/bnj.2220>
27. Welsh L. Wound care evidence, knowledge and education amongst nurses: A semi-systematic literature review. *Int Wound J*. 2018 Feb;15(1):53-61. DOI: <https://doi.org/10.1111/iwj.12822>.
28. Popova T, Dimitrova N, Georgieva-Gurbeva S & Jordanova D. Formation of professional competence of nurse students in chronic wound care. *Information for nursing staff*. 2024; 56(4): 3-11.



Geliş Tarihi (Received): 10.03.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 03.04.2026

Derleme/Review

Meme Kanserinde Cerrahi Tedavi Seçiminde Karar Verme Süreci

Decision-Making Process In Choosing Surgical Treatment In Breast Cancer

Hatice BALCI¹ 

Hilal Aybüke DOĞAN² 

Ecem GÜLEÇ³ 

¹1Dr. Öğr. Üyesi, KTO Karatay Üniversitesi, Konya / Türkiye

²Hemşire, Konya Şehir Hastanesi, Konya / Türkiye

³Hemşire, Kütahya Şehir Hastanesi, Kütahya/ Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Hatice BALCI; hatice_balci_87@hotmail.com

Alıntı (Cite): Balcı H., Doğan HA., Güleç E. Meme Kanserinde Cerrahi Tedavi Seçiminde Karar Verme Süreci. YBH dergisi. 2026; 7(1): 176-190

Özet

Meme kanseri, dünya genelinde kadınlar arasında en yaygın görülen ve mortalite oranı yüksek olan malignitedir. Tedavi sürecinin temel bileşenlerinden biri olan cerrahi girişimde, özellikle erken evre vakalarda mastektomi ve meme koruyucu cerrahi (MKC) en sık başvurulan yöntemlerdir. Klinik çalışmalar, uygun hasta grubunda her iki yöntemin uzun dönem sağkalım açısından benzer onkolojik sonuçlar sunduğunu göstermektedir. Ancak cerrahi tedavi seçimi yalnızca klinik ve biyolojik göstergelerle sınırlı kalmamakta; hastaların psikolojik durumu, sosyodemografik özellikleri, kültürel değerleri ve sağlık profesyonellerinin yönlendirmeleri bu süreçte belirleyici rol oynamaktadır. Bu derleme, cerrahi karar verme sürecini etkileyen çok boyutlu faktörleri literatür eşliğinde incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada; beden imajı algısı, nüks korkusu ve paylaşılan karar verme modelinin önemi vurgulanırken, hemşirelerin hastayı bilgilendirme ve psikososyal destek sağlama noktasındaki kritik rolü ele alınmıştır. Sonuç olarak, multidisipliner bir yaklaşımla yürütülen hasta merkezli karar süreçlerinin, tedavi memnuniyetini artırdığı ve karar çatışmasını azalttığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri; mastektomi; meme koruyucu cerrahi; karar verme; hemşirelik bakımı.

Abstract

Breast cancer is the most common malignancy and a leading cause of cancer-related mortality among women worldwide. Surgery remains a cornerstone of treatment, with mastectomy and breast-conserving surgery (BCS) being the most frequently utilized methods, particularly in early-stage cases. Clinical evidence suggests that both approaches offer comparable long-term survival outcomes in eligible patients. However, the choice of surgical procedure is not determined solely by clinical or biological factors; patients' psychological states, sociodemographic characteristics, cultural values, and the guidance of healthcare professionals play significant roles in this process. This review aims to examine the multidimensional factors influencing the surgical decision-making process in light of the current literature. The study highlights the importance of body image perception, fear of recurrence, and the shared decision-making model, while also addressing the critical role of nurses in providing patient information and psychosocial support. In conclusion, patient-centered decision-making processes conducted through a multidisciplinary approach appear to increase treatment satisfaction and reduce decisional conflict.

Key Words: Breast cancer; mastectomy; breast-conserving surgery; decision-making; nursing care.

Giriş

Meme kanseri, dünya genelinde kadınlarda en sık görülen malignite olup aynı zamanda kanser ilişkili mortalitenin önemli nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. ⁽¹⁾ Son yıllarda erken tanı yöntemlerinin yaygınlaşması, görüntüleme tekniklerindeki gelişmeler ve multidisipliner tedavi yaklaşımlarındaki ilerlemeler sayesinde meme kanserinin erken evrede tanı alma oranı artmış ve tedavi seçenekleri önemli ölçüde çeşitlenmiştir. ⁽²⁾ Meme kanseri tedavisinde cerrahi girişim, sistemik tedavi ve radyoterapi ile birlikte temel tedavi bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. ⁽³⁾ Cerrahi tedavi yaklaşımları içerisinde mastektomi ve meme koruyucu cerrahi en sık uygulanan iki yöntemdir. ⁽⁴⁾

Mastektomi, memenin tamamının cerrahi olarak çıkarılmasını içeren bir tedavi yaklaşımı olup tarihsel olarak meme kanseri cerrahisinin temelini oluşturmuştur. ⁽⁵⁾ Ancak 20. yüzyılın sonlarından itibaren yapılan klinik çalışmalar, erken evre meme kanserinde meme koruyucu cerrahi ile mastektomi arasında uzun dönem sağkalım açısından anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda meme koruyucu cerrahi, uygun hasta grubunda radyoterapi ile birlikte uygulandığında güvenli ve etkili bir tedavi seçeneği olarak kabul edilmektedir. Son zamanlarda yapılan büyük ölçekli gözlemsel çalışmalar ve meta-analizler, özellikle belirli hasta alt gruplarında ve tümör alt tiplerinde, radyoterapi ile birlikte meme koruyucu cerrahinin mastektomiye kıyasla sağ kalım avantajı bile sağlayabileceğini öne sürmektedir. ^(6,7) Meme koruyucu cerrahi, tümörün çevresindeki sınırlı miktarda sağlıklı dokuyla birlikte çıkarılmasını içerirken memenin büyük kısmının korunmasını sağlamaktadır. Bu durum özellikle beden imajı, psikososyal uyum ve yaşam kalitesi açısından hastalar için önemli avantajlar sunabilmektedir. ^(8,9) Her ne kadar mastektomi ve meme koruyucu cerrahi birçok durumda benzer onkolojik sonuçlar sağlayabilse de hastaların cerrahi tedavi tercihlerinin oldukça farklılık gösterebildiği bilinmektedir. ⁽⁸⁾ Cerrahi tedavi seçimi yalnızca tümörün biyolojik özellikleri ya da klinik göstergeler tarafından belirlenmemekte; aynı zamanda hastaya ait psikolojik, sosyodemografik ve kültürel faktörler de bu süreçte önemli rol oynamaktadır. ⁽¹⁰⁾ Özellikle kanser nüksü korkusu, beden imajı algısı, yaşam kalitesi beklentileri ve hastaların hastalıkla ilgili algıları cerrahi karar verme sürecini etkileyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Kanser nüksü korkusu ve iç huzuruna duyulan istek, bazı kadınları, sınırlı hayatta kalma avantajına rağmen, profilaktik karşı taraf mastektomisi de dahil olmak üzere mastektomiye seçmeye güçlü bir şekilde motive eder. ^(11,12) Bunun yanı sıra yaş, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum ve sağlık hizmetlerine erişim gibi sosyodemografik faktörler de cerrahi tedavi tercihlerini şekillendirebilmektedir. ⁽¹⁰⁾ Cerrahi tedavi seçiminde sağlık

profesyonellerinin önerileri ve hastaya sunulan bilgi düzeyi de belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. ⁽¹²⁾ Hastaların tedavi seçenekleri hakkında yeterli ve anlaşılır bilgiye sahip olması, cerrahi karar sürecine aktif katılımını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda son yıllarda kanser bakımında hasta merkezli yaklaşımın önem kazanmasıyla birlikte “paylaşılan karar verme” (shared decision making) modeli ön plana çıkmıştır. ⁽¹³⁾ Paylaşılan karar verme yaklaşımı, hastaların değerleri, tercihleri ve beklentilerinin klinik kanıtlarla birlikte değerlendirilmesini ve tedavi kararlarının hasta ile sağlık profesyonelleri arasında iş birliği içerisinde alınmasını amaçlamaktadır. ⁽¹³⁾ Bu yaklaşım özellikle birden fazla uygun tedavi seçeneğinin bulunduğu durumlarda karar sürecinin daha dengeli ve hasta odaklı bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. Ortak karar verme sürecinin uygulanması, özellikle konuşma araçları gibi karar destek araçları kullanıldığında, hasta memnuniyetini artırır ve karar çatışmasını azaltır. Ancak, ortak karar alma süreci henüz rutin olarak uygulanmamaktadır. ^(14,15)

Cerrahi karar verme sürecinde hemşireler de önemli bir rol üstlenmektedir. Hemşireler hastaların tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirilmesi, psikososyal destek sağlanması ve karar çatışmasının azaltılmasında aktif katkı sağlayabilmektedir. ⁽¹⁶⁾ Ayrıca ameliyat öncesi dönemde hastaların kaygı düzeylerinin azaltılması, beden imajı ile ilgili endişelerin ele alınması ve tedavi sürecine uyumun desteklenmesi açısından hemşirelik bakımı önemli bir yer tutmaktadır. ^(17,18) Bu nedenle cerrahi tedavi seçiminde etkili olan faktörlerin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesi, hasta merkezli bakımın güçlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. ⁽¹⁹⁾ Bu derlemenin amacı, meme kanserinde mastektomi ve meme koruyucu cerrahi arasında yapılan cerrahi tedavi seçiminde rol oynayan klinik, psikolojik, sosyodemografik ve kültürel faktörleri literatür doğrultusunda incelemek ve cerrahi karar verme sürecini etkileyen temel unsurları kapsamlı bir şekilde değerlendirmektir.

Meme Kanserinde Cerrahi Tedavi Yaklaşımları

Mastektomi

Mastektomi, memenin tamamının cerrahi olarak çıkarılmasını içeren bir tedavi yaklaşımıdır ve uzun yıllar boyunca meme kanseri tedavisinin temel cerrahi yöntemi olarak kabul edilmiştir. ⁽⁵⁾ Günümüzde erken evre meme kanserinde meme koruyucu cerrahi giderek daha yaygın kullanılmakla birlikte, bazı klinik durumlarda mastektomi halen önemli bir tedavi seçeneği olarak uygulanmaktadır. ⁽⁸⁾ Özellikle tümörün memeye göre büyük olması, multifokal veya multisentrik tümör varlığı, radyoterapinin kontrendike olduğu durumlar, genetik yatkınlık (örneğin BRCA mutasyonu) ve hastanın kişisel tercihleri mastektomi için başlıca endikasyonlar arasında yer almaktadır. ⁽²⁰⁾ Cerrahi tekniklerdeki gelişmelerle birlikte mastektomi farklı cerrahi

yaklaşımlar şeklinde uygulanabilmektedir. Günümüzde en sık uygulanan mastektomi türleri arasında total mastektomi, modifiye radikal mastektomi, deri koruyucu mastektomi ve meme başı koruyucu mastektomi bulunmaktadır. ⁽²¹⁾ Özellikle deri koruyucu ve meme başı koruyucu mastektomi teknikleri, onkolojik güvenliği korurken rekonstrüksiyon sonuçlarını iyileştirmeyi ve hastaların kozmetik memnuniyetini artırmayı amaçlamaktadır. ⁽²²⁾ Mastektominin en önemli avantajlarından biri, lokal nüks riskinin bazı hasta gruplarında daha düşük olmasıdır. ^(23,24) Bununla birlikte birçok hastada mastektomi sonrası radyoterapi gereksinimi ortadan kalkabilmektedir. Ancak mastektomi, memenin tamamen çıkarılması nedeniyle beden imajı, feminenlik algısı ve psikososyal uyum üzerinde önemli etkiler yaratabilmektedir. ⁽²⁵⁾ Araştırmalar, mastektomi geçiren kadınların önemli bir kısmında beden imajı bozukluğu, özgüven azalması ve cinsel yaşamda değişiklikler gibi psikososyal sorunların ortaya çıkabildiğini göstermektedir. ^(24,26) Son yıllarda rekonstrüktif cerrahi seçeneklerinin gelişmesi, mastektomi sonrası kozmetik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlamıştır. ^(23,24) Meme rekonstrüksiyonu, implant veya otolog doku kullanılarak gerçekleştirilebilmekte ve hastaların psikososyal uyumunu olumlu yönde etkileyebilmektedir. ^(27,28) Bu nedenle günümüzde mastektomi planlanan hastalarda rekonstrüksiyon seçeneklerinin ameliyat öncesi dönemde hastalarla ayrıntılı olarak tartışılması önerilmektedir.

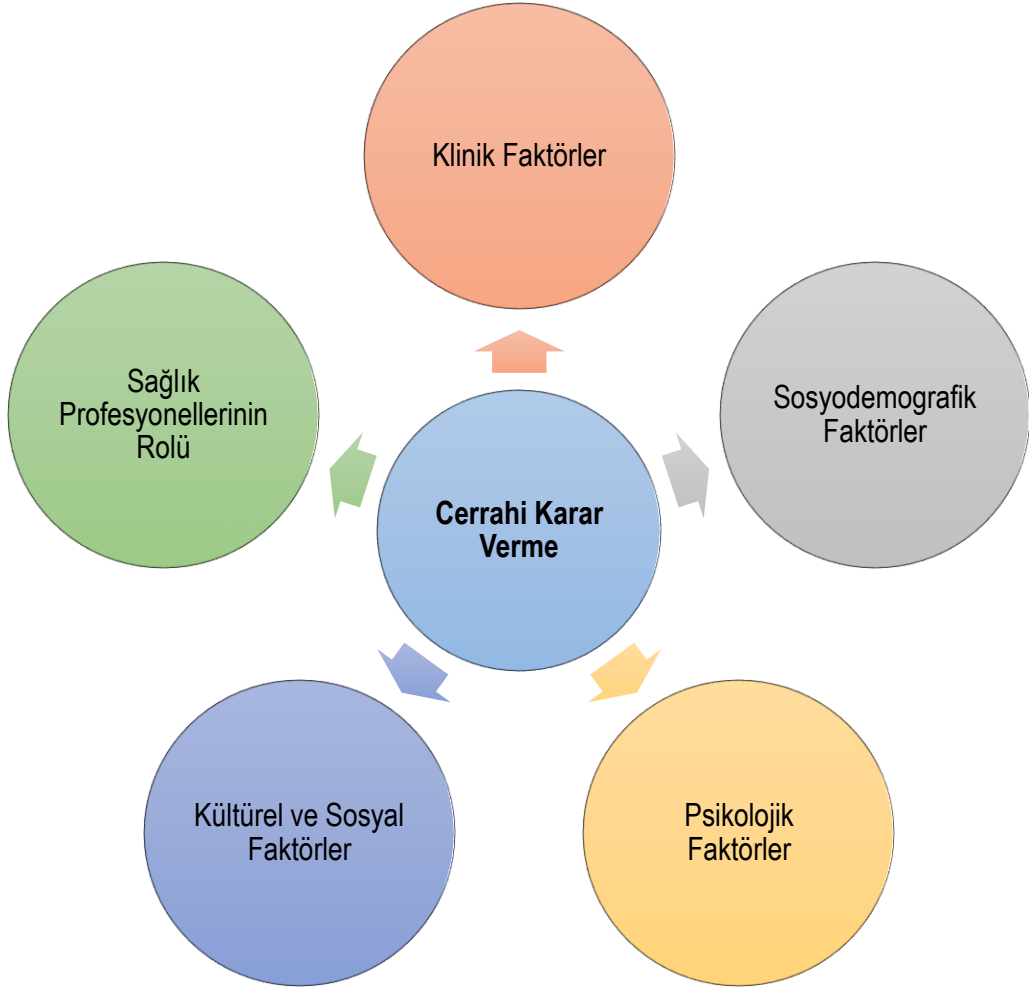
Meme Koruyucu Cerrahi

Meme koruyucu cerrahi (breast-conserving surgery), tümörün çevresindeki sınırlı miktarda sağlıklı doku ile birlikte çıkarılmasını ve memenin büyük kısmının korunmasını amaçlayan cerrahi bir yaklaşımdır. ⁽²⁹⁾ Lumpektomi veya parsiyel mastektomi olarak da adlandırılan bu yöntem, genellikle ameliyat sonrası radyoterapi ile birlikte uygulanmaktadır. ⁽³⁰⁾ Erken evre meme kanseri olan uygun hastalarda meme koruyucu cerrahinin mastektomi ile benzer uzun dönem sağkalım sonuçları sağladığı çok sayıda randomize kontrollü çalışmada gösterilmiştir. ⁽³¹⁾ Meme koruyucu cerrahinin temel avantajı memenin anatomik bütünlüğünün korunmasıdır. Bu durum, özellikle beden imajı, kadınlık algısı ve psikososyal uyum açısından önemli faydalar sağlayabilmektedir. ⁽³²⁾ Yapılan çalışmalar, meme koruyucu cerrahi uygulanan hastalarda beden imajı memnuniyetinin ve yaşam kalitesinin mastektomi uygulanan hastalara göre daha yüksek olabileceğini göstermektedir. ^(7,9) Bu nedenle uygun hastalarda meme koruyucu cerrahi, günümüzde standart tedavi seçeneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte meme koruyucu cerrahinin bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu yöntemin uygulanabilmesi için tümörün memeye göre boyutunun uygun olması, cerrahi sınırların temiz olarak elde edilebilmesi ve hastanın radyoterapi alabilecek durumda olması gerekmektedir.

^(33,34) Ayrıca bazı hastalarda cerrahi sınırların pozitif bulunması durumunda yeniden cerrahi girişim gerekebilmektedir. Meme koruyucu cerrahi sonrasında lokal nüks riskinin mastektomiye göre biraz daha yüksek olabileceği bildirilmiş olsa da uygun hasta seçimi ve adjuvan tedaviler ile bu risk önemli ölçüde azaltılabilmektedir. ⁽⁹⁾ Modern radyoterapi teknikleri ve sistemik tedavi seçeneklerindeki gelişmeler, meme koruyucu cerrahinin güvenliğini daha da artırmıştır. ⁽³⁵⁾ Sonuç olarak, meme koruyucu cerrahi uygun hasta grubunda onkolojik açıdan güvenli bir tedavi seçeneği sunarken aynı zamanda hastaların psikososyal uyumunu ve yaşam kalitesini destekleyebilmektedir. Bu nedenle günümüzde erken evre meme kanserinde mastektomi ve meme koruyucu cerrahi arasında yapılacak tedavi seçimi, hastanın klinik özellikleri ile birlikte bireysel tercihleri ve yaşam beklentileri dikkate alınarak multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmelidir.

Cerrahi Karar Verme Süreci

Meme kanseri tedavisinde cerrahi yaklaşımın belirlenmesi yalnızca tümörün biyolojik özelliklerine bağlı değildir. Özellikle günümüzde cerrahi tedavi seçimi, klinik faktörlerin yanı sıra hastaya özgü psikolojik, sosyodemografik ve kültürel değişkenlerin birlikte değerlendirildiği çok boyutlu bir karar verme sürecini içermektedir. ⁽¹²⁾ Mastektomi ve meme koruyucu cerrahi birçok hastada benzer sağkalım sonuçları sunabilmesine rağmen, hastaların tedavi tercihleri önemli ölçüde farklılık gösterebilmektedir. Bu durum, cerrahi karar sürecinin karmaşık ve bireysel özelliklerden etkilenen bir süreç olduğunu göstermektedir. ⁽¹¹⁾ Cerrahi tedavi kararında etkili olan faktörler genel olarak klinik faktörler, sosyodemografik faktörler, psikolojik faktörler ve sağlık sistemi ile ilişkili faktörler olarak sınıflandırılabilir. ^(10,11) Bu faktörlerin birlikte değerlendirilmesi, hastaya en uygun cerrahi yaklaşımın belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.



Şekil 1. Cerrahi Karar Verme Sürecini Etkileyen Faktörler

Klinik Faktörler

Cerrahi tedavi seçiminde en belirleyici faktörler arasında tümörün klinik ve patolojik özellikleri yer almaktadır. Tümör boyutu, tümörün memeye oranı, tümör lokalizasyonu, multifokalite veya multisentrik tümör varlığı ve lenf nodu tutulumu cerrahi yaklaşımın belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle büyük tümörlerde veya memenin farklı bölgelerinde birden fazla tümör odağının bulunduğu durumlarda mastektomi tercih edilebilmektedir. ⁽³⁶⁾ Genetik yatkınlık da cerrahi karar sürecinde önemli bir faktördür. BRCA1 ve BRCA2 mutasyonu taşıyan hastalarda ikinci primer meme kanseri gelişme riskinin yüksek olması nedeniyle bazı hastalar profilaktik mastektomi seçeneğini tercih edebilmektedir. ⁽³⁷⁾ Bunun yanı sıra radyoterapiye uygunluk da cerrahi seçim üzerinde etkili olabilmektedir. ⁽³⁸⁾ Meme koruyucu cerrahi sonrasında radyoterapi uygulanması gerektiğinden, radyoterapinin kontrendike olduğu durumlarda mastektomi tercih edilebilmektedir. ⁽²³⁾

Sosyodemografik Faktörler

Sosyodemografik özellikler de cerrahi tedavi tercihini etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Araştırmalar, yaşın cerrahi karar sürecinde etkili olabileceğini göstermektedir. ⁽³⁷⁾ Genç hastaların daha agresif cerrahi yaklaşımları tercih etme eğiliminde olabildiği, bazı hastaların ise nüks korkusu nedeniyle mastektomiyi tercih edebildiği bildirilmiştir. ⁽³⁷⁾ Eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durum da tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi ve karar verme sürecinde önemli rol oynamaktadır. ^(39,40) Daha yüksek eğitim düzeyine sahip hastaların tedavi seçenekleri hakkında daha fazla bilgi edinme eğiliminde olduğu ve karar sürecine daha aktif katılım gösterdiği belirtilmektedir. ⁽⁴¹⁾ Ayrıca sağlık hizmetlerine erişim, sigorta durumu ve tedavi merkezlerinin özellikleri de cerrahi tedavi tercihlerini etkileyebilmektedir. ^(38,41)

Psikolojik Faktörler

Cerrahi karar verme sürecinde psikolojik faktörler önemli bir rol oynamaktadır. ^(11,12,42) Meme kanseri tanısı alan kadınlarda en sık görülen psikolojik tepkiler arasında anksiyete, depresyon ve kanser nüksü korkusu yer almaktadır. ⁽⁴³⁾ Özellikle nüks korkusu bazı hastaların mastektomi gibi daha radikal cerrahi seçenekleri tercih etmesine neden olabilmektedir. ^(11,12) Beden imajı ve feminenlik algısı da cerrahi karar sürecinde önemli bir faktördür. ^(25,26) Meme, kadınlık kimliği ve beden algısı açısından önemli bir sembol olarak kabul edilmektedir. ⁽⁴⁴⁾ Bu nedenle memenin korunması bazı hastalar için psikolojik açıdan büyük önem taşıyabilmektedir. Yapılan çalışmalar, meme koruyucu cerrahi uygulanan hastalarda beden imajı memnuniyetinin daha yüksek olabildiğini göstermektedir. ^(45,46) Ayrıca bazı hastalar tedavi sürecinde kontrol duygusunu artırmak amacıyla daha radikal cerrahi seçenekleri tercih edebilmektedir. Bu durum, hastaların hastalık algısı ve risk değerlendirmesi ile yakından ilişkilidir. ⁽⁴⁷⁾

Kültürel ve Sosyal Faktörler

Kültürel değerler ve sosyal çevre de cerrahi karar sürecinde önemli rol oynamaktadır. Dolayısıyla aile üyeleri, eş ve yakın sosyal çevre hastaların tedavi kararlarını etkileyebilmektedir. ^(13,48) Özellikle bazı kültürlerde aile görüşlerinin tedavi kararlarında belirleyici olabildiği bildirilmektedir. Toplumsal normlar ve meme ile ilişkili kültürel algılar da cerrahi tercihleri etkileyebilmektedir. Bazı toplumlarda memenin korunması kadınlık kimliği açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmesine rağmen, ⁽⁴⁹⁾ bazı hastalar kanserin

tamamen ortadan kaldırılması ve nüksün önlenmesi amacıyla daha radikal cerrahi yaklaşımları tercih edebilmektedir. (23,24)

Sağlık Profesyonellerinin Rolü

Cerrahi karar sürecinde sağlık profesyonellerinin sunduğu bilgi ve öneriler önemli bir etkiye sahiptir. Cerrahların tedavi seçeneklerini nasıl sunduğu ve hastaları nasıl bilgilendirdiği, hastaların cerrahi tercihlerinde belirleyici olabilmektedir. (36,41) Hastaların tedavi seçenekleri hakkında yeterli ve anlaşılır bilgiye sahip olması, karar verme sürecine aktif katılımını kolaylaştırmaktadır. Öte yandan multidisipliner ekip yaklaşımı da cerrahi karar sürecinin kalitesini artırmaktadır. Meme kanseri tedavisinde multidisipliner ekip yaklaşımı, cerrahlar, medikal onkologlar, radyasyon onkologları, radyologlar, patologlar, plastik cerrahlar ve hemşirelerin iş birliği içinde çalışmasını gerektirir. Bu iş birliği, cerrahi planlama doğruluğunu artırır, tedavi stratejilerini kişiselleştirir ve komplikasyon oranlarını azaltırken hasta memnuniyetini ve ameliyat sonrası iyileşme kalitesini artırır. (50,51)

Paylaşılan Karar Verme (Shared Decision Making)

Son yıllarda kanser bakımında hasta merkezli yaklaşımın önem kazanmasıyla birlikte paylaşılan karar verme modeli giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Paylaşılan karar verme, sağlık profesyonelleri ile hastaların tedavi seçeneklerini birlikte değerlendirdiği ve kararın ortaklaşa alındığı bir yaklaşımı ifade etmektedir. (13) Meme kanserinde cerrahi tedavi seçeneklerinin birden fazla olması, paylaşılan karar verme modelinin uygulanmasını özellikle önemli hale getirmektedir. Yapılan bir çalışmada vakaların %66'sında paylaşılan karar verme önerilerine yüksek oranda uyulduğunu bildirmektedir. (53) Paylaşılan karar verme, özellikle mevcut cerrahi ve cerrahi olmayan tedavilerin çeşitliliği göz önüne alındığında, hastanın güçlenmesini, memnuniyetini ve bilinçli seçimler yapmasını sağlar. (53,54) Bu yaklaşımda hastaların değerleri, tercihleri ve yaşam beklentileri klinik kanıtlarla birlikte değerlendirilerek en uygun tedavi seçeneği belirlenmektedir.

Hemşirelik Perspektifinden Cerrahi Karar Süreci

Hemşireler meme kanseri tedavi sürecinde hastalarla en fazla iletişim kuran sağlık profesyonelleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle hemşireler, cerrahi karar sürecinde hastaların bilgilendirilmesi ve psikososyal destek sağlanması açısından önemli bir rol üstlenmektedir. (17) Ameliyat öncesi dönemde hemşireler, hastalara cerrahi seçenekler hakkında

bilgi verilmesi, tedavi sürecinin açıklanması ve hastaların sorularının yanıtlanması konusunda aktif rol oynayabilmektedir. ⁽¹⁰⁾ Ayrıca hastaların kaygı düzeylerinin azaltılması, beden imajı ile ilgili endişelerin ele alınması ve karar çatışmasının azaltılması açısından hemşirelik danışmanlığı önemli katkılar sağlayabilmektedir. Bunun yanı sıra hemşireler, hastaların aile üyeleri ile iletişim kurulmasına yardımcı olarak sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesine katkıda bulunabilmektedir. ^(10,19) Bu nedenle hemşirelerin cerrahi karar sürecinde hasta merkezli bakım yaklaşımını destekleyen önemli bir rolü bulunmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Meme kanserinde mastektomi ve meme koruyucu cerrahi arasında yapılacak tedavi seçimi çok boyutlu bir karar verme sürecini içermektedir. Bu süreçte yalnızca tümörün klinik özellikleri değil, aynı zamanda hastanın psikolojik durumu, sosyodemografik özellikleri, kültürel değerleri ve sağlık sistemi ile ilişkili faktörler de önemli rol oynamaktadır. Paylaşılan karar verme yaklaşımı, hastaların tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirilmesini ve karar sürecine aktif katılımını destekleyerek daha hasta merkezli bir tedavi planının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca multidisipliner ekip yaklaşımı ve hemşirelik danışmanlığı, hastaların cerrahi karar sürecini daha sağlıklı bir şekilde yönetmesine yardımcı olabilmektedir. Bu nedenle meme kanseri tedavisinde cerrahi yaklaşım belirlenirken hastanın klinik özelliklerinin yanı sıra bireysel tercihleri, psikososyal gereksinimleri ve yaşam beklentileri de dikkate alınmalı ve karar süreci multidisipliner bir yaklaşım ile yönetilmelidir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram (HB, HAD), Çalışma Tasarımı (HB, HAD, EG), Denetleme/Danışmanlık (HB), Veri Toplama (HAD, EG), Veri Analizi ve Veri Yorumlama (HAD, EG), Literatür Taraması (HB, HAD, EG), Makalenin Yazımı (HB, HAD, EG), Başvuru öncesi son kontrol (HB).

Kaynaklar

- 1- Elhawary NA, Ekram SN, Sembawa HA, Tashkandi E, Bannani S, Azher ZA, et al. Descriptive epidemiology of female breast cancer around the world: incidence, mortality, and sociodemographic risks and disparities. *Int J Environ Health Res.* 2025; 35(12): 3648-3662. <https://doi.org/10.1080/09603123.2025.2492826>.
- 2- Loibl S, André F, Bachelot T, Barrios C, Bergh J, Burstein H, et al. Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2023; 30(8): 1194-1220. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2023.11.016>.
- 3- Zang J, Ren Z, Wang H, Yang X, Song Y, Liao J, et al. Emerging Nanozyme Strategies for Precision Breast Cancer Treatment. *Adv Sci. (Weinh)* 2025; 12(46): e14085. <https://doi.org/10.1002/advs.202514085>
- 4- Zhong Q, Zhao Y, Zeng L. The clinical effect of breast conservation surgery and modified radical mastectomy on breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Curr Probl Surg.* 2025; 68: 101772. <https://doi.org/10.1016/j.cpsurg.2025.101772>
- 5- Duan S, Buxton IL. Evolution of medical approaches and prominent therapies in breast cancer. *Cancers (Basel).* 2022; 14(10): 2450. <https://doi.org/10.3390/cancers14102450>
- 6- Ji J, Yuan S, He J, Liu H, Yang L, He X. Breast-conserving therapy is associated with better survival than mastectomy in Early-stage breast cancer: A propensity score analysis. *Cancer Med.* 2021; 11: 1646-1658. <https://doi.org/10.1002/cam4.4510>.
- 7- Rajan K, Fairhurst K, Birkbeck B, Novintan S, Wilson R, Savović J, et al. Overall survival after mastectomy versus breast-conserving surgery with adjuvant radiotherapy for early-stage breast cancer: meta-analysis. *BJS Open.* 2024; 8(3): zrae040. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrae040>.
- 8- Christiansen P, Mele M, Bodilsen A, Rocco N, Zachariae R. Breast-Conserving Surgery or Mastectomy?. *Ann Surg Open.* 2022; 3: e205-e205. <https://doi.org/10.1097/as9.0000000000000205>.
- 9- Gentile D, Canzian J, Barbieri E, Di Maria Grimaldi S, De Sanctis R, et al. Superior Survival and Lower Recurrence Outcomes with Breast-Conserving Surgery Compared to Mastectomy Following Neoadjuvant Therapy in 607 Breast Cancer Patients. *Cancers.* 2025; 17. <https://doi.org/10.3390/cancers17050766>.
- 10- Zhang W, Weng Y, Zhang X, Shen H, Li X, Liu Y, et al. Shared Decision-Making Behavior in Surgery Among Early Breast Cancer Patients and Associated Factors Using COM-B Model: A Latent Profile Analysis. *Journal of Nursing Management.* 2025. <https://doi.org/10.1155/jonm/2347796>.
- 11- Naccour J, El-Helou E. Factors influencing the decision-making process for breast surgery in women likely to face breast cancer: a cross-sectional study. *Ann Med Surg.* 2023; 85: 1648-1654. <https://doi.org/10.1097/ms9.0000000000000577>.
- 12- Sbaity E, Diab T, Haroun J, Ramadan N, Khalil G, Chamseddine N, et al. Understanding Patient Decision-Making in Breast Cancer Surgery: Risk Perception, Communication, and Psychosocial Influences. *Med Sci.* 2025; 13. <https://doi.org/10.3390/medsci13040225>.
- 13- Zheng H, Yang L, Hu J, Yang Y. Behaviour, barriers and facilitators of shared decision making in breast cancer surgical treatment: A qualitative systematic review using a 'Best Fit' framework approach. *Health Expect.* 2024; 27. <https://doi.org/10.1111/hex.14019>.
- 14- De La Muela M, Medrano S, Leyva F, Jurado I, Ortiz A, Sánchez J, et al. Shared Decision-making in Breast Cancer Reconstructive Surgery: Experience in a Leading

- Hospital. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2024; 2. <https://doi.org/10.1097/gox.0000000000005846>.
- 15- Monasterio D, Hanson N, Diaz G, Romero J, Steen S. Video Education to Improve Shared Decision-Making in Breast Surgical Oncology. *The American Surgeon™.* 2025; 91: 2061-2068. <https://doi.org/10.1177/00031348251378081>.
- 16- Isselhard A, Töpper M, Berger-Höger B, Steckelberg A, Fischer H, Vitinius F, et al. Implementation and evaluation of a nurse-led decision-coaching program for healthy breast cancer susceptibility gene (BRCA1/2) mutation carriers: a study protocol for the randomized controlled EDCP-BRCA study. *Trials.* 2020; 21. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04431-x>.
- 17- Tang H, Dong S, Wang S, Du R, Yang X, Cui P, et al. Perceived Participation in Decision-Making on Primary Surgery and Associated Factors Among Early Breast Cancer Patients. *Cancer Nurs.* 2022; 46: 111-119. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000001071>.
- 18- Kawasaki Y, Nii M, Nishioka E. Nursing Records Regarding Decision-Making in Cancer Supportive Care: A Retrospective Study in Japan. *Healthc Inform Res.* 2024; 30: 364-374. <https://doi.org/10.4258/hir.2024.30.4.364>.
- 19- Park S, Jin J, Lee H, Lim M, Nam E, Kim S. Decision-making process for risk-reducing salpingo-oophorectomy among Korean women with hereditary breast cancer: A grounded theory study. *Eur J Oncol Nurs.* 2024; 73: 102710. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102710>.
- 20- Park S, Kim Y, Katapodi M, Chun H, Ahn D, An M, et al. Challenges in Decision-Making for Contralateral Prophylactic Mastectomy in Korea: A Qualitative Study of Perspectives of Patients With Hereditary Breast Cancer and Providers. *Psychooncology.* 2025; 34. <https://doi.org/10.1002/pon.70266>.
- 21- Maitra, D., Bhattacharya, A., Kumar, C. (2024). Mastectomy and Its Relevance in Today's Era. In: Mallick, S., Sharma, C.K. (eds) *Evidence in Breast Cancer.* Springer, Singapore. (pp. 167-173). https://doi.org/10.1007/978-981-97-7755-6_14
- 22- Alsheikhly AS, Alsheikhly MAS. A Comprehensive Review of Breast Cancer and the Latest Advancement in Diagnosis and Treatment. *Latest Research on Breast Cancer-Molecular Insights, Diagnostic Advances and Therapeutic Innovations.* <https://doi.org/10.5772/intechopen.1008946> IntechOpen; 2025.
- 23- Dubey R, Soni A, Tiwari V, Singh R. Clinical outcomes of breast-conserving surgery versus mastectomy in early-stage breast cancer: A retrospective cohort study. *Bioinformation.* 2025; 21(9): 3202-3205. doi: 10.6026/973206300213202. eCollection 2025.
- 24- Yi M, Chavez-MacGregor M, Smith B, Mitchell M, Caudle A, DeSnyder S, et al. Comparing Survival Differences between Patients Undergoing Breast-Conserving Therapy Versus Total Mastectomy as a First Treatment for Early Stage Breast Cancer. *Ann Surg Oncol.* 2025; 32: 9757-9766. <https://doi.org/10.1245/s10434-025-18030-0>.
- 25- Bochtsou V, Effraimidou E, Samakouri M, Plakias S, Arvaniti A. Objective and Subjective Factors Influencing Breast Reconstruction Decision-Making After Breast Cancer Surgery: A Systematic Review. *Healthcare (Basel).* 2025; 13. <https://doi.org/10.3390/healthcare13111307>.
- 26- Murray A, Francks L, Hassanein Z, Lee R, Wilson E. Breast cancer surgical decision-making. Experiences of Non-Caucasian women globally. A qualitative systematic

- review. *Eur J Surg Oncol.* 2023; 49(12): 107109. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2023.107109>.
- 27- Simion L, Petrescu I, Chitoran E, Rotaru V, Cirimbei C, Ionescu S, et al. Breast Reconstruction following Mastectomy for Breast Cancer or Prophylactic Mastectomy: Therapeutic Options and Results. *Life (Basel).* 2024; 14. <https://doi.org/10.3390/life14010138>.
- 28- Varela J, De Moura J, Andrade R, Da Silva J, Monteiro S, Duccini F, et al. Breast reconstruction after mastectomy. *Health and Society.* 2025; 5(1): 116-124. <https://doi.org/10.51249/hs.v5i01.2416>.
- 29- Macmillan RD, McCulley SJ. (2023). *Oncoplastic breast-conserving surgery. Breast Surgery-E-Book: Breast Surgery-E-Book*, 98.
- 30- Ibrahim HK, Almahtout A miftah, Khalefa EM. Multifaceted Approaches in Breast Cancer Care: Insights from Research and Clinical Practice. *Glob J Agricult and Biolog Sci.* 2024; 1(1): 53-75. <https://doi.org/10.70445/gjabs.1.1.2024.53-75>
- 31- Li S, Li X, Li D, Zhao Q, Zhu L, Wu T. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing breast-conserving surgery and mastectomy in terms of patient survival rate and quality of life in breast cancer. *Int J Qual Health Care.* 2024; 36(2): mzae043. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzae043>
- 32- Wu Z, Zhong L, Gu J, Xie H, Guo F. Correction of breast deformities after breast-conserving surgery in Chinese women with breast cancer: a narrative review. *Front Oncol.* 2025; 15: 1648679. <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1648679>
- 33- Munusamy R, Raouf MMA, Gopal S, Bose JN, Shaan MM. Impact of surgical margins on local recurrence rates in breast-conserving surgery. *Bioinformation.* 2025; 21(6): 1631-1634. doi: 10.6026/973206300211631. eCollection 2025.
- 34- Ovchinnikov M, Kluttig A, Burger E, Thies S, Lacruz ME, Schmidt-Pokrzywniak A, et al. Secondary Resections and Survival After Breast-Conserving Surgery in Breast Cancer Patients: A Cancer Registry-Based Cohort Study. *Cancers.* 2025; 17(3): 369. <https://doi.org/10.3390/cancers17030369>
- 35- Albuzyad SS. Effectiveness of mastectomy versus breast-conserving surgery on overall survival of patients with primary breast cancer with Radiological points: a systematic review. *J Adv Med Pharm Biomed Res.* 2025; 1(10): 327-341. <https://doi.org/10.22034/jampbr.2025.550991.1043>
- 36- Dicks E, Roome R, Chafe J, Powell E, McCrate F, Simmonds C, et al. Factors influencing surgical treatment decisions for breast cancer: a qualitative exploration of surgeon and patient perspectives. *Curr Oncol.* 2019; 26(2): e216-e225. <https://doi.org/10.3747/co.26.4305>.
- 37- Kensing B, Barghuthi L, Heck M, Wadle C, Swindall R, Cook A, et al. Breast Cancer Treatment Disparities in a Rural Setting: Conserving Surgery Versus Mastectomy. *J Clin Med.* 2025; 14. <https://doi.org/10.3390/jcm14093264>.
- 38- Ephraim R, Kar M, Sultania M, Naik S, Majumdar S, Muduly D. Factors Influencing the Choice of Mastectomy Over Breast Conservation Surgery in Early Breast Cancer: A Prospective Qualitative Exploration of Patient Perspectives From India. *J Surg Oncol.* 2025; 132. <https://doi.org/10.1002/jso.70088>.
- 39- Machuca M, Cheng S, Jou T, Cheng C. Determinants of Breast-Conserving Therapy in the Asian Population: A Systematic Review. *World J Surg.* 2021; 45(3): 799-807. doi: 10.1007/s00268-020-05814-6. Epub 2020 Oct 13.

- 40- Salerno C, Qian A, Kim U, Dong W, De Oliveira Salerno P. Social determinants of health and breast cancer surgical care trajectories in the United States. *Oncologie*. 2025; 27: 475-483. <https://doi.org/10.1515/oncologie-2025-0080>.
- 41- Dubey S, Krishnanand K, Shukla Y, Sharma P, Tripathy S, Kushwah P. Factors Influencing Surgical Choices in Breast Cancer Treatment in India: A Comparative Study of Breast-Conserving Surgery vs Mastectomy. *Cureus*. 2024; 16. <https://doi.org/10.7759/cureus.66825>.
- 42- Ren Y, Wang X, Peng W, Yang K, Kong X, Jiang J, et al. Investigation on the Changes of Perioperative Psychological State of Young Patients With Early Breast Cancer. *Psychooncology*. 2024; 33. <https://doi.org/10.1002/pon.70027>.
- 43- Jiang Y, Li H, Xiong Y, Zheng X, Liu Y, Zhou J, et al. Association between fear of cancer recurrence and emotional distress in breast cancer: a latent profile and moderation analysis. *Front Psychiatry*. 2025; 16: 1521555. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1521555>
- 44- Guzman NM, Baglien BD, Kassa ES, Kyei I, Hoyte-Williams PE, Bekele Muleta M, et al. Patients' Perspectives on Breast Reconstruction in Sub-Saharan Africa. *JAMA Netw Open*. 2025; 8(6): e2517749. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.17749>
- 45- de Oliveira-Junior I, da Silva FCB, Sarri AJ, Vieira RADC. Do non-mammary conditions influence patients' cosmetic perception after breast conserving surgery?. *Front Oncol*. 2025; 14: 1432206. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1432206>
- 46- Seki H, Komiya T, Sowa Y, Kato M, Nishida Y, Isaka H, et al. Breast satisfaction and health-related quality of life following total mastectomy, breast-conserving surgery, or immediate breast reconstruction in Japanese patients with breast cancer: multicentre cross-sectional controlled study (Reborn). *BJS open*. 2025; 9(5): zraf094. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zraf094>
- 47- Benedict C, Nouriani B, Neri E, Miller K, Kurian A, Gross J, et al. Emotional Reactivity and Regulation Relate to Surgical Treatment Decision Making Among Newly Diagnosed Women With Breast Cancer. *Cancer Med*. 2024; 13. <https://doi.org/10.1002/cam4.70357>.
- 48- Angelos P, Taylor LJ, Roggin K, Schwarze ML, Vaughan LM, Wightman S.C, et al. Decision-making in surgery. *Ann Thorac Surg* 2024;117(6):1087-1094. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2024.01.001>
- 49- Hasan S, Chew KS, Balang RV, Wong SSL. Beyond the scars: a qualitative study on the experiences of mastectomy among young women with breast cancer in a country with crisis. *BMC Women's Health*. 2023; 23(1): 596. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02734-0>
- 50- Adesi L, Salgarello M, Di Leone A, Visconti G, Conti M, Belli P, et al. Personalizing Breast Cancer Surgery: Harnessing the Power of ROME (Radiological and Oncoplastic Multidisciplinary Evaluation). *J Pers Med*. 2025; 515. <https://doi.org/10.3390/jpm15030114>.
- 51- Kirmani S, Thapa S, Malik A, Kumar A. The Function of Multidisciplinary Teams In Improving Breast Surgery Outcomes: An Examination of How Cooperation Among Surgeons, Oncologists, Radiologists, and Plastic Surgeons Augments Surgical Planning, Patient Management, and Enduring Results. *Physical Educ Health Soc Sci*. 2025; 3(4): 171-180. <https://doi.org/10.63163/jpehss.v3i4.765>.

- 52-Orlowski C, Lai J, Vereker M, Antill Y, Richardson G, White M, et al. Impact of multidisciplinary team meetings on the management of patients with breast cancer in a large private healthcare facility. *Asia Pac J Clin Oncol.* 2023; 20: 285-291. <https://doi.org/10.1111/ajco.13947>.
- 53- Di Pace B, Padley R. Empowering Patients Through Shared Decision Making in Breast Cancer Consultations. *Aesthetic Plast Surg.* 2025; 49(5): 1632-1634. doi: 10.1007/s00266-024-03937-y. Epub 2024 Mar 8.
- 54- Lopez-Fernandez O, Castillo C, Horrillo B, De Molina Rampérez M, Guadalajara H. The Implementation of Shared Decision-Making Using Patient Decision Aid Tools to Select Breast Cancer Treatment Options: A Systematic Review in the Time of Minimum Quality Standards. *Healthcare.* 2025; 13. <https://doi.org/10.3390/healthcare13070748>.



Geliş Tarihi (Received): 27.03.2026

Kabul Tarihi (Accepted): 22.04.2026

Derleme/Review

Koroner Bypass Cerrahisi Sonrası Semptom Yönetiminde Nonfarmakolojik Bakım Yaklaşımları

Nonpharmacological Care Approaches in Symptom Management After Coronary Bypass Surgery

Hatice BALCI¹



Ecem GÜLEÇ²



Hilal Aybüke DOĞAN³



¹Dr. Öğr. Üyesi, KTO Karatay Üniversitesi, Konya / Türkiye

²Hemşire, Kütahya Şehir Hastanesi, Kütahya/ Türkiye

³Hemşire, Konya Şehir Hastanesi, Konya / Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Hatice BALCI; hatice_balci_87@hotmail.com

Alıntı (Cite): Balcı H., Güleç E., Doğan HA. Koroner Bypass Cerrahisi Sonrası Semptom Yönetiminde Nonfarmakolojik Bakım Yaklaşımları. YBH dergisi. 2026; 7(1): 191-208

Özet:

Koroner Arter Bypass Greftleme cerrahisi sonrası dönemde hastalar, ağrı, kardiyak anksiyete ve uyku bozuklukları başta olmak üzere birbiriyle ilişkili çok sayıda semptom deneyimlemektedir. Bu semptomlar iyileşme hızını yavaşlatırken yaşam kalitesini de kısıtlamaktadır. Güncel literatür, semptom yönetiminde geleneksel ilaç tedavilerine ek olarak zihin-beden teknikleri, egzersiz bazlı rehabilitasyon ve müzik terapisi gibi nonfarmakolojik müdahalelerin etkinliğine vurgu yapmaktadır. Bu derlemenin amacı, koroner arter bypass greftleme cerrahisi geçiren hastalarda postoperatif dönemde görülen ağrı, kardiyak anksiyete ve uyku kalitesi sorunlarının yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik müdahaleleri kapsamlı bir şekilde incelemektir. Bu doğrultuda zihin-beden teknikleri, egzersiz ve kardiyak rehabilitasyon programları, müzik terapisi ve diğer tamamlayıcı yöntemler ile eğitim ve psikososyal destek yaklaşımları ele alınmıştır. Literatür incelendiğinde, nonfarmakolojik müdahalelerin semptom şiddetini azaltmada, psikolojik iyilik halini artırmada ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu görülmektedir. Bu müdahalelerin etkisinin, otonom sinir sistemi, nöroendokrin yanıt ve inflamatuvar süreçler üzerindeki düzenleyici etkiler aracılığıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Sonuç olarak, nonfarmakolojik yaklaşımların koroner arter bypass greftleme sonrası bakım süreçlerine bütüncül bir anlayışla entegre edilmesi, hasta sonuçlarının iyileştirilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır. Bu alanda yapılacak ileri araştırmaların, özellikle uzun dönem etkiler ve çok bileşenli müdahaleler üzerine odaklanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter bypass greftleme; nonfarmakolojik yaklaşımlar; ağrı; kardiyak anksiyete; uyku kalitesi; hemşirelik bakımı.

Abstract:

Patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery experience numerous interrelated symptoms, primarily pain, cardiac anxiety, and sleep disturbances. These symptoms slow the healing process and limit quality of life. Current literature emphasizes the effectiveness of non-pharmacological interventions, such as mind-body techniques, exercise-based rehabilitation, and music therapy, in symptom management, in addition to conventional drug therapies. The aim of this review is to comprehensively examine non-pharmacological interventions used in the management of pain, cardiac anxiety, and sleep quality problems observed in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery in the postoperative period. In this context, mind-body techniques, exercise and cardiac rehabilitation programs, music therapy, and other complementary methods, as well as educational and psychosocial support approaches, are discussed. Literature review reveals that non-pharmacological interventions are effective in reducing symptom severity, improving psychological well-being, and enhancing quality of life. The effectiveness of these interventions is thought to arise through regulatory effects on the autonomic nervous system, neuroendocrine response, and inflammatory processes. In conclusion, integrating non-pharmacological approaches into post-coronary artery bypass grafting care processes with a holistic understanding significantly contributes to improving patient outcomes. Further research in this area is recommended to focus particularly on long-term effects and multi-component interventions.

Key Words: Coronary artery bypass grafting; non-pharmacological interventions; pain; cardiac anxiety; sleep quality; nursing care.

Giriş

Dünya genelinde kardiyovasküler hastalıklar mortalitenin önde gelen nedenleri arasında yer almakta olup, her yıl milyonlarca birey bu hastalıklar nedeniyle yaşamını kaybetmektedir. ⁽¹⁾ Koroner arter hastalığı (KAH), morbiditenin başlıca nedenlerinden biri olup, özellikle çok damar tutulumu bulunan hastalarda koroner arter bypass greftleme (KABG) cerrahisi altın standart revaskülarizasyon yöntemi olarak uygulanmaktadır ve en sık gerçekleştirilen majör cerrahi girişimlerden biri olarak kabul edilmektedir. ⁽²⁾ Yapılan çalışmalarda, KABG sonrası komplikasyon oranlarının %20–40 arasında değiştiği ve yeniden hastaneye yatış oranlarının ilk 30 gün içinde %10–20 düzeyinde olduğu bildirilmektedir. ⁽³⁾ Türkiye’de de kardiyovasküler hastalıklar önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmekte olup, KABG cerrahisi yaygın olarak uygulanmaktadır. ⁽⁴⁾

Cerrahi girişimler sağkalımı artırsa da postoperatif dönemde hastalar ağrı, anksiyete, uyku bozuklukları ve yorgunluk gibi birbiriyle ilişkili çok sayıda semptom deneyimlemektedir. ⁽⁵⁾ Bu semptomlar çoğunlukla birbirini etkileyen bir “semptom kümesi” oluşturarak iyileşme sürecini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. ⁽⁶⁾ Bu nedenle, KABG sonrası dönemde görülen semptomların bütüncül bir yaklaşımla ele alınması önem taşımaktadır. Uyku kalitesi de KABG sonrası dönemde önemli ölçüde bozulmaktadır. Özellikle yoğun bakım ortamı, ağrı, anksiyete ve çevresel faktörler uyku düzenini etkileyerek hastalarda insomnia ve fragmentasyon ile karakterize uyku problemlerine yol açabilmektedir. ⁽⁷⁾

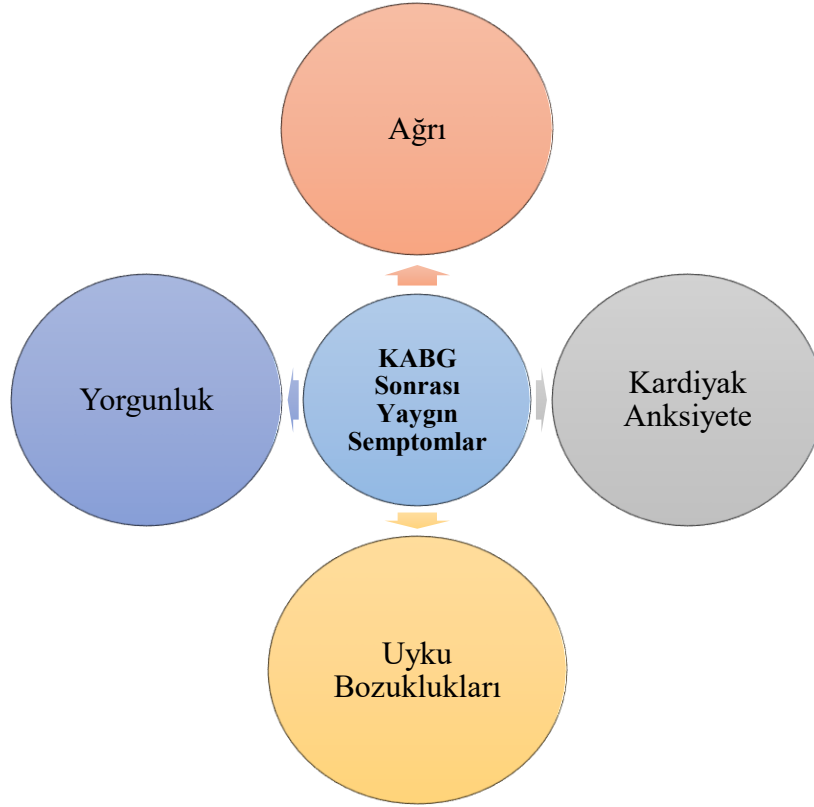
Semptom yönetiminde farmakolojik tedaviler öncelikli olmakla birlikte, ilaçlara bağlı yan etkiler, bağımlılık riski ve sınırlı etkinlik gibi nedenler nonfarmakolojik yaklaşımlara olan ilgiyi artırmaktadır. ^(7,8) Gevşeme teknikleri, müzik terapisi, egzersiz, hasta eğitimi ve psikososyal destek gibi nonfarmakolojik müdahaleler; semptom yükünü azaltma ve hastaların iyilik halini destekleme açısından önemli katkılar sunmaktadır. ⁽⁸⁻¹⁰⁾ Bu yaklaşımlar, özellikle hemşirelik bakımının önemli bir bileşeni olarak güvenli, düşük maliyetli ve uygulanabilir olmaları nedeniyle klinik uygulamada giderek daha fazla yer bulmaktadır.

Bu derlemenin amacı, KABG cerrahisi geçiren hastalarda postoperatif dönemde sık görülen semptomların yönetiminde kullanılan nonfarmakolojik yaklaşımları incelemek ve bu müdahalelerin etki mekanizmaları ile klinik uygulamadaki yerini ortaya koymaktır.

Koroner Arter Bypass Greftleme Sonrası Yaygın Görülen Semptomlar

Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) cerrahisi sonrası dönem, hastaların hem fizyolojik hem de psikolojik açıdan çok boyutlu semptomlar deneyimlediği kritik bir iyileşme

sürecidir. Bu süreçte ortaya çıkan semptomlar çoğunlukla birbiriyle ilişkili olup, hastanın genel iyilik halini, fonksiyonel kapasitesini ve yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir. ⁽¹⁾ Özellikle ağrı, anksiyete, uyku bozuklukları ve yorgunluk, KABG sonrası en sık bildirilen ve klinik olarak yönetilmesi gereken başlıca semptomlar arasında yer almaktadır. ⁽¹⁾



Şekil 1. KABG Sonrası Yaygın Semptomlar

Ağrı

Postoperatif erken dönemde en yoğun hissedilen semptomlardan biri olan KABG sonrası ağrı, genellikle median sternotomiye bağlı gelişen doku hasarı ile kas ve sinir travması sonucu ortaya çıkmaktadır. Sternotomiye bağlı ağrı çoğunlukla göğüs bölgesinde lokalize olup, özellikle hareket, derin solunum ve öksürme sırasında artış gösterebilmektedir. ^(7,11) Buna ek olarak, greft alınan bölgeye bağlı ağrı da ayrı bir klinik sorun olarak değerlendirilmekte; özellikle alt ekstremiteden safen ven grefti alınan hastalarda bacak bölgesinde ağrı, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı görülebilmektedir. ^(7,11) Postoperatif dönemde ayrıca göğüs tüpleri, cerrahi drenler ve entübasyon tüpü gibi invaziv girişimler de hastalarda ağrı ve rahatsızlık hissine katkıda bulunabilmektedir. Yetersiz ağrı kontrolü; solunum egzersizlerinin kısıtlanmasına, öksürme etkinliğinin azalmasına ve buna bağlı olarak pulmoner komplikasyonların gelişmesine neden olabilmektedir. Ayrıca ağrı, erken mobilizasyonu geciktirerek tromboembolik olay riskini artırabilmekte ve hastanede kalış süresini uzatabilmektedir. ^(12,13) KABG sonrası bazı

hastalarda ağrı kronikleşebilmekte ve “poststernotomi ağrı sendromu” olarak adlandırılan durum gelişebilmektedir. Bu durum, hastaların yaşam kalitesini uzun dönemde olumsuz etkileyen önemli bir klinik sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. (14-16)

Kardiyak Anksiyete

KABG sonrası dönemde hastaların önemli bir kısmında kardiyak anksiyete gelişebilmektedir. Kardiyak anksiyete; bireyin kalp ile ilişkili duyumlara karşı aşırı hassasiyet göstermesi, bu duyumları tehdit edici olarak algılaması ve yeniden kardiyak olay yaşama korkusu ile karakterizedir. (17) Bu durum, hastalarda sürekli kalp atışını kontrol etme, fiziksel aktiviteden kaçınma ve sağlıkla ilgili derin kaygı bozukluklarına yol açabilmektedir. Kardiyak anksiyete, yalnızca psikolojik bir sorun olmayıp aynı zamanda fizyolojik etkiler de oluşturmaktadır. (18) Artmış anksiyete düzeyi, SSS aktivasyonunu artırarak kalp hızında, kan basıncında ve miyokardiyal oksijen tüketiminde artışa neden olabilmektedir. (17,19) Dolayısıyla kardiyak anksiyete, hastaların rehabilitasyon sürecine katılımını azaltan ve iyileşmeyi geciktiren önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Uyku Kalitesi

KABG sonrası dönemde uyku kalitesinde belirgin bozulmalar sık olarak bildirilmektedir. Hastalar özellikle yoğun bakım sürecinde ve taburculuk sonrasında uykuya dalmada güçlük, sık uyanma ve yüzeysel uyku gibi problemler yaşamaktadır. (5,20) Uyku bozukluklarının başlıca nedenleri arasında ağrı, anksiyete, hastane ortamına bağlı çevresel faktörler (gürültü, ışık, bakım müdahaleleri) ve sirkadiyen ritmin bozulması yer almaktadır. (21) Uyku kalitesindeki bozulma, yalnızca dinlenme ihtiyacını etkilemekle kalmayıp aynı zamanda bağışıklık fonksiyonlarını zayıflatır ve iyileşme sürecini olumsuz etkiler. Ayrıca, uyku ve ağrı arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yetersiz uyku ağrı algısını artırırken, artan ağrı da uyku kalitesini bozabilir. Benzer şekilde, yüksek anksiyete düzeyi de uyku bozukluklarını şiddetlendiren önemli bir faktördür. (20)

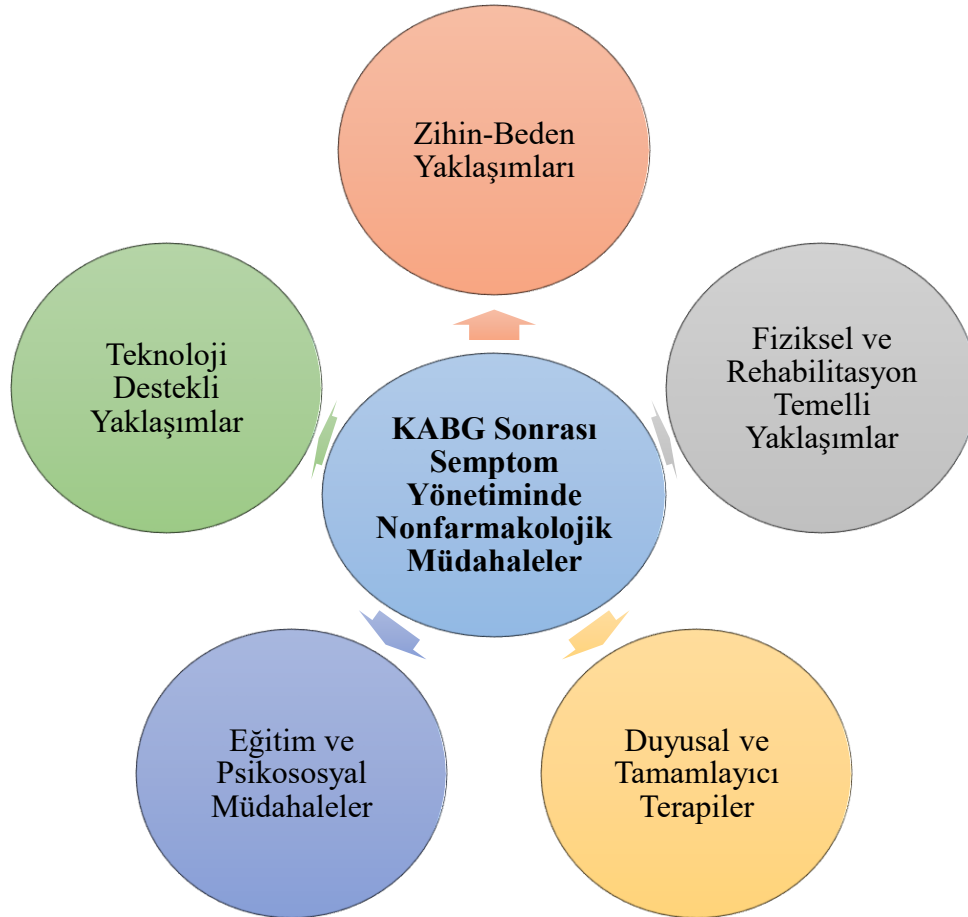
Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi

Yorgunluk, KABG sonrası dönemde hastaların en sık bildirdiği ancak çoğu zaman yeterince değerlendirilmeyen semptomlardan biridir. Cerrahi stres, inflamatuvar yanıt, anemi, uyku bozuklukları ve fiziksel inaktivite yorgunluğun başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. (22,23) Postoperatif yorgunluk, hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini zorlaştırmakta, fiziksel fonksiyonlarını kısıtlamakta ve bağımsızlık düzeylerini azaltmaktadır. Bu durum, hastaların yaşam kalitesinde belirgin bir düşüşe yol açmaktadır. (24) Yaşam kalitesi, yalnızca fiziksel iyilik hâlini değil, psikolojik ve sosyal boyutları da içermektedir. Ağrı,

anksiyete ve uyku bozuklukları gibi semptomların bir arada bulunması, yaşam kalitesini çok boyutlu olarak olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle KABG sonrası bakımda semptomların tek tek değil, bir bütün olarak ele alınması gerekmektedir. ⁽²⁵⁾

KABG Sonrası Semptom Yönetiminde Nonfarmakolojik Müdahaleler

Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) sonrası dönemde görülen ağrı, anksiyete ve uyku bozuklukları gibi semptomların yönetiminde nonfarmakolojik müdahaleler giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu yaklaşımlar; farmakolojik tedavilere ek olarak kullanılabilen, yan etki riski düşük, maliyet etkin ve hasta merkezli girişimlerdir. ⁽⁸⁾ Nonfarmakolojik müdahaleler, yalnızca semptomların şiddetini azaltmakla kalmayıp aynı zamanda bireyin psikolojik iyilik hâlini artırmakta, baş etme becerilerini güçlendirmekte ve iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Bu müdahaleler özellikle hemşirelik bakımının önemli bir bileşeni olup, bütüncül bakım yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. ^(25,26)



Şekil 2. KABG Sonrası Semptom Yönetiminde Nonfarmakolojik Müdahaleler

Zihin-Beden Yaklaşımları

Zihin-beden temelli müdahaleler, bireyin zihinsel süreçleri ile fizyolojik yanıtları arasındaki etkileşimi hedefleyen teknikleri içermektedir. Bu yaklaşımlar arasında gevşeme egzersizleri,

derin solunum teknikleri, meditasyon ve rehberli imgeleme (Guided Imagery) yer almaktadır. (27) Gevşeme teknikleri ve kontrollü solunum egzersizlerinin, SSS aktivitesini azaltarak kalp hızını ve kan basıncını düşürdüğü, böylece ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığı bildirilmektedir. (28) Benzer şekilde meditasyon ve mindfulness uygulamaları, hastaların stresle baş etme becerilerini artırarak psikolojik iyilik halini desteklemektedir. Rehberli imgeleme (guided imagery) ise bireyin zihninde olumlu ve rahatlatıcı imgeler oluşturmasını sağlayarak hem ağrı algısını azaltmakta hem de uyku kalitesini iyileştirmektedir. Özellikle postoperatif dönemde uygulanan bu tekniklerin, hastaların anksiyete düzeylerinde anlamlı azalma sağladığı gösterilmiştir. (29)

Fiziksel ve Rehabilitasyon Temelli Yaklaşımlar

KABG sonrası erken dönemde başlatılan fiziksel aktivite ve kardiyak rehabilitasyon programları hem fiziksel hem de psikolojik iyileşme açısından kritik öneme sahiptir. Erken mobilizasyon, pulmoner komplikasyonların önlenmesine katkı sağlarken, kas gücünün korunmasına ve fonksiyonel kapasitenin artırılmasına yardımcı olmaktadır. (30,31) Kardiyak rehabilitasyon programlarının egzersiz eğitimi, yaşam tarzı değişiklikleri ve psikososyal destek bileşenlerini içeren multidisipliner bir yaklaşım olduğu bilinmektedir. Bu programların anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı, uyku kalitesini artırdığı ve genel yaşam kalitesini iyileştirdiği bildirilmektedir. (31,32) Düzenli egzersizin ayrıca endorfin salınımını artırarak doğal analjezik etki oluşturduğu ve ağrı algısını azalttığı da bilinmektedir. (33)

Duyusal ve Tamamlayıcı Terapiler

Duyusal ve tamamlayıcı terapiler, hastaların semptom deneyimlerini azaltmada yaygın olarak kullanılan noninvaziv yöntemlerdir. Bu kapsamda en sık kullanılan yöntemler arasında müzik terapisi, masaj, refleksoloji ve aromaterapi yer almaktadır. (9,10,34) Müzik terapisi, özellikle KABG sonrası dönemde anksiyete ve ağrı düzeylerini azaltmada etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda, müzik dinlemenin kalp hızı ve solunum sayısını düşürdüğü, gevşeme sağladığı ve uyku kalitesini artırdığı gösterilmiştir. (35,36) Masaj terapisi ise kas gevşemesini sağlayarak ağrıyı azaltmakta ve dolaşımı artırmaktadır. Refleksoloji ve aromaterapi uygulamalarının da anksiyete ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmektedir. (8) Özellikle lavanta gibi esansiyel yağların sedatif etkileri sayesinde uykuya geçişin kolaylaştığı belirtilmiştir. (37)

Eğitim ve Psikososyal Müdahaleler

Hasta eğitimi ve psikososyal destek, KABG sonrası semptom yönetiminde temel unsurlardan biridir. Ameliyat öncesi ve sonrası verilen eğitimler, hastaların sürece yönelik

belirsizliklerini azaltmakta ve anksiyete düzeylerini düşürmektedir. ^(35,36) Bilişsel davranışçı yaklaşımlar, hastaların olumsuz düşünce kalıplarını yeniden yapılandırmalarına yardımcı olarak kardiyak anksiyeteyi azaltmada etkili olmaktadır. Ayrıca aile desteği ve sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi, hastaların psikolojik uyumunu artırmaktadır. ⁽⁸⁾ Eğitim temelli müdahalelerin aynı zamanda tedaviye uyumu artırdığı ve yaşam tarzı değişikliklerinin sürdürülmesine katkı sağladığı da vurgulanmaktadır. ⁽³⁸⁾

Teknoloji Destekli Yaklaşımlar

Son yıllarda sağlık teknolojilerindeki gelişmeler, KABG sonrası bakımda yeni fırsatlar sunmaktadır. Mobil sağlık uygulamaları, tele-sağlık sistemleri ve uzaktan hasta izlem programları, hastaların semptomlarının takibini kolaylaştırmakta ve bakım sürekliliğini sağlamaktadır. ⁽³⁹⁾ Bu teknolojiler aracılığıyla hastalara egzersiz programları, gevşeme teknikleri ve eğitim içerikleri sunulabilmekte, böylece öz-yönetim becerileri desteklenmektedir. Yapılan çalışmalarda, tele-sağlık destekli müdahalelerin anksiyete düzeyini azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir. ^(40,41)

Nonfarmakolojik Müdahalelerin Etki Mekanizmaları

Koroner arter bypass greftleme sonrası dönemde uygulanan nonfarmakolojik müdahalelerin etkinliği, yalnızca semptomların yüzeysel olarak azaltılmasıyla sınırlı olmayıp, altta yatan fizyolojik ve psikolojik mekanizmalar üzerinden çok boyutlu etkiler oluşturmaktadır. Bu müdahaleler; nöroendokrin yanıtlar, otonom sinir sistemi dengesi ve inflamatuvar süreçler üzerinde düzenleyici rol oynayarak semptomların bütüncül olarak iyileşmesine katkı sağlamaktadır. ⁽⁴²⁻⁴⁴⁾

Otonom Sinir Sistemi ve Sempatik Aktivite

KABG sonrası dönemde ağrı ve anksiyete, SSS aktivasyonunu artırarak kalp hızı, kan basıncı ve miyokardiyal oksijen tüketiminde artışa neden olmaktadır. Bu durum, kardiyak yükü artırarak iyileşme sürecini olumsuz etkileyebilmektedir. ^(45,46) Zihin-beden temelli müdahaleler (gevşeme egzersizleri, meditasyon, nefes teknikleri), parasempatik aktiviteyi artırarak otonom sinir sistemi dengesini yeniden sağlamaktadır. Bu süreçte vagal tonusun artması, kalp hızında azalma ve fizyolojik gevşeme ile sonuçlanmaktadır. ^(47,48) Bu mekanizma sayesinde hem ağrı algısı azalmakta hem de Kardiyak Anksiyete düzeyinde belirgin bir düşüş sağlanmaktadır.

Nöroendokrin Yanıt ve Kortizol Düzeyi

Cerrahi girişimler, organizmada stres yanıtını tetikleyerek hipotalamus-hipofiz-adrenal (HHA) aksının aktivasyonuna neden olmaktadır. Bu süreçte kortizol ve katekolamin düzeylerinde artış meydana gelmektedir. Özellikle KABG gibi majör ve yüksek riskli

cerrahiler, hastalar tarafından yaşamı tehdit edici olarak algılanabilmekte ve bu durum preoperatif ve postoperatif dönemde stres yanıtının daha belirgin hale gelmesine yol açabilmektedir. Yüksek kortizol düzeyleri; bağışıklık sistemini baskılamakta, inflamasyonu artırmakta ve yara iyileşmesini geciktirebilmektedir. ⁽⁴⁹⁾ Nonfarmakolojik müdahalelerin, özellikle meditasyon, müzik terapisi ve gevşeme tekniklerinin kortizol düzeylerini azaltarak stres yanıtını modüle ettiği gösterilmiştir. Bu sayede hastalarda hem psikolojik rahatlama sağlanmakta hem de fizyolojik iyileşme desteklenmektedir. ^(50,51)

İnflamasyon ve İmmün Yanıt

KABG sonrası dönemde inflamatuvar yanıt, iyileşme sürecinin doğal bir parçası olmakla birlikte, aşırı inflamasyon komplikasyon riskini artırabilmektedir. Artmış inflamasyon, ağrı şiddetinde artış, yorgunluk ve genel iyilik hâlinde azalma ile ilişkilidir. ^(52,53) Zihin-beden müdahaleleri ve egzersiz temelli yaklaşımların, proinflamatuvar sitokin düzeylerini azaltarak antiinflamatuvar etki gösterdiği bildirilmektedir. ⁽⁵⁴⁾ Bu durum, semptomların hafiflemesine ve iyileşme sürecinin hızlanmasına katkı sağlamaktadır. ⁽⁵⁵⁾

Ağrı–Anksiyete–Uyku Döngüsü

KABG sonrası dönemde en dikkat çekici mekanizmalardan biri, ağrı, anksiyete ve uyku bozuklukları arasında oluşan döngüsel ilişkidir. Bu üç semptom birbirini karşılıklı olarak etkileyerek hastanın iyilik halini olumsuz yönde pekiştiren bir süreç oluşturmaktadır. Ağrı, anksiyete düzeyini artırmakta; artan anksiyete ise uyku kalitesini bozmakta; yetersiz uyku ise ağrı eşliğini düşürerek ağrı algısını artırmaktadır. ⁽⁵⁾ Bu durum bir kısır döngü oluşturarak semptomların kronikleşmesine neden olabilmektedir. Nonfarmakolojik müdahaleler, bu döngüyü kırmada önemli rol oynamaktadır. ⁽⁵⁴⁾ Örneğin; gevşeme teknikleri anksiyeteyi azaltarak uykuya geçişi kolaylaştırmakta, müzik terapisi hem ağrıyı hem anksiyeteyi azaltabilmekte, egzersiz uyku kalitesini artırarak yorgunluğu azaltmaktadır. ⁽⁵⁶⁾ Bu bütüncül etki, semptomların tek tek değil, bir arada yönetilmesini mümkün kılmaktadır.

Psikolojik Uyumu ve Öz-Yönetim Becerilerini Güçlendirme

Nonfarmakolojik müdahaleler, hastaların yalnızca fizyolojik değil aynı zamanda psikolojik uyum süreçlerini de desteklemektedir. Eğitim, bilişsel davranışçı yaklaşımlar ve psikososyal destek, bireyin hastalık algısını yeniden yapılandırmasına yardımcı olmaktadır. Bu süreçte hastalar; semptomlarını daha iyi anlamakta, baş etme stratejileri geliştirmekte ve tedaviye uyumları artmaktadır. ⁽³⁸⁾ Özellikle öz-yönetim becerilerinin güçlenmesi, uzun dönemde yaşam kalitesinin artırılmasında kritik rol oynamaktadır. ⁽⁵⁶⁾

Klinik Uygulamada Hemşirelik Rolü ve Multidisipliner Yaklaşım

Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) sonrası bakım süreci, yalnızca cerrahi iyileşmeyi değil, aynı zamanda hastanın fiziksel, psikolojik ve sosyal uyumunu kapsayan bütüncül bir yaklaşım gerektirmektedir. ^(25,26) Bu süreçte hemşireler, hasta ile en fazla etkileşimde bulunan sağlık profesyonelleri olarak semptom yönetiminde merkezi bir role sahiptir. Hemşirelik bakımı; ağrı, kardiyak anksiyete ve uyku bozuklukları gibi semptomların erken tanınması, izlenmesi ve uygun müdahalelerin planlanmasını içermektedir. Nonfarmakolojik yaklaşımların uygulanması ve değerlendirilmesi de büyük ölçüde hemşirelerin sorumluluğundadır.

Hemşirelik Değerlendirmesi ve Semptom Tanılama

Etkili bir semptom yönetiminin ilk adımı, kapsamlı ve sistematik bir değerlendirme sürecidir. Hemşireler, KABG sonrası hastalarda ağrı düzeyi, anksiyete belirtileri, uyku kalitesi ve yorgunluk gibi semptomları düzenli olarak değerlendirmelidir. Bu değerlendirmede; görsel analog skala (VAS) gibi ağrı ölçekleri, anksiyete değerlendirme araçları ve uyku kalitesi ölçekleri kullanılarak objektif veriler elde edilebilir. ^(5,58) Erken tanılama, semptomların kronikleşmesini önlemede kritik öneme sahiptir. ^(59,60)

Nonfarmakolojik Müdahalelerin Uygulanması

Hemşireler, nonfarmakolojik müdahalelerin uygulanmasında aktif rol üstlenmektedir. Bu kapsamda; gevşeme ve solunum egzersizlerinin öğretilmesi, müzik terapisi uygulamalarının planlanması, erken mobilizasyonun desteklenmesi ve uyku hijyeninin sağlanması gibi girişimler hemşirelik bakımının önemli bileşenleridir. Bu müdahalelerin bireyselleştirilmesi, yani hastanın ihtiyaçlarına, kültürel özelliklerine ve klinik durumuna göre uyarlanması, etkinliği artırmaktadır. Ayrıca bu uygulamalar, farmakolojik tedavilere olan bağımlılığı azaltarak daha güvenli bir bakım süreci sunmaktadır. ^(61,62)

Eğitim ve Danışmanlık Rolü

Hasta eğitimi, hemşirelik bakımının vazgeçilmez bir parçasıdır. KABG sonrası dönemde verilen eğitimler, hastaların semptomlarını anlamalarına ve uygun baş etme stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitim içeriği; ağrı yönetimi stratejileri, anksiyete ile baş etme yöntemleri, uyku düzenini iyileştirme önerileri, egzersiz ve yaşam tarzı değişiklikleri gibi konuları kapsamalıdır. ^(35,36) Ayrıca hemşireler, hastaların sorularını yanıtlayarak belirsizliklerini azaltmakta ve psikolojik destek sağlayarak iyileşme sürecine olumlu katkıda bulunmaktadır.

Multidisipliner İş Birliği

KABG sonrası semptom yönetimi, farklı disiplinlerin iş birliğini gerektiren karmaşık bir süreçtir. Bu bağlamda; hekimler, fizyoterapistler, psikologlar, diyetisyenler ile koordineli bir yaklaşım benimsenmelidir. Örneğin, fizyoterapistler egzersiz programlarını planlarken, psikologlar anksiyete yönetimi konusunda destek sağlayabilmektedir. Hemşireler ise bu sürecin koordinasyonunda kilit rol oynamaktadır. Multidisipliner yaklaşım, bakımın sürekliliğini sağlayarak hastaların hem kısa hem de uzun vadeli sonuçlarını iyileştirmektedir. (31,32)

Bireyselleştirilmiş ve Bütüncül Bakım

Her hastanın semptom deneyimi farklı olduğundan, bakımın bireyselleştirilmesi büyük önem taşımaktadır. (31,32) Hemşireler, hastaların fiziksel durumlarının yanı sıra psikolojik, sosyal ve kültürel özelliklerini de dikkate alarak bakım planı oluşturmalıdır. Bütüncül bakım yaklaşımı; semptomların birlikte ele alınmasını, hastanın aktif katılımını, öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesini desteklemektedir. Bu yaklaşım, yalnızca semptomların azaltılmasını değil, hastanın yaşam kalitesinin artırılmasını da hedeflemektedir. (25,26)

Sonuç ve Öneriler

Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) cerrahisi sonrası dönemde hastalar; ağrı, kardiyak anksiyete ve uyku bozuklukları başta olmak üzere birbiriyle ilişkili çok sayıda semptom deneyimlemektedir. Bu semptomların birlikte görülmesi, iyileşme sürecini geciktirmekte ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu derleme kapsamında elde edilen bulgular, nonfarmakolojik müdahalelerin söz konusu semptomların yönetiminde etkili, güvenli ve uygulanabilir yaklaşımlar sunduğunu göstermektedir. Zihin-beden teknikleri, egzersiz ve kardiyak rehabilitasyon programları, müzik terapisi ve psikososyal destek girişimleri; hem fizyolojik hem de psikolojik iyileşmeyi destekleyerek bütüncül bakımın temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır. Bu müdahalelerin etkisinin, otonom sinir sistemi dengesi, nöroendokrin yanıt ve inflamatuvar süreçler üzerindeki düzenleyici etkiler aracılığıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Klinik uygulamada hemşireler, bu müdahalelerin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde merkezi bir role sahiptir. Bireyselleştirilmiş ve bütüncül bakım yaklaşımının benimsenmesi, semptom yönetiminin etkinliğini artırmakta ve hastaların öz-yönetim becerilerini güçlendirmektedir. Bu süreçte multidisipliner ekip iş birliği, hasta sonuçlarının iyileştirilmesinde kritik öneme sahiptir. Bununla birlikte, mevcut literatür önemli araştırma boşlukları içermektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğu kısa dönem sonuçlara odaklanmakta olup, uzun dönem etkiler yeterince incelenmemiştir. Ayrıca, genellikle tek bir müdahale ve tek bir semptom üzerine odaklanması, KABG sonrası sıklıkla birlikte görülen semptom kümelerinin bütüncül değerlendirilmesini sınırlandırmaktadır. Nonfarmakolojik

müdahalelere ilişkin standart uygulama protokollerinin bulunmaması, klinik uygulamada heterojenliğe yol açmakta ve sonuçların karşılaştırılmasını güçleştirmektedir. Bunun yanı sıra, çalışmaların çoğunun Batı toplumlarında yürütülmüş olması kültürel genellenebilirliği sınırlandırmakta; teknoloji destekli yaklaşımların etkinliğine ilişkin kanıtlar ise halen yetersizdir. Ayrıca hemşire liderliğinde yürütülen yüksek kaliteli çalışmaların sınırlı olması, dikkat çeken bir diğer eksikliklerdir. Bu doğrultuda, gelecekte yapılacak araştırmaların uzun dönemli ve randomize kontrollü tasarımlara sahip olması, semptom kümelerini hedefleyen çok bileşenli müdahaleleri içermesi, hemşire liderliğinde ve klinik uygulamaya entegre edilebilir nitelikte planlanması ve farklı kültürel bağlamlarda yürütülmesi önerilmektedir. Aynı zamanda mobil sağlık uygulamaları ve tele-sağlık sistemleri gibi yenilikçi yaklaşımların etkinliğinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, KABG sonrası semptom yönetiminde nonfarmakolojik yaklaşımların sistematik ve bütüncül biçimde bakım süreçlerine entegre edilmesi, hastaların iyileşme sürecini hızlandırmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Bu yaklaşımların klinik uygulamada daha yaygın ve standart hale getirilmesi, kardiyak cerrahi sonrası bakım kalitesinin artırılmasında önemli bir adım olacaktır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı

Herhangi bir kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram (HB, EG), Çalışma Tasarımı (HB, HAD, EG), Denetleme/Danışmanlık (HB), Veri Toplama (HAD, EG), Veri Analizi ve Veri Yorumlama (HAD, EG), Literatür Taraması (HB, HAD, EG), Makalenin Yazımı (HB, HAD, EG), Başvuru öncesi son kontrol (HB).

Kaynaklar

- 1- Naveed, A., Atique, R., Saeed, H. A., Sharif, J., Haidar, A., & Samad, A. (2024). Cardiovascular diseases: understanding the leading cause of death worldwide. *Global Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 1(1), 100-110. <https://doi.org/10.70445/gjmdsa.1.1.2024.100-110>
- 2- Thakare, V. S., Sontakke, N. G., Wasnik Sr, P., & Kanyal, D. (2023). Recent advances in coronary artery bypass grafting techniques and outcomes: a narrative review. *Cureus*, 15(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.45511>
- 3- Shawon, M. S. R., Odutola, M., Falster, M. O., & Jorm, L. R. (2021). Patient and hospital factors associated with 30-day readmissions after coronary artery bypass graft (CABG) surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 16(1), 172. <https://doi.org/10.1186/s13019-021-01556-1>
- 4- Demirkol, A., & Günes, A. (2025). Return to work after coronary artery bypass graft surgery and investigation of its effects on patient. *BMC Public Health*, 25(1), 2781. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24155-4>
- 5- Elmas, T., & Aksüt, R. (2025). Pain, Sleep Quality, and Anxiety Experienced at Home After Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Koşuyolu Heart Journal*. <https://doi.org/10.51645/khj.2025.461>.
- 6- Ban, J., Hu, Y., Huang, H., Zhang, P., Dong, S., Zhou, Y., ... & Su, Y. (2026). Symptom experiences of patients after cardiac valve surgery: A qualitative study. *PloS one*, 21(3), e0342597. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0342597>
- 7- Şahin, N., Nal, B., Arslan, G., Astarcıoğlu, M., & Parlar, A. (2024). The effect of eye mask on sleep quality and pain in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A double-blind randomized controlled trial.. *Nursing in critical care*. <https://doi.org/10.1111/nicc.13157>.
- 8- Soh, P., Wong, W., Roy, T., & Tam, W. (2024). Effectiveness of non-pharmacological interventions in improving sleep quality after cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis.. *Journal of clinical nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.17115>.
- 9- Davari, H., Ebrahimian, A., Rezayei, S., & Tourdeh, M. (2021). Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep Quality and Physiological Indicators in Patients after CABG Surgery: A Clinical Trial Study. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 25, 429-434. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23785>.
- 10- Nugraha, B., Pebrianti, S., Pratiwi, S., Nursalma, A., Amalia, F., Karina, G., Wahyuni, I., Nurjanah, I., Azizah, L., Ramdhani, M., Khairunnisa, N., Wati, P., Herman, R., Tanjung, R., & Salwa, S. (2024). Interventions to improve Quality of Sleep among patient Post Coronary Artery Bypass Graft (CABG) in ICU: a Scoping review. *Journal of Nursing Care*. <https://doi.org/10.24198/jnc.v7i2.49786>.
- 11- Gökbayrak, R., Koyuncu, A., & Yava, A. (2024). Investigation of Sleep and Affecting Factors in Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Journal of Turkish Sleep Medicine*. <https://doi.org/10.4274/jtasm.galenos.2023.30922>.
- 12- Allahbakhshian, A., Khalili, A. F., Gholizadeh, L., & Esmealy, L. (2023). Comparison of early mobilization protocols on postoperative cognitive dysfunction, pain, and length of hospital stay in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Applied nursing research*, 73, 151731. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2023.151731>

- 13- Turan, A., Khanna, A., Brooker, J., Saha, A., Clark, C., Samant, A., Ozcimen, E., Pu, X., Ruetzler, K., & Sessler, D. (2023). Association Between Mobilization and Composite Postoperative Complications Following Major Elective Surgery.. *JAMA surgery*. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.1122>.
- 14- Petsikas, D., Stewart, C., Phelan, R., Allard, R., Cummings, M., DuMerton, D., Parlow, J., Payne, D., Tanzola, R., Wang, L., & Saha, T. (2021). Does the speed of sternal retraction during coronary artery bypass graft surgery affect postoperative pain outcomes? A randomized controlled trial protocol. *F1000Research*, 10, 248. <https://doi.org/10.12688/f1000research.51373.1>.
- 15- Sudin, A., Chong, C., & Hassan, R. (2024). Incidence and factors associated with post-sternotomy pain syndrome in the National Heart Institute, Malaysia. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 38(2), 466-474. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2023.11.014>
- 16- Roozegar, M. A., Erfani, A., & Vasigh, A. (2025). Global Prevalence Post-Sternotomy Pain Syndrome (PSPS) after Cardiac Surgery: Systematic Reviews and Meta-Analyse. *Archives of Anesthesia and Critical Care*. <https://doi.org/10.18502/aacc.v11i2.17968>
- 17- Sawalha, O., Ariza-Vega, P., Alhalaïqa, F., Pérez-Rodríguez, S., & Romero-Ayuso, D. (2024). Psychological Discomfort in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft (CABG) in West Bank: A Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine*, 13. <https://doi.org/10.3390/jcm13072027>.
- 18- Atmaca, K., Öztürk, D., & Aydın, A. (2025). The mediating role of pain in the relationship between sleep and recovery. *Irish Journal of Medical Science (1971 -)*, 194, 2351 - 2356. <https://doi.org/10.1007/s11845-025-04097-x>.
- 19- Bigalke, J., Durocher, J., Greenlund, I., Keller-Ross, M., & Carter, J. (2023). Blood pressure and muscle sympathetic nerve activity are associated with trait anxiety in humans.. *American journal of physiology. Heart and circulatory physiology*. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00026.2023>.
- 20- Styazhkina, Y., Grishina, I., Poletaeva, N., & Peretolchina, T. (2025). Features of psychological status in patients after coronary artery bypass grafting with different duration of outpatient rehabilitation stage. *Vrach*. <https://doi.org/10.29296/25877305-2025-04-11>.
- 21- Vaishnav, P. P., Suresh, A., Kooragayalu, S., & Kooragayalu, S. (2024). Sleep disturbances in hospitalized and intensive care unit patients. In *Sleep Apnea Frontiers: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Strategies* (pp. 231-253). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7901-1_15
- 22- Davies, K., Dures, E., & Ng, W. (2021). Fatigue in inflammatory rheumatic diseases: current knowledge and areas for future research. *Nature Reviews Rheumatology*, 17, 651 - 664. <https://doi.org/10.1038/s41584-021-00692-1>.
- 23- Kim, H., Bae, S. H., Lim, S. H., & Park, J. H. (2022). Predictors of health-related quality of life after coronary artery bypass graft surgery. *Scientific Reports*, 12(1), 16119. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20414-1>
- 24- Ahmed, A. E. M., Mohamed Helmy Emam, N., & Mohammed Ahmed Mohammed, E. (2022). Relationship between symptom burden clusters and quality of life in patients with coronary artery bypass grafting surgeries. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(4), 1574-1587. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2022.273505>

- 25- Minz, E. (2024). Coronary Artery By-Pass Surgery-Nurses' Interventions in Post-operative Pain Management.
- 26- Zarneshan, A., Safaie, N., Esmealy, L., & Esmealy, B. (2022). Effect of Stretching Combined With a Slow Deep Breathing Exercise on Patients' Anxiety after Coronary Artery Bypass Grafting: A Randomized Clinical Trial. 19;2:22-26 <https://doi.org/10.61186/jgbfnm.19.2.22>
- 27- Chin, P., Gorman, F., Beck, F., Russell, B. R., Stephan, K. E., & Harrison, O. K. (2024). A systematic review of brief respiratory, embodiment, cognitive, and mindfulness interventions to reduce state anxiety. *Frontiers in psychology*, 15, 1412928. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1412928>
- 28- Asyari, H., Rohaedi, S., Marsono, M., Hasni, N. I., & Darmawati, I. (2024). Effect of deep breathing relaxation and progressive muscle relaxation on blood pressure. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(5), 2565-2571. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.6896>
- 29- Hymowitz, G., Hasan, F., Yerramalli, G., & Cervoni, C. (2024). Mindfulness-based interventions for surgical patients and impact on postoperative outcomes, patient wellbeing, and satisfaction. *The American Surgeon™*, 90(5), 947-953. <https://doi.org/10.1177/00031348221117025>
- 30- Ohbe, H., Nakamura, K., Uda, K., Matsui, H., & Yasunaga, H. (2021). Effect of Early Rehabilitation on Physical Function in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting: A Nationwide Inpatient Database Study. *Journal of Clinical Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3390/jcm10040618>.
- 31- Shan, R., Zhang, L., Zhu, Y., Ben, L., Xin, Y., Wang, F., & Yan, L. (2022). Effect of Early Exercise Rehabilitation on Cardiopulmonary Function and Quality of Life in Patients after Coronary Artery Bypass Grafting. *Contrast Media & Molecular Imaging*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/4590037>.
- 32- Argunova, Y., Pomeskina, S., & Barbarash, O. (2022). Early Physical Rehabilitation in Frail Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. <https://doi.org/10.38025/2078-1962-2022-21-3-72-80>.
- 33- Koçyiğit, M. (2024). Endorphins and Some Herbal Sources That Support Endorphins. *Brain Health And Medicinal Plants*, 69. <https://doi.org/10.69860/nobel.9786053359241.5>
- 34- Bagheri, H., Moradi-Mohammadi, F., Khosravi, A., Ameri, M., Khajeh, M., Chan, S., Abbasinia, M., & Mardani, A. (2021). Effect of Benson and Progressive Muscle Relaxation Techniques on Sleep Quality after Coronary Artery Bypass Graft: A Randomized Controlled Trial. *Complementary therapies in medicine*, 102784. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102784>.
- 35- Hanita, N., Khatijah, L., Kamaruzzaman, S., Karuthan, C., & Mokhtar, R. (2022). A pilot study on development and feasibility of the 'MyEducation: CABG application' for patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *BMC Nursing*, 21. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00814-4>.
- 36- De Araújo, N., De Oliveira Silva, S., Da Silva, B., Cabral, M., Da Fonseca, J., De Paiva Oliveira Arruda Camara, R., Da Silva, M., Dantas, R., & Dantas, D. (2025). Preoperative Guidelines for Coronary Artery Bypass Grafting for Health Education and Anxiety Management: Scoping Review. *Scientifica*, 2025. <https://doi.org/10.1155/sci5/6688242>.

- 37- Shen, H., Zhang, L. J., & Zhu, W. Y. (2026). The Sleep-Enhancing Effect of Lavender Essential Oil in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Holistic Nursing Practice*, 40(2), 105-118. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000734>
- 38- Sallam, G., Abdalla, K., & Mahmoud, S. (2021). Effect of an Educational Program for Patients Post Coronary Artery Bypass Surgery on the Compliance with Symptoms Management Strategies. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v15i4.16872>.
- 39- Khalil, M., El-Monshed, A., Shaala, R., El-Sherif, S., & Mousa, E. (2024). Home-based transitional cardiac telerehabilitation in older adults post coronary artery bypass grafting: A randomized controlled trial.. *Geriatric nursing*, 59, 139-149. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.06.044>.
- 40- Bryant, M., Fedson, S., Schutz, A., Cornwell, L., Sharafkhaneh, A., & Venkata, B. (2022). Telerehabilitation: Future of Phase II Cardiac Rehabilitation: Review of Preliminary Outcomes. *Journal of Medical Systems*, 46. <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01878-0>.
- 41- Kalpesh, S., Mukkamala, N., Kumar, P., & Jha, P. (2025). Effects of a Cardiac Telerehabilitation Program on the Quality of Life and Functional Independence of Patients With Coronary Artery Bypass Graft: A Non-randomized Controlled Trial. *Cureus*, 17. <https://doi.org/10.7759/cureus.78548>.
- 42- Amjadian, M., Ehsan, B., Saboni, K., Vahedi, S., Rostami, R., & Roshani, D. (2020). A pilot randomized controlled trial to assess the effect of Islamic spiritual intervention and of breathing technique with heart rate variability feedback on anxiety, depression and psycho-physiologic coherence in patients after coronary artery bypass surgery. *Annals of General Psychiatry*, 19. <https://doi.org/10.1186/s12991-020-00296-1>.
- 43- Patel, A., Weber, V., Gourine, A., & Ackland, G. (2021). The potential for autonomic neuromodulation to reduce perioperative complications and pain: a systematic review and meta-analysis.. *British journal of anaesthesia*. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.08.037>.
- 44- Mirzoev, R., Malchikova, S., Isaeva, O., Matantsev, A., Chudinovskikh, T., Kolupaev, A., & Sherman, M. (2022). Clinical and electrophysiological characteristics of psychovegetative syndrome during rehabilitation after coronary bypass graft. *Perm Medical Journal*. <https://doi.org/10.17816/pmj39311-24>.
- 45- Jannati, M., & Aslani, A. (2023). Management of anxiety and depression in post coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Mind and Medical Sciences*. <https://doi.org/10.22543/2392-7674.1360>.
- 46- Bagheri, S., Dadashpouromrani, Z., Setoodeh, G., Shirazi, Z., Amiri, A., & Ghobadimoghaddam, R. (2025). Impact of psycho-educational interventions on patients undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Surgery. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 20. <https://doi.org/10.1186/s13019-025-03461-3>.
- 47- Goldbeck, F., Xie, Y., Hautzinger, M., Fallgatter, A., Sudeck, G., & Ehrlis, A. (2021). Relaxation or Regulation: The Acute Effect of Mind-Body Exercise on Heart Rate Variability and Subjective State in Experienced Qi Gong Practitioners. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6673190>.

- 48- Giorgi, F., & Tedeschi, R. (2025). Breathe better, live better: the science of slow breathing and heart rate variability. *Acta Neurologica Belgica*, 125, 1497 - 1505. <https://doi.org/10.1007/s13760-025-02789-w>.
- 49- Menger, M., Histing, T., Laschke, M., Ehnert, S., Viergutz, T., & Fontana, J. (2025). Cortisol stress response after musculoskeletal surgery: a narrative review. *EFORT Open Reviews*, 10, 186 - 192. <https://doi.org/10.1530/eor-2024-0126>.
- 50- Raut, S., Shetty, L., Chhatrivala, A., Domah, T., & Camblay, G. (2024). Effect of meditation and relaxation therapy on preoperative anxiety and stress in oral squamous cell carcinoma patients scheduled for oral and maxillofacial surgery: An experimental study. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 15, 67 - 74. https://doi.org/10.4103/njms.njms_123_22.
- 51- Wang, X., Lu, Y., Gu, C., Shao, J., Yan, Y., & Zhang, J. (2024). Mindfulness Meditation Reduces Stress and Hospital Stay in Gastrointestinal Tumor Patients During Perioperative Period. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 30. <https://doi.org/10.12659/msm.945834>.
- 52- De Waard, D., Fagan, A., Minnaar, C., & Horne, D. (2021). Management of patients after coronary artery bypass grafting surgery: a guide for primary care practitioners. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 193, E689-E694. <https://doi.org/10.1503/cmaj.191108>.
- 53- Fomina, O., Chagina, E., Fedyanina, L., & Krasnikov, V. (2022). Innate immune response in the patients with heart disease and acute kidney injury after coronary artery bypass grafting, depending on the duration of extracorporeal circulation. *Russian Journal of Immunology*. <https://doi.org/10.46235/1028-7221-1189-iiir>.
- 54- Lee, S., Tsai, P., Yu, K., & Chan, T. (2025). Effects of Mind–Body Interventions on Immune and Neuroendocrine Functions: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Healthcare*, 13. <https://doi.org/10.3390/healthcare13080952>.
- 55- Kwok, J., Chan, L., Lai, C., Ho, P., Choi, Z., Auyeung, M., Pang, S., Choi, E., Fong, D., Yu, D., Lin, C., Walker, R., Wong, S., & Ho, R. (2025). Effects of Meditation and Yoga on Anxiety, Depression and Chronic Inflammation in Patients with Parkinson’s Disease: A Randomized Clinical Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 94, 101 - 118. <https://doi.org/10.1159/000543457>.
- 56- Li, G., Yu, L., Yang, Y., Deng, J., Shao, L., & Zeng, C. (2023). Effects of Perioperative Music Therapy on Patients with Postoperative Pain and Anxiety: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*, 30, 37 - 46. <https://doi.org/10.1089/jicm.2022.0803>.
- 57- Huang, Y., Li, S., Lu, X., Chen, W., & Zhang, Y. (2024). The Effect of Self-Management on Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare*, 12. <https://doi.org/10.3390/healthcare12212151>.
- 58- Bozkurt, T. (2021). Symptoms and Care Satisfaction in Patients Who Underwent Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Clinical and Experimental Health Sciences*. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.817535>.
- 59- Gill, S., Emblin, K., Daniels, R., & Mokbel, K. (2024). Chest Pain at Rest With Unremarkable ECG and Cardiac Enzymes: Case Study Emphasising the Importance of Clinical Suspicion in the Diagnosis of Coronary Artery Disease. *In Vivo*, 39, 524 - 531. <https://doi.org/10.21873/invivo.13856>.

- 60- Mir, M. A., Dar, M. A., & Qadir, A. (2024). Exploring the landscape of coronary artery disease: a comprehensive review. *Am. J. Biomed. Pharm*, 1, 9-22.
- 61- Tohol, W., Abuejheisheh, A., Fashafsheh, I., & Amro, N. (2023). Using of non-pharmacological pain methods, and the perceived barriers, among nurses in critical care unit in Palestine. *BMC Nursing*, 22. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01635-9>.
- 62- Tsegaye, D., Yazew, A., Gedfew, M., Yilak, G., & Yalew, Z. (2023). Non-Pharmacological Pain Management Practice and Associated Factors Among Nurses Working at Comprehensive Specialized Hospitals. *SAGE Open Nursing*, 9. <https://doi.org/10.1177/23779608231158979>.