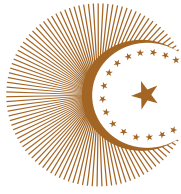


E-ISSN: 2667-8357



TÜRKİYE
YÜZYILI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI

SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ



HEMŞİRELİK DERGİSİ

University of Health Sciences Journal of Nursing



Cilt / Volume 6 • Sayı / Number 1 • Nisan / April • 2024

SBÜHD

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK DERGİSİ University of Health Sciences Journal of Nursing

EDİTÖR KURULU / EDITORIAL BOARD

Baş Editor / Editor in Chief

Prof. Dr. Kemalettin AYDIN Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Yönetici Editörler / Managing Editors

Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Emine İYİĞÜN Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Yardımcı Editörler / Assistant Editors

Prof. Dr. Semiha AKIN EROĞLU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Gönül KURT Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Elif GEZGİNÇİ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Doç. Dr. Gamze SARIKOÇ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Serpil ÖZDEMİR Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

İstatistik Editörü / Statistical Editor

Prof. Dr. Metin HASDE Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Merve KOLCU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Dil Editörü / Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç ÖREN Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Dergi Sekreteryası / Journal Secretariat

Öğr. Gör. Esra ÖZDEN Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Arş. Gör. Sıla İPEK DURMUŞ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Arş. Gör. İlayda TÜRKÖĞLU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Arş. Gör. Merve SARITAŞ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Kapak Tasarımı / Cover Design

Neslihan YAKUPÇEBİOĞLU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Yayına Hazırlayan / Prepared by

BRİFF İLETİŞİM HİZMETLERİ • www.briff.com.tr

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane (Haydarpaşa) Selimiye Mah. Tıbbiye Cad. No:38 34668 Üsküdar, İstanbul Tel: +90 216 418 96 16 - 2301

E-posta / E-mail: sbu.hemsirelikdergisi@sbu.edu.tr

Link: <http://dergipark.gov.tr/sbuhemsirelik>

Sahibi / Owner

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adına Sahibi: Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR (İstanbul, Türkiye)

The Journal is owned by Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR on behalf of the University of Health Sciences (İstanbul, Turkey).

Yayıncı Kuruluş / Publisher: Sağlık Bilimleri Üniversitesi / University of Health Sciences

Dergi Sekreteryası / Journal Secretariat: esra.ozden@sbu.edu.tr, sila.ipekdurmus@sbu.edu.tr, ilayda.turkoglu@sbu.edu.tr, merve.saritas@sbu.edu.tr

* Dergide yer alan yazılardan yazarlar sorumludur. Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında online olarak yayınlanan bilimsel bir dergidir.

* Papers in the Journal are the responsibility of the authors. This scholarly journal is published three times a year in April, August and December.

YAYIN DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD*

Dr. Lyda C. ARÉVALO-FLECHAS

UT Health San Antonio, Texas-USA

Dr. Silviya BORISOVA DIMITROVA

Medical University-Varna, Varna-Bulgaria

Prof. Dr. Gülbeyaz CAN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Ayşe ERGÜN

Marmara Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Özgöl EROL

Trakya Üniversitesi, Edirne-Türkiye

Dr. Anne FLODEN

University of Gothenburg, Gothenburg-Sweden

Dr. Bertha E. "Penny" FLORES

UT Health San Antonio, Texas-USA

Prof. Dr. Duygu GÖZEN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul-Türkiye

Dr. Ehsan KHAN

King's College London, London-United Kingdom

Prof. Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ

Biruni Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Fatma Yasemin KUTLU

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul-Türkiye

Assoc. Prof. Katalin PAPP

University of Debrecen, Debrecen-Hungary

Dr. Maryam RASSOULI

Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran-Iran

Dr. Julie SANTY-TOMLINSON

The University of Manchester, Manchester-United Kingdom

Prof. Dr. Sevinç TAŐTAN

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağuusa-KKTC

Prof. Dr. Őenay UZUN

Yeditepe Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

*Soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıŐtır. / Listed alphabetically by last name.



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ



HEMŞİRELİK DERGİSİ

University of Health Sciences Journal of Nursing



E-ISSN: 2667-8357



EDİTÖRDEN

Değerli Okurlarımız,

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi'nin 2024 yılı birinci sayısında hemşirelik bilimine katkı sağlayacak on bir araştırma makalesi ile bir derleme makalesinden oluşan zgn çalışmaları sizlere sunmaktan mutluluk duymaktayız.

Dergimizin bu sayısında "Hemşirelik ğrencileri için Yaşam Sonu ve lm Sonrası z-Yeterlilik leğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik alıŐması, Acil nitelerine Başvuran Hastaların İnvaziv Girişimlerde Algıladıkları Ağrı ile Şiddet Eğilimleri Arasındaki İlişki, Hemşirelik ğrencilerinin Algıladıkları Sosyal Desteğin Profesyonel Benlik Gelişimine Etkisi, Hemşire ve Ebelerin ocukluk ağı Otizmi Hakkındaki Bilgileri, Hastalara Verilen Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi, Cerrahi Yoğun Bakım nitelerinde alıŐan Hemşirelerin Taburculuk Planlamasına İlişkin Algı Düzeyleri, Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikolojik Sağlamlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon ile Tedaviye Uyum Arasındaki İlişki, Yoğun Bakım Hastalarında Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Gelişimi ve Etkileyen Faktörler: Nokta Prevalans alıŐması, Stress and Anxiety Levels of International Nursing Students: Case of Northern Cyprus, The Effect of Chewing Gum on Stress in Women with Unexplained Infertility ve Examination of Self-Care Behavior Profile and Self-Care Management in Hypertension Patients" baŐlıklı araştırma makalelerini, "Yapay Zekâ ağında Hemşirelik Bakımı" baŐlıklı derleme makalesini siz değerli okurlarımızın ilđisine sunuyoruz.

Yayın hayatına 2019 yılında başlayan Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi Türk Medline, ASOS İndeks ve Türkiye Atıf Dizini gibi önemli ulusal indekslerde taranmaktadır. Siz değerli araştırmacıların, nitelikli makaleleri ile güçlenen dergimiz, 2021 yılında TÜBİTAK ULAKBİM TR

dizinde yerini alırken, 2022 yılında Index Copernicus ile Ağustos 2023 tarihinde DOAJ, EBSCO ve CINAHL Ultimate gibi önemli uluslararası indekslerde dizinlenmeye baŐlamıŐtır. Ayrıca dergimizin, SCOPUS ve Web of Science (WOS) kapsamındaki dergiler arasına girmesi için inceleme sürecinde olduğunu bildirmekten de gurur duymaktayız. Dergimizin yer aldığı ulusal ve uluslararası dizinleri bir kalite standardı olarak değerlendirmekle birlikte, bu kalite güvencesi altında bilimsel bilgi birikimini artırarak mesleki gelişmeye katkı sağlayan, zgn ve nitelikli araştırma makalelerini siz okuyucularımız ile buluŐturmaya devam edeceğiz.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, Nisan 2024 sayısına değerli makalelerini gönderen kıymetli yazarlara, bilimsel katkılarını esirgemeyen sayın hakemlere ve DergiPark sistemi üzerinden süreci yöneten, sayıyı yayıma hazırlayan tüm editör kuruluna teşekkür ederim. Dergimizin Nisan 2024 sayısı vesilesi ile çok kıymetli, geleceğimizin emanetçisi çocuklarımızın ve vatandaŐlarımızın 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve ocuk Bayramı'nı kutluyor, Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk başta olmak üzere kahraman silah arkadaşlarını, aziz Őehitlerimizi ve Gazilerimizi rahmet ve minnetle anıyoruz. Rahmet ve bereket ayı olan Ramazan ayının tüm İslam alemine barış, huzur ve esenlik getirmesini diler, Ramazan Bayramınızı en içten dileklerimizle kutlarız.

Dergimizde yayımlanan makalelere yapılan atıflar ile daha da gçleneceğimizi hatırlatarak, hemşirelik biliminin gelişimine katkı sağlayacak araştırma makaleleri ile bir sonraki sayımızda tekrar buluŐmak ümidiyle...

Prof. Dr. Kemalettin AYDIN
Baş Editör

İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

1. Hemşirelik Öğrencileri için Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması
Turkish Validity and Reliability Study of the End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale for Nursing Students
Mustafa Sabri Kovancı, Aylin Bilgin, Sinem Öcalan 1
2. Acil Ünitelerine Başvuran Hastaların İnvaziv Girişimlerde Algıladıkları Ağrı ile Şiddet Eğilimleri Arasındaki İlişki
The Relationship Between Pain Perceived by Patients Applying to Emergency Units and Tendencies of Violence
Elanur Yılmaz Karabulutlu, Şeyda Karasu, Gamze Akay..... 9
3. Hemşirelik Öğrencilerinin Algıladıkları Sosyal Desteğin Profesyonel Benlik Gelişimine Etkisi
Nursing Students' Perceived Social Support on Their Professional Self Development
Cennet Çiriş Yıldız, Berna Kahveci Ceylan 15
4. Hemşire ve Ebelerin Çocukluk Çağı Otizmi Hakkındaki Bilgileri
Knowledge of Nurses and Midwives about Childhood Autism
Şule Zengin, Selmin Köse 23
5. Hastalara Verilen Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi
The Effect of Medical Waste Management and Zero Waste Regulations Training on Patients' Knowledge Levels
Ayşe Kabuk, Gülay Duman, Azize Köse, Hatice Arslan, Sevginur Öztürk, Buse Ercan, Sümeyra Demir 31
6. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Taburculuk Planlamasına İlişkin Algı Düzeyleri
Perception Levels of Nurses Working in Surgical Intensive Care Units Regarding Discharge Planning
Hamdiye Banu Katran, Berfin Baki, Derya Bilge Türkmen, Melisa Güven, Sibel Marangoz, Şakir Yıldız, Azad Deniz 41
7. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikolojik Sağlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon ile Tedaviye Uyum Arasındaki İlişki
The Relations Between Psychological Resilience, Perceived Social Support, Depression, and Treatment Adherence in Patients with Chronic Renal Failure
Merve Demirel, Özge Sukut 49
8. Yoğun Bakım Hastalarında Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Gelişimi ve Etkileyen Faktörler: Nokta Prevalans Çalışması
Medical Device-Related Pressure Injury Development in Intensive Care Patients and Affecting Factors: Point Prevalence Study
Sevil Pamuk Cebeci, Asuman Çobanoğlu, Hatice Oğuzhan 57
9. Stress and Anxiety Levels of International Nursing Students: Case of Northern Cyprus
Uluslararası Hemşirelik Öğrencilerinin Stres ve Kaygı Düzeyleri: Kuzey Kıbrıs Örneği
Kemal Elyeli, Samineh Esmailzadeh, Sandra Chikwana 65
10. The Effect of Chewing Gum on Stress in Women with Unexplained Infertility
Açıklanamayan İnfertil Kadınlarda Sakız Çiğnemenin Stres Üzerine Etkisi
Tuğba Kartal, Tuğba Tahta, Yeliz Kaya, Vehbi Yavuz Tokgöz, Nezihe Kızılkaya Beji, Ahmet Basar Tekin 73
11. Examination of Self-Care Behavior Profile and Self-Care Management in Hypertension Patients
Hipertansiyon Hastalarında Öz Bakım Davranış Profili ve Öz Bakım Yönetiminin İncelenmesi
Esra Türker 81

DERLEME MAKALELER / REVIEW ARTICLES

12. Yapay Zekâ Çağında Hemşirelik Bakımı
Nursing Care in the Age of Artificial Intelligence
Mücahide Gökçen Gökbalp, Mehmet Ali Üzer 89

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1293862

Hemşirelik Öğrencileri İçin Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Turkish Validity and Reliability Study of the End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale for Nursing Students

Mustafa Sabri KOVANCI¹ , Aylin BİLGİN² , Sinem ÖCALAN¹ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

M.S.K. 0000-0002-9656-7858; A.B. 0000-0002-1910-2985;
S.Ö. 0000-0001-6128-4666

¹Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Sinem ÖCALAN
E-posta: sinem.cln@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 08.05.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15.09.2023

Atf / Citation: Kovancı, M.S., Bilgin, A. ve Öcalan, S. (2024). Hemşirelik öğrencileri için yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 1-8. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1293862

Öz

Giriş: Öğrenci hemşireler klinik uygulamaları sırasında yaşam sonu ve ölüm sonrası bakım gereksinimi olan hasta ve aile üyeleri ile karşı karşıya kalmakta ve bu süreci yönetmede çoğunlukla kendilerini hazır hissetmemektedir. Ancak, Türkiye'de yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik düzeyini değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır.

Amaç: Bu araştırma Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini gerçekleştirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu araştırma 207 öğrenci hemşireyle metodolojik tipte yapıldı. Veriler, kişisel bilgi formu ve Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği ile toplandı. Bu ölçek için geçerliliğin belirlenmesinde sırasıyla, dil eşdeğerliği, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği uygulandı. Güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplandı. Tutarlılığı değerlendirmede ise split-half güvenirlik analizlerinden yararlandı.

Bulgular: Bu ölçeğin, kapsam geçerlik indeksi puanı 1,0 olarak belirlendi. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,89 ve Bartlett Küresellik Testleri değeri ise 1775,54 ($p < 0,001$) olarak belirlenen ölçeğin veri setinin faktör analizine uygun olduğu bulundu. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,90 olarak bulundu. Spearman-Brown Korelasyon katsayısı 0,95 ve Guttman Eş Değer Yarılar Katsayısı 0,95 olarak hesaplandı ve ölçeğin güvenirlüğünün kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşıldı.

Sonuç: Ölçeğin orijinal ölçekle paralel olarak tek boyutta olduğu belirlendi. Ölçeğin Türkçe formu hemşirelik öğrencilerinin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterliliği değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; ölüm; öz-yeterlilik; yaşam sonu dönem.

ABSTRACT

Introduction: During their clinical practice, student nurses encounter patients and family members who need end-of-life and post-mortem care, and they often do not feel ready to manage this process. However, there is no scale in Turkey that evaluates end-of-life and post-mortem self-efficacy levels.

Aim: This research was carried out to realize the Turkish validity and reliability of the End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale.

Method: This research was conducted in methodological type with 207 student nurses. Data were collected with the personal information form and the End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale. In determining the validity for this scale, language equivalence, content validity, and construct validity were applied respectively. Cronbach's alpha reliability coefficient was calculated within the scope of reliability analysis. Split-half reliability analyzes were used to evaluate the consistency.

Results: This scale's content validity index score was determined as 1.0. The data set of the scale, whose Kaiser-Meyer-Olkin value was determined as 0.89 and Bartlett Sphericity Tests value as 1775.54 ($p < 0.001$), was found to be suitable for factor analysis. The Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.90. The Spearman-Brown Correlation coefficient was calculated as 0.95 and the Guttman Equivalent Half Coefficient of 0.95, and it was concluded that the scale's reliability was acceptable.

Conclusion: It was determined that the scale had a single dimension in parallel with the original scale. The Turkish form of the scale is a valid and reliable measurement tool in the assessment of nursing students' end-of-life and postmortem self-efficacy.

Keywords: Death; end-of-life period; nursing; self-efficacy.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Hastalığın son dönemi nedeniyle hücrelerin kendini yenileme yeteneğini yitirdiği, sağlığın azaldığı ve canlı olma halinin sona ermeye yaklaştığı sürece yaşam sonu dönem denilmektedir (Gillan, Van Der Riet ve Jeong, 2014). Bu dönemde bireyler, iyileştirici ve onarıcı müdahalelerden ziyade yaşam sonu bakıma ihtiyaç duymaktadır (Gillan ve ark., 2014). Hemşireler, meslek hayatları boyunca sağlıklı ve hasta bireylere bakım vermenin yanı sıra, tedavi seçeneklerine yanıt vermeyen ve yaşam sonu dönemde olan bireylerle de bakım veren başlıca sağlık profesyonelleridir (Lasater, Sloane, Mchugh ve Aiken, 2019). Yaşam sonu bakım kapsamında hemşirelerin, kapsamlı değerlendirme, ağrı gibi semptomların kontrolü, yaşam kalitesinin artırılması ve aileye destek sağlama gibi rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (Vanderspank-Wright, Efstathiou ve Vandyk 2018; Alıncak, Acavut, Soyaslan ve Zengin, 2022).

Hemşireler, bir hastanın ölümünün yaklaştığını gerçekleştirdikleri kapsamlı değerlendirme ve ölüm belirtilerinden yola çıkarak anlayabilmektedir (De Swardt ve Fouché, 2017). Bu süreçte hemşireler, hastalara sundukları yaşam sonu bakımla, hastaların kalan sürelerini kaliteli bir şekilde geçirmesine, kendini güvende hissetmesine ve acı çekmeden huzur içinde ölmesine olanak sağlayabilmektedir (Soyanıt ve Mumcu, 2023). Yaşam sonu bakım hemşirelerin fiziksel değerlendirmelerini ölüm anında yaptıktan sonra sona ermektedir. Yaşam sonu bakım sona erdikten sonra ise ölen bireyin ve ailesinin beraber dahil olduğu ölüm sonrası bakım başlamaktadır (Conley, 2023). Ölüm sonrası dönemde hemşire, ölen bireyin klinikten ayrılmadan önce uygun şekilde hazırlanmasına katkı sağlamalı, sonrasında ise ailesinin yaşadığı yas sürecinde onlara destek olmalıdır (Karalar, Yıldırım, Aykar ve Fadiloğlu, 2022). Tüm bunlara ek olarak hemşireler, tıbbi bir teşhisin bilinmediği veya ani ölüm durumlarında otopsi ihtiyacını belirleme, uygunsa organ bağışı konusunda aileyi bilgilendirme gibi rol ve sorumluluklara da sahiptir (Damak ve Karakoç Kumsar, 2020; Soyanıt ve Mumcu, 2023).

Gelecekte yaşam sonu veya ölüm sonrası bakım verecek öğrenci hemşireler de eğitim hayatları boyunca ölüm kavramıyla yüzleşmekte ve klinik uygulamalarda bu hastalarla yüz yüze kalmaktadır (Özer, Yıldırım ve Bölüktaş, 2015). Hemşirelik öğrencilerinin yaşam sonu ölüm konusuna yönelik tutumlarını inceleyen çalışmalar, ölümün çaresizlik, yetersizlik, öfke, sıkıntı, suçlama gibi duyguları uyandırdığını belirtmiştir (Karadağ ve İnkaya, 2018). Öğrenci hemşireler, çoğunlukla yaşam sonu dönemde hasta bireyler ve aileleri ile iletişim kurmaya ve kayıp duygularıyla başa çıkmaya hazırlıksızlardır (Croxon, Deravin ve Anderson, 2018). Yeni mezun hemşireler, eğitimleri süresince hastalıkları önleme ve iyileştirmeye odaklandıklarını ve ölüm anı veya sonrasında bakım vermekten kaçındıklarını ifade etmektedir (Zheng, Lee ve Bloomer, 2016). Ek ve arkadaşları (2014) tarafından birinci sınıf hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirilen bir çalışmada, öğrencilerin ölmekte olan biriyle karşılaşmaktan korktukları ve ailelerini desteklemekten çekindiklerini belirttilmiştir.

Yaşam sonu dönem ve ölümün öğrenci hemşireler üzerindeki bu etkileri düşünüldüğünde, öğrencilerde yaşam sonu dönem ve ölüm sonrası bakıma ilişkin tutumlarının, farkındalıklarının ve öz-yeterliliklerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Özellikle bireylerde öz-yeterlilik, yaşam sonu bakım gibi zorlayıcı deneyimlere davranışsal tepkiyi belirlemede önemli bir faktördür (Conley, 2023). Öz-yeterlilik, bir konuda yeterli beceri ve bilgiye sahip olmak ile bu yetenekleri zorlu durumlarda kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Williams ve Rhodes, 2016). Olumsuz duygusal tepkilerle başa çıkmak için bireyin yüksek öz-yeterliliğe ihtiyacı bulunmaktadır. Yaşam sonu ve ölüm sonrası bakım konusunda öğrenci hemşirelerin öz-yeterlilik düzeylerini çeşitli ölçüm araçlarıyla belirlemek ise bu konudaki bilgi, beceri ve baş etme biçimlerini ortaya çıkarmada anahtar rol oynamaktadır. Bu bağlamda Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği (End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale), öğrenci hemşirelerin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik düzeylerini belirlemede kullanılabilir oldukça güncel ve kapsamlı bir ölçüm aracıdır (Conley, 2023). Ancak, literatür incelendiğinde bu ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının olmadığı görülmüştür. Bu ölçek, yaşam sonu ve ölüm sonrasına ilişkin öz-yeterlilik düzeyini doğrudan ölçtüğü ve öğrenci hemşirelere yönelik olarak geliştirildiği için Türkiye'de gerçekleştirilecek olan çalışmalar için önemli bir araç olacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırma, Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği (End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale) Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak amacıyla yürütüldü.

Araştırma Soruları

1. Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği Türk kültüründe geçerli bir ölçek midir?
2. Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği Türk kültüründe güvenilir bir ölçek midir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Metodolojik tipte gerçekleştirilen bu araştırma, öğrenci hemşirelerin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmış geçerlik ve güvenilirlik araştırmasıdır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, çevrimiçi platformlarda (çevrimiçi mesajlaşma uygulaması, e-posta) Google form aracılığıyla yapıldı. Araştırmacılar farklı üniversitelerde çalışan hemşirelik alanındaki öğretim elemanlarına e-posta aracılığı ile ulaşıldı ve hemşirelik öğrencilerinin sınıf temsilcilerinin iletişim adresleri (çevrimiçi mesajlaşma uygulaması, e-posta) istendi. Araştırmacılar çevrimiçi mesajlaşma uygulaması ve e-posta ile ulaşım sağladıkları hemşirelik öğrencilerinin sınıf temsilcilerine araştırmanın linkini ileterek arkadaşları ile paylaşmasını istedi.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Bu çalışmanın evrenini 01 Mart 2023 – 01 Mayıs 2023 tarihleri arasında Türkiye’de öğrenim gören 2., 3., ve 4. sınıf öğrenci hemşireler oluşturdu. Hemşirelik 1. sınıf öğrencilerinin klinik uygulama deneyiminin henüz olmaması ya da çok kısıtlı olması sebebiyle yaşam sonu ve ölüm sonrası bakıma yönelik becerilerini değerlendiremeyecekleri düşünülerek araştırmaya dahil edilmedi. Geçerlik ve güvenilirlik araştırmalarında örneklem büyüklüğü hesaplanırken ölçekte bulunan madde sayısının 5 ila 40 katı arasında katılımcıya uygulanması önerilmektedir (Alpar, 2018). Buna göre ölçeğin her bir maddesi (18 madde) için 10 katılımcı öngörülerek araştırmaya 180 katılımcının alınması planlandı. Ancak literatürde faktör analizinde güvenilir sonuçların çıkabilmesi için ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının en az 200 katılımcı ile yapılması önerilmektedir (Alpar, 2018; Büyüköztürk, 2002). Bu nedenle araştırmaya en az 200 öğrenci hemşire alınarak örnekleme 207 öğrenci hemşire oluşturdu. Araştırma örneklemine dahil edilme kriterleri, araştırmaya katılmaya gönüllü olma, hemşirelik 2., 3. veya 4. sınıf öğrencisi olma ve en az bir kez klinik uygulamaya çıkmadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu ile Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği kullanılarak toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Form, araştırmacıların literatür (Cavaye ve Watts, 2014; Zheng ve ark., 2016; Heise, Wing ve Hullinger, 2018) aracılığıyla oluşturduğu, öğrenci hemşirelerin cinsiyet, sınıf, yaşam sonu bakıma yönelik ders alma durumu, stajları boyunca bakım verdiği hastasının ölümüne şahit olma durumu gibi 6 soruyu içerdi.

Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği (End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale): Conley tarafından 2023 yılında, hemşirelik öğrencilerinin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterliliklerini değerlendirmek amacıyla geliştirmiştir. Ölçeğin orijinali 18 maddeden oluşmaktadır. Ölçek görsel bir analog ölçektir. Katılımcılar ölçekte yer alan her bir madde için 0 (kendine güvenmiyor) ile 100 (kendine yüksek düzeyde güveniyor) aralığında değişen öz-yeterlilik düzeylerini belirtmek için bir kaydırıcıyı hareket ettirerek puanlanmaktadır. Ölçek maddelerinin puan ortalamasına göre öz-yeterlilik değerlendirme yapılmaktadır. Ölçekten elde edilen ortalama puana göre öz-yeterlilik düzeyi, 90 ile 100 arasında çok yüksek, 80-89 arası yüksek, 70-79 arası orta, 60-69 arası düşük ve 59 ve altı çok düşük olarak yorumlanmaktadır (Conley, 2023). Ölçeğin orijinalinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği’nin yazarına e-posta yoluyla ulaşılarak geçerlik ve güvenilirlik analizi için izin alındı. Araştırma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu’ndan (Tarih: 21.02.2023 ve Sayı No: E.76137) etik onay alındı. Katılımcıların bilgilendirilmiş onamını almak için,

çevrimiçi formda araştırma sorularına geçmeden önce katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunuldu. Onam kutucuğunu işaretleyenler araştırma sorularını cevaplandırdı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 01 Mart 2023 – 01 Mayıs 2023 tarihleri arasında çevrimiçi platformlarda (çevrimiçi mesajlaşma uygulaması, e-posta) Google form aracılığıyla toplandı. Araştırmanın Google form linki, araştırmaya destek olmak isteyen öğrencilere çevrimiçi mesajlaşma uygulaması ve e-posta aracılığıyla iletildi. Bu öğrenciler linki sınıflarındaki diğer arkadaşlarıyla çevrimiçi mesajlaşma uygulaması ve e-posta yoluyla paylaştı. Bu sayede katılmaya gönüllü olan öğrenciler linki tıklayarak araştırma sorularını cevaplandırdı.

Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Aşamaları:

Dil Eşdeğerliği Aşaması: Ölçeğin dil eşdeğerliğini sağlamak için İngilizce formu hemşirelik alanında uzman, İngilizce diline hâkim iki akademisyen tarafından Türkçe diline çevrildi. İki çeviri araştırmacılar tarafından birleştirilerek, ölçek maddeleri üzerinde görüş birliği sağlandı. Ardından bu Türkçe çevirinin her iki dile hâkim hemşirelik alanında uzman üç akademisyen tarafından İngilizce 'ye geri çevirisi yapıldı. Üç çeviri araştırmacılar tarafından birleştirilerek ölçek maddeleri üzerinde görüş birliği sağlandı ve orijinal ölçek ile geri çevirisi yapılan ölçek maddeleri karşılaştırılarak ölçeğin dil eşdeğerliği tamamlandı.

Kapsam Geçerliği Aşaması: Ölçeğin kapsam geçerliğinin belirlenmesi amacıyla Davis tekniğinden yararlanılarak ikisi ruh sağlığı hemşireliği alanında, dördü iç hastalıkları hemşireliği alanında uzman altı öğretim üyesinin görüşüne sunuldu (Davis, 1992). Ölçek maddelerinin her birini uzmanlar (a) “uygun değil”, (b) “uygun şekilde getirilmesi gerekir”, (c) “uygun ama ufak değişiklik gerekiyor”, (d) “çok uygun” şeklindeki dörtlü derecelemeye göre değerlendirdi. Davis tekniğinde her bir madde için (c) “uygun ama ufak değişiklik gerekiyor”, (d) “çok uygun” seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek, maddeye ilişkin kapsam geçerlik oranı elde edilmektedir. Her bir madde için elde edilen kapsam geçerlik oranları toplanıp madde sayısına bölünerek kapsam geçerlik indeksinin (KGİ) hesaplanmaktadır. Hesaplanan KGİ 0,80’in üzerinde olması gerekmektedir (Davis, 1992).

Yapı Geçerliği Aşaması: Verilerin örneklem büyüklüğünün analize uygunluk ve yeterliğinin değerlendirilmesi için faktör analizleri yapılmadan önce, Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) (> 0,80) ve Bartlett küresellik testi ($p < 0,05$) kullanıldı. Doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılarak ölçeğin yapı geçerliği değerlendirildi. DFA’da modelin uyum yeterliliği maksimum olabilirlik yöntemi ve Ki-kare serbestlik derecesi (Chi-square value by the degree of freedom [χ^2/SD]), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA]), Standardize Ortalama Hataların Karekökü (Standardized-Root Mean Square Residual [SRMR]), Artan Uyum İndeksi (Incremental Fit Index [IFI]), Düzeltilmiş Uyum

İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index [AGFI]), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fix Index [CFI]) ve Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index [GFI]) indeksleri ile değerlendirildi (Aylar ve Evci, 2019).

Güvenirlilik Aşaması: Ölçeğin güvenirliliğinin analiz edilmesinde Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı, tutarlılığının değerlendirilmesinde split-half güvenirlilik analizleri kullanıldı. Cronbach alfa güvenirlilik katsayısının 0,70 ve üzeri olması ölçeğin iç tutarlılığının iyi olduğunu ifade etmektedir. Split-half yönteminde, ölçekteki maddeler yarıya bölündü (tek ve çift şeklinde) ve Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı (> 0,70) ve Guttman Eş Değer Yarılar Korelasyon Katsayısı (> 0,70) ile değerlendirildi (Alpar, 2018). Madde analizi korelasyonlara dayalı madde analizi (madde-bütün korelasyon katsayıları) kullanılarak yapıldı. Ölçeğin her bir maddesi için korelasyon değerinin pozitif yönde ve 0,25'ten büyük olması dikkate alındı (Alpar, 2018).

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri Statistical Package for the Social Sciences Version 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) ve Analysis of Moment Structures Version 23.0 (AMOS) programları ile analiz edildi. Tanımlayıcı verilerin analizinde yüzde, ortalama ve standart sapma gibi istatistiklerden yararlanıldı. Ölçeğin kapsam geçerliği için KGI ve Davis tekniği, yapı geçerliği için DFA kullanıldı. Ölçeğin güvenirliliği için ise, Cronbach's alfa güvenirlilik katsayısı değeri, split half yöntemi ve madde bütün korelasyonu kullanılarak geçerlik ve güvenirliliğinin analizi yapıldı.

Bulgular

Tanıtıcı Özellikler

Katılımcıların yaş ortalaması 21,7 ± 1,46 yıl, %86,5'i kadın ve %40,1'i dördüncü sınıftı. Katılımcıların yarısından fazlası (%53,1) yaşam sonu bakıma yönelik ders almamış ve %36,2'si staj boyunca bakım verilen hastanın ölümüne şahit olmuştu. Katılımcıların sadece %10,1'i primer bakım verdiği hastasının, %3,9'u ise klinikteki herhangi bir hastanın ölüm sonrası bakımına katılmıştı (Tablo 1).

Geçerlik

Ölçeğin dil eş değeri çeviri geri çeviri tekniği kullanılarak yapıldı ve ölçek sahibi Dr. Conley'den görüş alındı. Dr. Conley maddeleri dil eşdeğeri olarak uygun bulmuştur ve ölçeğin Türkçe versiyonunun son hali verildi. Dil eşdeğerliğinin ardından ölçek kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi amacıyla altı uzmanın görüşüne sunuldu. Uzmanların dördü iç hastalıkları hemşireliği, ikisi ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği alanında doktor unvanına sahip öğretim elemanlarıdır. Ölçeğin kapsam geçerliği Davis tekniği ve KGI ile değerlendirildi ve bu aşamada ölçekten madde çıkarılmadı. KGI değeri 1,00 olarak bulundu.

Ölçeğin yapı geçerliği DFA kullanılarak değerlendirildi. Verilerin faktör analizine uygunluğu KMO (0,89) testi ve değişkenler arasında ilişki olup olmadığının Bartlett küresellik testi (1775,54, p < 0,00) ile değerlendirildi. Yapı geçerliği maksimum olabilirlik tahmin

Tablo 1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (n = 207)

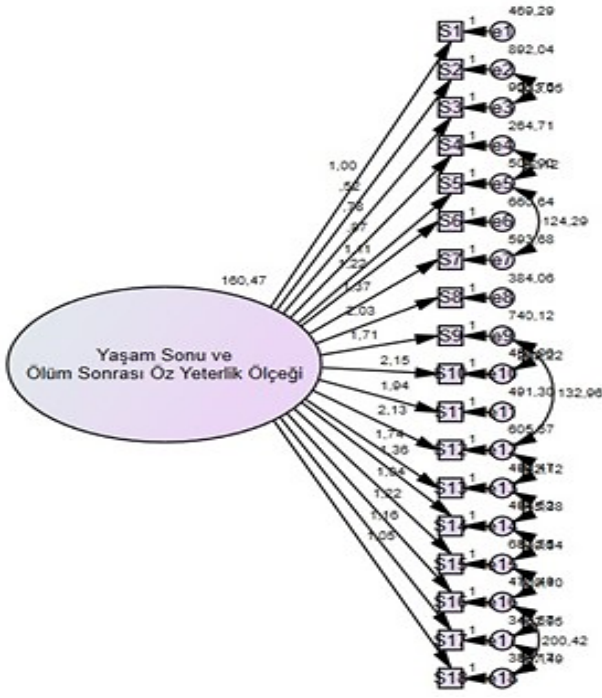
Özellikler	Ort ± SS
Yaş	21,7 ± 1,46
Özellikler	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	179 (86,5)
Erkek	28 (13,5)
Sınıf	
2. Sınıf	59 (28,5)
3. Sınıf	65 (31,4)
4. Sınıf	83 (40,1)
Yaşam sonu bakıma yönelik ders alma durumu	
Evet	97 (46,9)
Hayır	110 (53,1)
Staj boyunca bakım verilen hastanın ölümüne şahit olma durumu	
Evet	75 (36,2)
Hayır	132 (63,8)
Primer bakım verdiği hastasının ölümü sonrası, ölüm sonrası bakımına katılma durumu †	
Evet	21 (10,1)
Hayır	54 (26,1)
Herhangi bir hastanın ölüm sonrası bakımına katılma durumu ‡	
Evet	8 (3,9)
Hayır	124 (59,9)

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; †Stajı boyunca bakım verdiği bir hastanın ölümüne şahit olan katılımcılar dikkate alınmıştır; ‡Stajı boyunca bakım verdiği bir hastanın ölümüne şahit olmayan katılımcılar dikkate alınmıştır.

Tablo 2: Tek Faktörlü Yapının Doğrulamalı Faktör Analiz Sonuçları (n = 207)

Uyum İndeksleri†	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Değer	Analiz Sonucu
χ^2/sd	<2	<5	2,17
RMSEA	<0,05	<0,08	0,075
SRMR	<0,05	<0,10	0,062
CFI	<0,95	0,90-0,95	0,914
IFI	<0,95	0,90-0,95	0,916
AGFI	<0,95	0,90-0,99	0,820
GFI	<0,95	0,85-0,95	0,870

† χ^2/sd : Chi-square (χ^2) value by the degree of freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Standardized-Root Mean Square Residual; CFI: Comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; AGFI: Adjustment Goodness of Fit Index; GFI: Goodness of fit Index.



Şekil 1: Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi path diyagramı

yöntemiyle χ^2/SD , RMSEA, SRMR, CFI, IFI, AGFI ve GFI uyum indeksleri kullanılarak test edildi. Mevcut yapıda uygun olan dokuz modifikasyon (gizil değişkenler arası kovaryans) yapıldıktan sonra uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir aralıkta olduğu bulundu (Tablo 2). Bu bağlamda ölçeğin tek faktörlü yapısının ülkemizde uyumlu olduğu kabul edildi. Ölçeğin tek boyutlu yapısına ilişkin path diyagramı Şekil 1'de sunuldu.

Güvenirlilik

Ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı, eş değer yarılar yöntemi ve madde bütün korelasyon katsayısı kullanıldı. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0,90 olarak bulundu. Bu bulgu ölçeğin iç tutarlığının iyi bir düzeyde olduğunu göstermektedir (Alpar, 2018). Güvenirliliğin değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir yöntem ise eş değer yarılarıdır. Bu yöntemde, ölçme aracı iki eş yarıya bölünerek iki yarı ölçek arasındaki eşdeğerlik incelenmektedir. Yarı ölçeklerin ölçüm sonuçlarını arasında anlamlı ve yüksek bir korelasyon ilişkisi varsa ölçeğin tamamının iç tutarlılık bağlamında güvenirliliğinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Bu doğrultuda ölçek tek ve çift maddeler olarak iki eş yarıya bölündü ve eş yarıların arasındaki ilişki analiz edildi. Analiz sonucunda, Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı (0,95) ve Guttman Eş Değer Yarılar Katsayısı (0,95) olarak hesaplandı. Spearman-Brown Korelasyon Katsayısının > 0,70 ve Guttman Eş Değer Yarılar Korelasyon Katsayısının >0,70 olması ölçeğin güvenilir olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Alpar, 2018). Bu bağlamda ölçeğin güvenirliliğinin kabul edilebilir düzey olduğu sonucuna varıldı. Ölçeğin madde bütün korelasyon katsayıları incelendiğinde 0,27 ile 0,69 aralığında olduğu ve madde silindiğinde Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı değerlerinde önemli

düzeyle artış olmadığı görüldü (Tablo 3). Sonuç olarak ölçekteki bütün maddelerin ayırt ediciliğinin ve ölçeğin bütünü ile yaptığı korelasyonun katsayılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu bulundu.

Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin puan ortalaması $59,33 \pm 18,55$ bulunmuştur (Tablo 3). Puan ortalamasına bakıldığında, öğrenci hemşirelerin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterliliklerinin düşük olarak yorumlanmaktadır. Öğrenci hemşirelerin öz-yeterliliklerinin en yüksek olduğu durumun $87,93 \pm 19,69$ puan ortalamasıyla "Madde 4. Hastanın kalp atışı olup olmadığını dinleyebilir misiniz?" iken, öz-yeterliliklerinin en düşük olduğu durumun $29,95 \pm 31,75$ puan ortalaması ile "Madde 3. Hastanın yaşamını destekleyen tedaviyi sonlandırabilir misiniz?" olduğu görülmektedir (Tablo 3).

Tartışma

Conley (2023) tarafından geliştirilen öğrenci hemşirelerin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterliliklerinin değerlendirildiği Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe dil geçerliği çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılarak sınıandı. Ölçek, İngilizce diline hâkim iki akademisyen tarafından Türkçe diline çevrildi. İki çeviri araştırmacılar tarafından birleştirilerek, ölçek maddeleri üzerinde görüş birliği sağlandı. Ardından bu Türkçe çevirinin her iki dile hâkim hemşirelik alanında uzman üç akademisyen tarafından İngilizce'ye geri çevirisi yapıldı. Araştırmacılar, İngilizce diline hakim hemşirelik alanında uzman olan akademisyenler tarafından yapılan çeviri ve geri çevirileri inceledi ve ölçeğin Türkçe formunun Türk kültürüne uygun ve kolaylıkla anlaşılabilir olduğuna karar verdi. Kapsam geçerliğinde ölçme aracının ölçmek istediği kapsamı yansıtıp yansıtmadığı ortaya konulmaktadır (Heale ve Twycross, 2015). Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeğinin kapsam geçerliğinde Davis tekniği kullanıldı ve KGİ değerlendirildi. Davis tekniğinde KGİ'nin 0,80'in üzerinde olması gerekmektedir (Davis, 1992). Bu araştırmada bulunan KGİ değeri 1,00 olduğu için istenilen düzeyde bulundu. Bu bağlamda ölçeğin ölçmek istediği kapsamı yansıttığı ve kapsam geçerliği ölçütlerine uygun olduğu söylenebilir (Alpar, 2018).

Yapı geçerliğinde ölçme aracının ölçmek istediği kavramsal yapıyı ne kadar yansıttığı ortaya konulmaktadır (Heale ve Twycross, 2015). Bu araştırmada yapı geçerliği için verilerin örneklem büyüklüğünün analize uygunluk ve yeterliliğinin değerlendirilmesinde KMO ve Bartlett küresellik testi kullanıldı. Literatürde yapılan çalışmalar, KMO değerinin 0,90'dan büyük olması durumunda örneklem yeterliliğinin mükemmel olduğunu, 0,80 ile 0,90 arasında olması durumunda iyi olduğunu, 0,70 ile 0,80 arasında olması durumunda orta olduğunu, 0,50 ile 0,70 arasında olması durumunda kötü olduğunu ve 0,50'den daha düşük olması durumunda ise faktör analizi için kabul edilemez olduğunu belirtmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014; Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu nedenle, KMO değeri 1'e yaklaştıkça, veriler arasındaki korelasyon da artar ve faktör analizi için daha uygun hale gelir (Kartal ve Bardakçı, 2018). Bu çalışmada yapılan KMO ve Bartlett küresellik testi analizleri sonucunda örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu bulundu. Aynı şekilde ölçeğin geliştirdiği makalede KMO (0,92)

Tablo 3: Ölçek Madde Ortalama, Standart Sapmaları, Madde Bütün Korelasyon Katsayısı ve Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı (n = 207)

	Ort	SS	Madde bütün korelasyon katsayısı	Madde silindiğinde Cronbach alfa katsayısı
1.Hastanın yaklaşan ölümünü fark edebilir misiniz?	58,09	25,15	0,41	0,90
2.Hastanın yaşamını destekleyen tedaviyi vermeyebilir misiniz?	39,86	30,65	0,27	0,91
3.Hastanın yaşamını destekleyen tedaviyi sonlandırabilir misiniz?	29,54	31,75	0,28	0,90
4.Hastanın kalp atışı olup olmadığını dinleyebilir misiniz?	87,93	19,69	0,40	0,90
5.Hastanın ölümü gerçekleştikten sonra uygun kişilere haber verebilir misiniz?	77,21	26,75	0,44	0,90
6.Hastanın otopsi ihtiyacını belirleyebilir misiniz?	37,36	30,06	0,32	0,90
7.Hasta öldükten sonra vücudunda oluşan değişiklikleri (ölüm morarması, ölüm katılığı ve ölüm soğukluğu) tanıyabilir misiniz?	60,73	29,98	0,44	0,90
8.Ölen kişinin drenlerini, tüplerini ve kateterlerini çıkarabilir misiniz?	65,72	32,42	0,61	0,89
9.Ölümünden sonra hastanın vücudunu yıkayabilir misiniz?	39,16	35,18	0,59	0,90
10.Ölümünden sonra hastanın vücudunu uygun pozisyona getirebilir misiniz?	49,72	35,08	0,69	0,89
11.Ölen kişinin hasta bilgi kartını uygun bir şekilde yerleştirebilir misiniz?	64,31	33,15	0,54	0,89
12.Hastanın cesedini morga nakledebilir misiniz?	56,56	36,64	0,63	0,89
13.Hastanın ölüm sonrası bakımını kültüre duyarlı bir şekilde sağlayabilir misiniz?	62,63	31,44	0,61	0,89
14.Hastanın odasını ziyaretçiler için hazırlayabilir misiniz?	70,13	28,24	0,54	0,90
15.Hastanın yastaki ailesini ve arkadaşlarını teselli edebilir misiniz?	58,29	29,48	0,39	0,90
16.Hastanın ölümünden sonra kayıp ve üzüntü duygularınızla başa çıkabilir misiniz?	64,03	27,12	0,61	0,90
17.Hastanın kaybıyla ilgili hemşirelerle konuşabilir misiniz?	76,53	23,75	0,60	0,90
18.Hastanın ölümünden sonra kendi başa çıkma kaynaklarınızı belirleyebilir misiniz?	70,17	23,86	0,54	0,90
Toplam	59,33	18,55		

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma

ve Bartlett küresellik testi ($p = 0,001$) değerleri faktör analizi için yeterli olduğu bulunmuştur (Conley, 2023). DFA, önceden belirli olan bir yapının istatistiksel olarak sınanmasında kullanılmaktadır (Denis, 2016). Bu araştırmada DFA uyum indekslerinin (χ^2/SD , RMSEA, SRMR, CFI, IFI, AGFI ve GFI) kabul edilebilir aralıkta olduğu bulundu.

Ölçeğin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde öncelikle Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı hesaplandı. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur (Conley, 2023). Bu çalışmada da orijinal ölçeğe paralel olarak ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu tespit edildi. Ardından ölçeğin güvenilirliği eş değer yarılar yöntemi ile test edildi. Çıkan sonuçlara göre ölçek kendi içinde yüksek tutarlılığa sahiptir. Ölçeğin her bir maddesinin ölçeğin geneli ile arasında ilişkinin incelenmesinde madde-bütün

korelasyon katsayısı kullanıldı. Yapılan araştırma madde-bütün korelasyon katsayılarının pozitif yönde ve 0,25'ten büyük çıkması her bir maddenin ölçeğin bütünü ile uyumlu olduğunu ve aynı kavramı ölçtüğü kabul edildi (Alpar, 2018). Orijinal ölçek toplam puan üzerinden hesaplanmakta ve herhangi bir alt boyutu bulunmamaktadır (Conley, 2023). Benzer şekilde bu çalışmada da yapılan analizler sonucunda tek boyutlu yapının ülkemizde geçerli ve güvenilir olduğu tespit edildi. Ölçeğin oldukça güncel olması nedeniyle farklı ülkelerde yapılmış geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına literatürde rastlanmamıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın iki sınırlılığı bulunmaktadır. Araştırma örneklemine çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve çevrimiçi yöntemlerle

erişilebilen katılımcılar dahil edildi. Bu nedenle internet erişimi olmayan öğrencilere ulaşılamaması bu çalışmanın sınırlılıklarından birisidir. Hemşirelik birinci sınıf öğrencileri araştırmanın uygulama tarihleri arasında klinik uygulamaya çıkmadıkları için örnekleme dahil edilmedi. Dolayısıyla bu araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise, araştırma sonuçlarının birinci sınıf hemşirelik öğrencilerine genellenememesidir.

Sonuç

Geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Türk toplumunda yer alan hemşirelik öğrencileri için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu, kapsam geçerliğinin, model uyumunun, güvenilirliğinin yüksek olduğu ve tek faktörlü bir yapıdan oluştuğu belirlendi. Özellikle yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik düzeyini arttırmaya yönelik verilen eğitimlerin etkinliğini değerlendirmede kullanılabilir uygun bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin farklı kurum ve sınıflarda eğitim alan öğrenci hemşirelere uygulanması ve bu ölçek aracılığıyla öğrenci hemşirelerin yaşam sonu ve ölüm sonrası öz-yeterlilik düzeylerinin belirli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 21.02.2023 ve Sayı No: E.76137).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – MSK, AB, SÖ; Veri Toplama / Literatür Tarama – MSK, AB, SÖ; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – MSK, AB, SÖ; Makalenin Hazırlanması – MSK, AB, SÖ; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – MSK, AB, SÖ.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Teşekkür: Araştırmacılar, araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm öğrenci hemşirelere teşekkür etmektedir.

Kaynaklar

- Alıncak, G., Acavut, G., Soyaslan, B.D. ve Zengin, H. (2022). Hemşirelerin palyatif bakım ve ölüme ilişkin görüşleri: Nitel bir çalışma. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 4(2), 69-76. doi: 10.48071/sbuhemşirelik.1125775
- Alpar, C. (2018). Spor sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Aylar, F. ve Evcı, N. (2019). Ölçek geliştirme çalışmalarında Doğrulamalı Faktör Analizinin kullanımı. *The Journal of Social Sciences*, 4(10), 389-412.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Cavaye, J., & Watts, J.H. (2014). An integrated literature review of death education in pre-registration nursing curricula: Key themes. *International Journal of Palliative Care*, 4, 1-19. doi: 10.1155/2014/564619

- Conley, C.E. (2023). Student Nurses' end-of-life and post mortem care self-efficacy: a descriptive study. *Nurse Education Today*, 121, 105698. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105698
- Croxon, L., Deravin, L., & Anderson, J. (2018). Dealing with end of life—new graduated nurse experiences. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1-2), 337-344. doi: 10.1111/jocn.13907
- Damak, N. ve Karakoç Kumsar, A. (2020). Hemşirelerin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeyleri ve iyi ölüme yönelik algıları. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Davis, K.A. (1992). Validity and reliability in qualitative research on second language acquisition and teaching. Another researcher comments. *Tesol Quarterly*, 26(3), 605-608.
- De Swardt, C., & Fouché, N. (2017). "What Happens Behind The Curtains?" An exploration of icu nurses' experiences of post mortem care on patients who have died in intensive care. *Intensive and Critical Care Nursing*, 43, 108-115. doi: 10.1016/j.iccn.2017.05.005
- Denis, D.J. (2016). Applied Univariate, Bivariate, And Multivariate Statistics. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Ek, K., Westin, L., Prah, C., Österlind, J., Strang, S., Bergh, ..., & Hammarlund, K. (2014). Death and caring for dying patients: Exploring first-year nursing students' descriptive experiences. *International Journal of Palliative Nursing*, 20(10), 509-515. doi: 10.12968/ijpn.2014.20.10.509
- Gillan, P.C., Van Der Riet, P.J., & Jeong, S. (2014). End of life care education, past and present: A review of the literature. *Nurse Education Today*, 34(3), 331-342. doi: 10.1016/j.nedt.2013.06.009
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, 18(3), 66-67. doi: 10.1136/eb-2015-102129
- Heise, B.A., Wing, D.K., & Hullinger, A.H. (2018). My patient died: a national study of nursing students' perceptions after experiencing a patient death. *Nursing Education Perspectives*, 39(6), 355-359. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000335
- Karadağ, E. ve İnkaya, B. V. (2018). Hemşirelik İntörn öğrencilerinin ölmekte olan bireye bakım vermeye ilişkin tutumları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 27(2), 92-98.
- Karakoç, A. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49. doi: 10.25282/ted.228738
- Karalar, B.C., Yıldırım, Y., Aykar, F.Ş. ve Fadiloğlu, Z.Ç. (2022). Kültürlerarası hemşirelik modeline göre ölüm sonrası bakım. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(3), 244-250. doi: 10.51754/cusbed.1052153
- Kartal, M. ve Bardakçı, S. (2018). SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenilirlik ve geçerlik analizleri. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Lasater, K.B., Sloane, D.M., Mchugh, M.D., & Aiken, L.H. (2019). Quality of end-of-life care and its association with nurse practice environments in us hospitals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(2), 302-308. doi: 10.1111/jgs.15671
- Özer, Z., Yıldırım, D. ve Bölüktaş, R.P. (2015). Hemşirelik Öğrencilerinin ölüme karşı tutumları. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 1-13.
- Soyant, Ş. ve Mumcu, N. (2023). Palyatif Bakımda iyi ölüm ve yas sürecinde hemşirelik bakımı. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 77-87. doi: 10.51123/jgehes.2023.76

Vanderspank-Wright, B., Efstathiou, N., & Vandyk, A.D. (2018). Critical care nurses' experiences of withdrawal of treatment: A systematic review of qualitative evidence. *International Journal of Nursing Studies*, 77, 15-26. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.09.012

Williams, D.M., & Rhodes, R.E. (2016). The confounded self-efficacy construct: Conceptual analysis and recommendations for future research. *Health Psychology Review*, 10(2), 113-128. doi: 10.1080/17437199.2014.941998

Zheng, R., Lee, S.F., & Bloomer, M.J. (2016). How new graduate nurses experience patient death: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 320-330. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2015.09.013

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1249976

Acil Ünitelerine Başvuran Hastaların İnvaziv Girişimlerde Algıladıkları Ağrı ile Şiddet Eğilimleri Arasındaki İlişki¹

The Relationship Between Pain Perceived By Patients Applying to Emergency Units and Tendencies of Violence

Elanur YILMAZ KARABULUTLU² , Şeyda KARASU² , Gamze AKAY³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

E.Y.K. 0000-0001-5798-853X; Ş.K. 0000-0001-7512-0873;
G.A. 0000-0003-1706-2489

¹Bu araştırma makalesi 16-18 Mayıs 2022 tarihinde yapılan 6. Uluslararası Adli Hemşirelik Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

²Erzurum Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Erzurum, Türkiye

³Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Artvin, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Gamze AKAY

E-posta: gamzeakay_25@artvin.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 10.02.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 17.09.2023

Atf / Citation: Yılmaz Karabulutlu, E., Karasu, Ş. ve Akay, G. (2024). Acil ünitelerine başvuran hastaların invaziv girişimlerde algıladıkları ağrı ile şiddet eğilimleri arasındaki ilişki. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 9-14. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1249976

ÖZ

Giriş: Acil servislerde yaşanan şiddetin pek çok sebebi bulunmaktadır ve bu sebeplerden biri de hastanın deneyimlediği ağrıdır.

Amaç: Çalışma acil servise başvuran hastaların invaziv girişimlerde algıladıkları ağrı ile şiddet eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Tanımlayıcı-ilişki arayıcı olan bu çalışma Mart - Nisan 2022 tarihleri arasında bir araştırma hastanesinin acil servisinde çalışmaya katılmayı kabul eden 352 birey ile yapıldı. Araştırma verileri Demografik Bilgi Formu, Şiddet Eğilim Ölçeği ve Vizüel Analog Skala ile toplandı.

Bulgular: Katılımcılar Vizüel Analog Skala ortalaması $4,63 \pm 2,46$ puan, Şiddet Eğilim Ölçeği ortalaması $40,84 \pm 10,47$ dir. Şiddet Eğilim Ölçeği toplam puanları erkeklerin kadınlar ve geliri giderinden az olanların geliri giderine denk olanlara göre istatistiksel olarak yüksek bulundu ($p < 0,05$). Katılımcıların Vizüel Analog Skala puanları ile Şiddet Eğilim Ölçeği puanları arasında pozitif yönlü, zayıf korelasyon belirlendi ($r = 0,138$, $p < 0,05$).

Sonuç: Çalışmada hastaların algıladıkları ağrı düzeyi arttıkça şiddet eğilimlerinin arttığı belirlendi. Acil ünitelerine başvuran hastaların invaziv işlemler uygulanırken ağrı ve şiddet eğilimlerinin değerlendirilmesi ve ağrıyı azaltacak girişimlerin uygulanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis; ağrı; girişim; şiddet.

ABSTRACT

Introduction: There are many reasons for violence experienced in emergency services, and one of these reasons is the pain experienced by the patient.

Aim: The aim of this study was to determine the relationship between pain and violence tendencies perceived by patients who applied to the emergency department during invasive procedures.

Method: This study in descriptive-correlational design was carried out between March and April 2022 in the emergency department of a research hospital with 352 people who agreed to participate in the study. Research data were collected using a demographic information form, a violence propensity scale and a visual analogue scale.

Results: The average score of the participants on the Visual Analogue Scale was $4,63 \pm 2,46$ points and the average score on the Violence Tendency Scale was $40,84 \pm 10,47$ points. The total scores of the Violence Tendency Scale were found to be statistically higher for males than for females, and for those whose income was less than their expenses than for those whose income was equal to their expenses ($p < 0,05$). There was a weak positive correlation between participants' Visual Analogue Scale and Violence Tendency Scale scores and age ($r = 0,138$; $p < 0,05$).

Conclusion: This study determined that the tendency towards violence increased as the perceived pain level increased. It is recommended that patients admitted to emergency departments for invasive procedures should be assessed for pain and severity tendencies and reduced pain interventions should be implemented.

Keywords: Emergency department; pain; procedures; violence.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Acil üniteleri, insanların hayatını kurtarmanın yanı sıra ölüm ve hastalık oranlarının da azaltılmasına katkı sağlayan sağlık bakım hizmetlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Aringhieri, Bruni, Khodaparasti ve Van Essen, 2017). Acil ünitelerine acil tedavi ihtiyacı olmayan hastadan temel yaşam desteğine ihtiyaç duyan hastaya kadar çok çeşitli profilde insan başvurmaktadır ve tedavi edilmektedir (Aslan ve Olgun, 2021). Ağrı, acil ünitelerine başvuru sebeplerinin başında gelmektedir (Ataman, Beril, Öncü ve Tuğrul, 2011; Koçak, Ertekin, Polat, Girişgin ve Kara, 2012). Acil servislere başvuran hastalara uygulanan birçok tedavi ve girişim de ağrıya neden olmaktadır. En önemli ağrı nedenlerinden birisi de invaziv girişimlerdir. Vücut içerisindeki lümen, boşluk ya da çeşitli oluşumlara özel kateterlerin yerleştirilmesi işlemi olan ve cilt bütünlüğünü bozan invaziv girişim (enjeksiyon uygulama, ameliyat etme, dikiş atma, sonda takma gibi) hasta için stres ya da endişe kaynağı olarak kabul edilebilir. Bu yüzden bu girişimler esnasında hastalar isteyerek ya da istemeyerek farklı tepkiler verebilmektedir (Karadaş ve Şenturan, 2021). Tedavi esnasında uygulanan invaziv girişimler hastaların farklı düzeylerde ağrı deneyimlemesine sebep olmaktadır (Bayrak-Kahraman ve Özdemir, 2016; Yılmaz ve Alemdar, 2019; Efe ve Çaydam, 2020) ve deneyimlenen ağrı bireyin davranışlarına farklı şekillerde yansımaktadır. Yapılan çalışmalarda en sık gözlemlenen ağrı davranışının gerginlik olduğu belirlenmiştir (Bayrak-Kahraman ve Özdemir, 2016; Efe ve Çaydam, 2020). Ayrıca hasta yakınları da hastanın yaşadığı ağrı sebebiyle öfke gibi olumsuz duygular da deneyimlemektedir (Landau, Bendalak, Amitay ve Marcus, 2018).

Şiddet pek çok boyutu olan ve özellikle sağlık sistemlerinde sık karşılaşılan bir problem haline gelmiştir (Katran, Akdeniz, Ipekci ve İkizceli, 2020; Mento ve ark., 2020). Hem hasta hem de hasta yakınları ile yeterli iletişim kurulamaması hizmet algısının anlaşılmasına sebep olabilmekte ve bu durum sağlık profesyonellerine yönelik saldırgan davranışlarda bulunulması gibi bir takım problemleri beraberinde getirebilmektedir. Yaşanılan bu problemler hem toplumsal tedirginliğe hem de sağlık hizmetlerinin aksamasına sebep olabilmektedir (Yeşiltaş ve Erdem, 2018).

Her gün, 24 saat kesintisiz hizmet verilmesi ve halkla ilişkinin en fazla olduğu hastane birimi olması (geniş klinik tanı yelpazesi, hızla maksimum kapasitesine ulaşması, nerdeyse tüm hastanelerdeki en kalabalık, karmaşık ve stresli birimler olması) nedeniyle şiddetin en sık yaşandığı yerlerden biri hiç şüphesiz acil servislerdir (Katran ve ark., 2020; Mento ve ark., 2020). Acil durumlar karşısında hasta yakınları da psikolojik açıdan en az hastalar kadar etkilenmektedir. Hasta ve hasta yakınları kendilerinin ihmal edildiklerini düşünerek sağlık çalışanlarına güveni kaybedebilir ve saldırgan tavırlar sergileyebilir (Akça, Yılmaz ve Işık, 2014). Acil servislerde yaşanan şiddetin bunların dışında da pek çok sebebi bulunmakla birlikte (Abdellah ve Salama, 2017) bu sebeplerden biri de hastanın deneyimlediği ağrıdır (Landau ve ark., 2018). Bu nedenle hastanın invaziv girişim sırasında algıladıkları ağrı düzeyinin azaltılması ve bu azaltma sürecinin de non-farmakolojik girişimlerle desteklenmesi gerekmektedir (Aslan, 2018).

Amaç

Bu çalışma acil servise başvuran hastaların invaziv girişimlerde algıladıkları ağrı ile şiddet eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırma Soruları

1. Acil ünitelerine başvuran hastaların invaziv girişim sırasında algıladıkları ağrı düzeyi nasıldır ve demografik özelliklerine göre ağrı düzeyleri arasında fark var mıdır?
2. Acil ünitelerine başvuran hastaların şiddet eğilimi nasıldır ve demografik özelliklerine göre şiddet eğilimleri arasında fark var mıdır?
3. Hastaların algıladıkları ağrı düzeyi ile şiddet eğilimleri arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımıdır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırmanın verileri Mart - Nisan 2022 tarihleri arasında bir araştırma hastanesinin acil servisine başvuran ve kendisine invaziv girişim uygulanan hastalar ile yüz yüze görüşülerek toplandı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı süre boyunca belirtilen hastanenin acil servisine başvuran hastalar, örneklemi ise araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturdu. Araştırmanın yapıldığı kurumdan alınan sayısal veriler doğrultusunda evren büyüklüğü belirlendi (N = 2335). Örneklem büyüklüğü ise bilinen bir popülasyon için örneklem büyüklüğü denklemi kullanılarak hesaplandı. Araştırmada $n = (N \cdot t^2 \cdot p \cdot q) / d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot x \cdot p \cdot q$ formülü ile örneklem büyüklüğü hesaplandı ve 330 olarak belirlendi. Örneklem büyüklüğü artarsa standart hatanın azalacağı ve çalışma gücünün artacağı (Keskin, 2020) göz önünde bulundurularak toplamda 352 hastaya ulaşıldı. Örneklem popülasyonu temsil etme gücü %93,7 olarak bulundu.

Araştırmaya dâhil edilme kriterleri; 18 yaş ve üzeri olmak, invaziv girişim uygulanmış olmak, katılımı engelleyebilecek zihinsel bir engeli bulunmamak, Türkçe okuyabilmek ve anlayabilmektir. Dâhil edilme kriterlerini karşılamayan hastalar araştırma kapsamı dışında bırakıldı.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında Demografik Bilgi Formu, Ağrı Şiddetini Değerlendirme Ölçeği ve Şiddet Eğilimi Ölçeği kullanıldı.

Demografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda invaziv girişim uygulanan hastanın cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, ekonomik geliri, yaşadığı yer ile ilgili toplam 6 soru yer almaktadır.

Ağrı Şiddetini Değerlendirme Ölçeği-Vizüel Analog Skala (VAS): 0'dan 10'a kadar eşit aralıklara ayrılmış olan VAS, 10 cm uzunluğunda yatay bir çizgidir. Ağrının şiddetini değerlendirmek için kullanılan bu yatay çizgi de çizgiler "Ağrı Yok" ile başlayıp "Dayanılmaz Ağrı" ile bitmektedir. Ağrı değerlendirmesi yapılırken her bir bölmenin üzerinde belirtilen sayısal değerlere bakılmaktadır (Akbay, 2013).

Şiddet Eğilim Ölçeği (ŞEÖ): Göka, Bayat ve Türkçapar tarafından 1995 yılında ölçek Milli Eğitim Bakanlığı adına yapılan bir çalışmada ortaöğrenim öğrencilerinin şiddet eğilimlerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin daha sonra temel yapısı yeniden

desenlenmiş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır. "Aile İçinde ve Toplumsal Alanda Şiddet" (1998) konulu T.C. Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu'nun araştırmasında kullanılan ölçeğin kapsam geçerliliği yapılan çalışmada güvenilirliğini sınamak üzere iç tutarlılık kapsamında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı iki farklı zamanda hesaplanmış ve 0,78 ve 0,87 bulunmuştur. Ölçek 20 sorudan oluşmakta ve dörtlü likert tipindedir. Bu likert tipinde (1) "hiç uygun değil" den, ... (4) "çok uygun" şeklinde puanlanmaktadır. Bireylerin ölçekten yüksek puan almaları saldırganlık ve şiddet eğilimlerinin fazla olduğunu göstermektedir. T.C. Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu'nun araştırmasında bireylerin ölçekten aldıkları puanlara göre (1-20 arası puan "çok az", 21-40 arası puan "az", 41-60 arası puan "fazla" ve 61-80 arası puan "çok fazla" şiddet eğilimi) şiddet eğilimleri değerlendirilmektedir (Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu, 1998). Bu çalışmada Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak bulundu.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma süresi boyunca Helsinki ilkelerine bağlı kalmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (Tarih: 28.02.2022 ve Sayı No:10) onay alındı. Araştırma için gönüllü olan katılımcılara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve çalışmadan herhangi bir sebep belirtmesizin çekilebilecekleri anlatıldı. Gönüllü katılımcılardan yazılı ve sözlü onam alındı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, hastanenin acil servisinde, takip ve tedavi sürecini aksatmadan dahil edilme kriterlerini taşıyan hastalardan yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Veriler, hastalara araştırma hakkında sözel bilgilendirme yapıldıktan ve onamları alındıktan sonra ortalama 10-15 dakika içinde toplandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri Statistical Package for the Social Sciences version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programında analiz edildi. Veriler, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, frekans dağılımları ve yüzdeleri içeren tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirildi. Verilerin normal dağılım gösterme durumlarına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile bakıldı. Normal dağılım gösteren değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız t-testi ve ANOVA testleri yapılırken, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin karşılaştırılması için Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri yapıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ eşik değer olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Katılımcıların ortalama yaşı 36,15 ± 9,19 yıl olup, %38,1'i 26 - 35 yaş aralığındadır. Katılımcıların %65,6'sı kadın, %66,8'i evli, %58,2'si lisans mezunudur. Katılımcıların %44'ünün geliri giderine denk, %69,9'u ilde yaşamaktadır (Tablo 1).

Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre VAS ve Şiddet Eğilimi Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların ölçeklerden aldıkları ortalama puanlar Vizüel Analog Skala için 4,63 ± 2,46, Şiddet Eğilim Ölçeği için ise 40,84 ± 10,47'dir. Katılım-

Tablo 1: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (n = 352)

Özellikler	n	%
Yaş (yıl) (Ort ± SS: 36,15 ± 9,19) (Min – Maks: 18 - 77)		
Cinsiyet		
Kadın	231	65,6
Erkek	121	34,4
Yaş		
18 - 25 yaş	43	12,2
26 - 35 yaş	134	38,1
36 - 45 yaş	125	35,5
46 - 55 yaş	45	12,8
56 yaş ve üzeri	5	1,4
Medeni Durum		
Evli	235	66,8
Bekar	117	33,2
Eğitim Durumu		
Okur yazar değil	13	3,7
İlkokul	46	13,1
Lise	88	25,0
Lisans	105	58,2
Ekonomik Durum		
Gelir gider denk	155	44,0
Gelir giderden fazla	48	13,6
Gelir giderden az	149	42,3
Yaşanılan Yer		
Köy- Kasaba	35	9,9
İlçe	71	20,2
İl	246	69,9

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

Tablo 2: Hastaların Vizüel Analog Skala ve Şiddet Eğilimi Ölçeği Puan Dağılımları (n=352)

	Min.	Maks.	Ort.	SS.
Vizüel Analog Skala Toplam Puan	0	10	4,63	2,46
Şiddet Eğilimi Ölçeği Toplam Puan	21	80	40,84	10,47
Şiddet Eğilim Düzeyleri	Sayı	%		
Çok az (1-20 Puan)	0	0		
Az (21- 40 Puan)	181	51,42		
Fazla (41- 60 Puan)	159	45,17		
Çok Fazla (61- 80 Puan)	12	3,41		

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

clannın şiddet eğilim düzeyleri incelendiğinde; katılımcıların %51,42'sinin şiddet eğiliminin düşük düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 2).

Katılımcıların cinsiyet ve ekonomik duruma göre Şiddet Eğilim Ölçeği ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Erkeklerin (46,18 ± 10,85) ŞEÖ ortalama puanlarının ka-

dinlardan ($38,04 \pm 9,11$) daha yüksek olduğu belirlendi. Araştırmada ekonomik duruma göre Şiddet Eğilim Ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan ileri analizde; geliri giderinden az olan katılımcıların ($42,54 \pm 11,98$) Şiddet Eğilim Ölçeği toplam puanının geliri giderine denk olan katılımcılara ($39,31 \pm 8,34$) göre daha fazla olduğu tespit edildi ($p < 0,05$). Medeni durum, eğitim durumu ve yaşanılan yer değişkenlerinin Vizüel Analog Skala ve Şiddet Eğilim Ölçeği ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 3).

Hastaların VAS ile Şiddet Eğilim Ölçeği Arasındaki İlişki

Katılımcıların Vizüel Analog Skala puanları ve Şiddet Eğilim Ölçeği puanları arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu belirlendi ($r = 0,138$; $p < 0,05$) (Tablo 4).

Tartışma

Bu bölümde çalışma bulguları ilgili literatür doğrultusunda tartışıldı. Ağrı, bireyin var olan akut / kronik hastalığı kaynaklı meydana gelebildiği gibi travma ya da herhangi bir sebebe bağlı olarak da farklı şiddetlerde ortaya çıkmaktadır (Treede ve ark., 2019; Efe ve Çaydam, 2020). Bu araştırmada hastaların acil serviste yapılan invaziv girişimlere bağlı orta düzeye yakın şiddette ağrı deneyimledikleri belirlendi ($4,63 \pm 2,46$). Kardiyak cerrahi geçiren hastalara yoğun bakım ünitesinde uygulanan noninvaziv-invaziv girişimlerin hastaların ağrı ve bazı hemodinamik değerleri üzerine olan etkisinin belirlendiği bir çalışmada hastaların invaziv girişimlerde hafif-orta şiddette ağrı deneyimlediklerini belirtilmiştir (Yava, Koyuncu, Pusat, Yıldırım ve Demirkılıç, 2013). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon tedavisi alan hastaların invaziv girişimlere bağlı ağrı davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmada ise hastaların orta şiddette ağrı yaşadıkları saptanmıştır (Efe ve Çaydam, 2020).

Acil üniteleri sağlık sistemleri içerisinde şiddet olaylarının en sık yaşandığı birimlerden biridir. Hastaların acil durumlarının varlığı, hastanın durumu hakkında yeterli bilgi verilmemesi, sağlık çalışanlarının olumsuz tutumları, bekleme sürelerinin uzun olması gibi pek çok sebeple hem hasta hem de hasta yakınları farklı şekillerde şiddete başvurlar (Bahar, Şahin, Akkaya ve Alkayış, 2015; Katran ve ark., 2020; Bingöl ve İnce, 2021). Bu araştırmada acil servise başvuran hastaların invaziv girişime bağlı şiddet eğilimlerinin düşük olduğu belirlendi ($40,84 \pm 10,47$). Sağlık kurumlarından hizmet alanların sağlıkta şiddete ilişkin duygu ve tutumlarının belirlenmesinin amaçlandığı bir çalışmada hastaların şiddet eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu bulunmuştur (Alış, 2022). Acil servise başvuran hastalar ile yapılan başka bir çalışmada da acil serviste çalışan sağlık ekibinin diğer bölümlere oranla daha fazla saldırgan tavırlarla karşı karşıya kaldığı belirlenmiştir (Yılmaz, 2020). Hasta ve hasta yakınlarının ani, beklenmedik bir durumla karşı karşıya kalmaları ve bu durumun nasıl sonlanacağı konusundaki belirsizlik ve bilinmezlik bireylerde kaygıya sebep olmaktadır (Bahar ve ark., 2015). Bu belirsizlik ve bilinmezliğin bireylerin şiddet eğilimini artırdığı tahmin edilmektedir.

Mevcut çalışmada erkeklerin kadınlara göre daha fazla şiddet eğiliminde olduğu tespit edildi. Acil sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin yaşadığı şiddet olgularının araştırıldığı bir çalışmada hastaneye başvuran erkek hastaların şiddet gösterme eğilimlerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (Doğanay, 2014). Benzer şekilde bir çalışmada da acil sağlık hizmetleri çalışanlarının maruz kaldıkları şiddet değer-

Tablo 3: Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Vizüel Analog Skala ve Şiddet Eğilimi Ölçeği Toplam Puanlarının Karşılaştırılması (n=352)

Tanıtıcı Özellikler	Vizüel Analog Skala	Şiddet Eğilimi Ölçeği
	Ort ± SS	Ort ± SS
Cinsiyet		
Kadın	4,48 ± 2,43	38,04 ± 9,11
Erkek	4,09 ± 2,50	46,18 ± 10,85
t †	t = 1,396	t = -7,052
p	p = 0,164	p = 0,000*
Yaş		
18-25 yaş	3,76 ± 2,40	40,27 ± 10,60
26-35 yaş	4,11 ± 2,47	41,84 ± 11,06
36-45 yaş	4,48 ± 2,36	39,24 ± 9,56
46-55 yaş	5,20 ± 2,56	42,97 ± 10,93
56 yaş ve üzeri	4,60 ± 2,88	39,40 ± 7,50
F‡	F = 2,37	F = 1,57
p	p = 0,520	p = 0,181
Medeni Durum		
Evli	4,39 ± 2,50	40,72 ± 10,12
Bekar	4,26 ± 2,39	41,07 ± 11,19
t †	t = 0,46	t = -0,29
p	p = 0,640	p = 0,771
Eğitim Durumu		
Okuma yazma yok	5,15 ± 2,57	43,46 ± 14,30
İlkokul	4,26 ± 2,45	40,93 ± 9,49
Lise	4,62 ± 2,54	42,25 ± 10,15
Lisans ve üzeri	4,20 ± 2,46	40,04 ± 10,53
F‡	F = 1,08	F = 1,20
p	p = 0,356	p = 0,309
Ekonomik Durum		
Gelir gider denk	4,48 ± 2,51	39,31 ± 8,34
Gelir giderden fazla	3,87 ± 2,44	40,50 ± 11,06
Gelir giderden az	4,36 ± 2,41	42,54 ± 11,98
F‡	F = 1,12	F = 3,69
p	p = 0,326	p = 0,026*
Yaşanılan Yer		
Köy- Kasaba	4,42 ± 2,14	43,31 ± 9,91
İlçe	4,50 ± 2,80	41,82 ± 12,26
İl	4,29 ± 2,41	40,20 ± 9,95
F‡	F = 0,21	F = 1,74
p	p = 0,804	p = 0,176

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; t†: Bağımsız Örneklem t Testi; †F: Varyans Analizi ANOVA; * p < 0,05

Tablo 4: Hastaların Vizüel Analog Skala ve Şiddet Eğilimi Ölçeği Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (n = 352)

VAS	ŞEÖ	
	rho	p
	0,138	0,005*

ŞEÖ: Şiddet Eğilimi Ölçeği; VAS: Vizüel Analog Skala; rho: Pearson korelasyonu. Pearson Korelasyonu: +1 kuvvetli olumlu ilişki, -1 kuvvetli olumsuz ilişkidir. Katsayı 0 'a yaklaştıkça ilişki kuvveti zayıflar, *p < 0,05

lendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda cinsiyetin şiddet eğiliminde etkin olduğu ve çoğunlukla erkeklerin şiddet uyguladığı belirtilmiştir (Özdemir, Karasu ve Avan, 2018). Ülkemizde 112 acil sağlık hizmetlerinde sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin araştırıldığı bir çalışmada sağlık çalışanlarına şiddet gösterme eğiliminde bulunan bireylerin daha çok erkekler olduğu belirlenmiştir (Durmuş, 2019). Toplumsal rollerin tanımlanması ebeveynlerin çocuklarını yetiştirme biçimlerini etkilemektedir. Cinsiyetler arasındaki sosyalleşme farklılıkları bireysel ayrılıkların bilinen kaynağıdır. Kadınların çocukluklarından beri saldırgan davranışlar sergilemeleri engellenirken, tam tersine erkekler saldırgan olmaları yönünde daha fazla teşvik edildi (Gençoğlu, Kumcağız ve Ersanlı, 2014). Öte yandan kadınların öfkelerini daha iyi kontrol etmeleri de bu sonucun bileşenlerinden biridir (Akpınar, Küçükoğlu, Apay, Karaca ve Balcı, 2019; Can Gürkan, Özkan, Babacan ve Akduman, 2022).

Mevcut araştırmada geliri giderinden az olan katılımcıların şiddet eğilimlerinin geliri giderine denk olan katılımcılara göre daha fazla olduğu belirlendi. Geliri düşük olan bireylerin şiddet eğilimlerinin fazla olduğu literatürdeki diğer çalışmalarda da ortaya konulmuştur (Akpınar ve ark., 2019; Başer ve Döğücü, 2021; Dündar, 2021; Aksu ve Varol, 2022). Ayrıca gelir düzeyinin şiddet eğilimini etkilemediği çalışmalarda mevcuttur (Erdoğan ve Karataş, 2019; Özcan ve ark., 2020). Ailelerin gelir düzeyleri düştükçe, sosyo-ekonomik sorunlar baş göstermeye başlamaktadır. Evin geçimi konusunda kendilerini sorumlu gören kişiler ekonomik sıkıntı durumlarında bu sorumluluğu gerektiği şekilde gerçekleştiremedikleri için kendilerini yetersiz hissedebilirler. Ekonomik koşulların olumsuzluğu şiddetin en önemli sebeplerinden biridir (Erdoğan ve Çetin, 2016).

Mevcut çalışmada invaziv girişim sırasında deneyimlenen ağrı düzeyi arttıkça şiddet eğiliminin arttığı belirlendi. Ağrı neredeyse tüm yaş gruplarının deneyimlediği rahatsız edici, emosyonel bir uyarandır (Özer, 2019). Diğer çalışmalarda da özellikle hastaların invaziv girişimler nedeniyle yaşadıkları ağrı ile birlikte hastaların daha fazla öfkelenildiği ve gerginlik yaşadığı ve bu durumların şiddet eğilimini arttırdığı bildirilmektedir (Landau ve ark., 2018; Efe ve Çaydam, 2020). Ayrıca acil servisler acil durumların bilinmezliğine bağlı gerginlik, hızlı müdahale nedeniyle hasta/yakınlarının yeterli bilgilendirilememesi gibi nedenlerle olumsuz pek çok olumsuz duygunun ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilen bir birimdir. Bu olumsuzluklara ağrı da eklenince şiddet eğiliminin arttığı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızda örneklemin popülasyonu temsil etme gücünün %93,7 olarak bulunması araştırmanın gücünü önemli ölçüde artırmıştır. Araştırma acil serviste sağlık çalışanlarına yönelik şiddetle mücadele stratejileri için veri sağlayabilir ve benzer çalışmalar için bir referans da olabilir.

Veriler, araştırmaya katılmayı kabul eden hastaların, demografik bilgi formundaki sorulara ve ölçeklere verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Çalışmanın tek bir merkezde yürütülmüş olması da araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Ayrıca araştırmada hastaların acil servise ilk kabul edildiklerinde yaşadıkları ağrının ve ağrı süresinin değerlendirilmemiş olması araştırmanın bir başka sınırlılığıdır. Bu yüzden ağrı şiddeti ile birlikte ağrı süresinin ve ağrı süresi ile şiddet eğilimi arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilmektedir. Araştırma sonuçları ilgili hastanenin acil servisine başvuran hastalara genellenebilir.

Sonuç

Bu araştırmada acil birimlerine başvuran hastaların uygulanan invaziv girişimler sırasında orta düzeye yakın şiddette ağrı deneyimledikleri, şiddet eğilimlerinin az olduğu, erkeklerin ve geliri giderinden az olanların daha fazla şiddet eğilimi gösterdiği sonuçlarına ulaşıldı. Aynı zamanda ağrı düzeyi arttıkça şiddet eğiliminin de arttığı saptandı. Acil ünitelerine başvuran hastaların genel değerlendirilmesi yapılırken invaziv girişim sırasında ağrı ve şiddet eğilimlerinin de değerlendirilmesi, özellikle erkek hastaların ve maddi durumu kötü olan hastaların daha dikkatli değerlendirilmesi önerilmektedir. Hastalara uygulanan invaziv işlemler sırasında algılanan ağrıyı en aza indirmek için farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin uygulanması ve hastayı rahatlatacak, dikkatini başka yöne çekecek etkili iletişim tekniklerinin kullanılması önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Erzurum Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 28.02.2022 ve Sayı No: 10).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – EYK, ŞK, GA; Veri Toplama / Literatür Tarama – EYK, ŞK, GA; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – EYK, ŞK, GA; Makalenin Hazırlanması – EYK, ŞK, GA; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – EYK.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Teşekkür: Araştırmaya katılmayı kabul eden ve sorularımızı eksiksiz cevaplayan tüm katılımcılara teşekkürü bir borç biliriz.

Kaynaklar

- Abdellah, R.F., & Salama, K.M. (2017). Prevalence and risk factors of workplace violence against health care workers in emergency department in Ismailia, Egypt. *Pan African Medical Journal*, 26(1), 1-8. doi:10.11604/pamj.2017.26.21.10837
- Akbay, A. (2013) Visual analog skala (VAS) değerlendirmesi. Türk nöroşirürji derneği - spinal ve periferik sinir cerrahisi grubu. Erişim Adresi (28.11.2013): www.spinetr.com/Uploads/files/skor/Vizu elAnalogSkala.pdf.
- Akça, N., Yılmaz, A. ve Işık, O. (2014). Sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet: Özel bir tıp merkezi örneği. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 13(1), 1-12. doi:10.1501/Ashd_0000000093
- Akpınar, R.B., Küçükoğlu, S., Apay, S.E., Karaca, N. ve Balcı, A. (2019). Üniversite öğrencilerinin çocukluk çağı örselenme yaşantıları, toplumsal cinsiyet algılan, şiddet eğilimleri ve şiddetle karşılaşma durumları. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 62, 409-430.
- Aksu, H.S. ve Varol, F. (2022). Ergen ve erken yetişkinlik dönemindeki bireylerde şiddet algısının rekreasyonel fiziksel aktivite, zararlı alışkanlıklar ve demografik değişkenlere göre incelenmesi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 5(2), 269-281. doi:10.53353/atrss.1101769
- Alış, S. (2022). Sağlık kurumlarından hizmet alanların sağlıkta şiddete ilişkin duygu ve tutumlarının belirlenmesi: Bir kamu hastanesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- Aringhieri, R., Bruni, M.E., Khodaparasti, S., & Van Essen, J.T. (2017). Emergency medical services and beyond: Addressing new challenges through a wide literature review. *Computers & Operations Research*, 78, 349-368. doi:10.1016/j.cor.2016.09.016
- Aslan, H. (2018). İnvaziv girişimler için kullanılan materyallerden oluşturulan oyuncaklar ile oyun oynama deneyiminin kanserli çocuklarda invaziv girişim ağrısına etkisi (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Aslan, F.E. ve Olgun, N. (Eds.). (2021). Erişkinlerde acil bakım. Ankara: Akademi-siyen Kitabevi.
- Ataman, K., Beril, K., Öncü, M.R. ve Tuğrul, F. (2011). Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. *Gaziantep Medical Journal*, 17(2), 57-62.
- Bahar, A., Şahin, S., Akkaya, Z. ve Alkayış, M. (2015). Acil serviste çalışan hemşirelerin şiddete maruz kalma durumu ve iş doyumuna etkili olan faktörlerin incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireleri Derneği*, 6(2), 57-64. doi:10.5505/phd.2015.18189
- Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu. (1998). Aile içinde ve toplumsal alanda şiddet. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Başer, D. ve Doğücü, M. (2021). Evli kadınların benlik saygısı, temel kişilik özellikleri ile maruz kaldıkları aile içi şiddet arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 21(50), 278-313. doi:10.21560/spcd.vi.576631
- Bayrak-Kahraman, B. ve Özdemir, L. (2016). Yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 18(2/3), 13-21.
- Bingöl, S., & Ince, S. (2021). Factors influencing violence at emergency departments: Patients' relatives' perspectives. *International Emergency Nursing*, 54, 100942. doi: 10.1016/j.ienj.2020.100942
- Can Gürkan, Ö. (2016). Nursing students' tendency to aggression and relevant factors. *Journal of Psychiatric Nursing*, 7(2), 87-93.
- Doğanay, İ. (2014). Alo 113-Beyaz Kod: Acil sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin yaşadığı şiddet olgusu ve çözüm önerileri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(2), 136-140.
- Durmuş, M. (2019). Sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Konya 112 Acil Sağlık Hizmetleri'nde bir uygulama. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Dündar, Ö. (2021). Kadına karşı şiddete sosyoekonomik faktörlerin etkisi: Teorik bir araştırma. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(2), 154-164.
- Efe, A. K. ve Çaydam, Ö.D. (2020). Yoğun bakımda mekanik ventilasyon tedavisi alan hastaların invaziv girişimlere bağlı ağrı davranışlarının değerlendirilmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 23-34.
- Erdoğan, D.S., ve Çetin, Ö. İ. (2016). Genç erişkin erkeklerde şiddet eğilimi ve psikolojik durum ile ilişkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Erdoğan, E. ve Karataş, Ş. (2019). Kadın sporcuların şiddet eğilimi ile psikolojik durumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 37-46.
- Gençoğlu, C., Kumcağız, H. ve Ersanlı, K. (2014). Ergenlerin şiddet eğilimine etki eden ailevi faktörler. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 639-652.
- Karadaş M. ve Şenturan L. (2021). Hasta ve hasta yakınlarının invaziv girişimler sırasındaki tepkilerinin hemşireler üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 172-180. doi:10.38108/ouhcd.903744
- Katran, M., Akdeniz, Y.S., Ipekci, A., & İkizceli, İ. (2020). A glimpse of violence against patients and relatives in the emergency. *Phoenix Medical Journal*, 2(3), 163-191. doi:10.38175/phnx.803046
- Keskin, B. (2020). İstatistiksel güç bir araştırmanın sonuçlarına etki eder mi? Örneklem büyüklüğüne nasıl karar verilmeli? *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 157-174. doi:10.18026/cbayarsos.644692
- Koçak, S., Ertekin, B., Polat, M., Girişgin, S. ve Kara, H. (2012). Onkolojik hastaların acil servise başvuru nedenleri. *Sakarya Tıp Dergisi*, 2(1), 16-20. doi:10.5505/sakaryamj.2012.96268
- Landau, S.F., Bendalak, J., Amitay, G., & Marcus, O. (2018). Factors related to negative feelings experienced by emergency department patients and accompanying persons: an Israeli study. *Israel Journal of Health Policy Research*, 7(1), 1-9. doi:10.1186/s13584-017-0200-1
- Lotfi, S., Özkan, A.O., Babacan, M. ve Akduman, Ö. (2022). Sosyal hizmet öğrencilerinin toplumsal cinsiyet algılarının ve flört şiddeti tutumlarının çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 33(2), 463-482. doi:10.33417/tsh.983536
- Mento, C., Silvestri, M.C., Bruno, A., Muscatello, M.R.A., Cedro, C., Pandolfo, G., & Zoccali, R.A. (2020). Workplace violence against healthcare professionals: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 51, 101381. doi:10.1016/j.avb.2020.101381
- Özcan, A., Şermet Kaya, Ş., Özdiş, K., Küçük Öztürk, G., Sezer, F., Niğdelioğlu, D. ve Yaşar, Z. (2020). Lise öğrencilerinde şiddet eğilimi ve etkileyen faktörler. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 2-13.
- Özdemir, A., Karasu, F. ve Avan, H. (2018). Gaziantep 112 acil sağlık hizmetleri çalışanlarının maruz kaldıkları şiddetin değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Dergisi*, 3(1), 31-42.
- Özer, H.F. (2019). Kronik bel ağrısı sarkopeni nedeni midir? (Uzmanlık Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Treede, R.D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M.I., Benoliel, R., ... & Wang S.J. (2019). Chronic pain as a symptom or a disease: The IASP classification of chronic pain for the international classification of diseases (ICD-11). *The Journal of the International Association for the Study of Pain*, 160(1), 19-27. doi:10.1097/j.pain.0000000000001384
- Yava, A., Koyuncu, A., Pusat, N., Yıldırım, V., & Demirkılıç, U. (2013). Invasive and noninvasive procedures performed in the cardiac surgical intensive care and postoperative pain. *GKDA Dergisi*, 19(4), 184-190. doi:10.5222/GKDAD.2013.184
- Yeşiltaş, A. ve Erdem, R. (2018). Şiddet ve defansif tıp uygulamaları üzerine nitel bir çalışma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(74), 486-500. doi:10.21076/vizyoner.437685
- Yılmaz, G. ve Alemdar, D.K. (2019). Çocuk acil servise ağrı şikayetiyle başvuran hastaların geriye dönük incelenmesi. *Journal of Pediatric Emergency And Intensive Care Medicine*, 6, 79-84. doi:10.4274/cayd.galenos.2019.04127
- Yılmaz, C. (2020). Acil servise başvuran hastaların yakınlarının öfke ifade tarzları ve sağlık çalışanlarına yönelik şiddete bakış açılarının değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1322997

Hemşirelik Öğrencilerinin Algıladıkları Sosyal Desteğin Profesyonel Benlik Gelişimine Etkisi¹

The Effect of Nursing Students' Perceived Social Support on Their Professional Self Development

Cennet ÇİRİŞ YILDIZ² , Berna KAHVECİ CEYLAN³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
C.Ç.Y. 0000-0002-1351-5439; B.K.C. 0000-0002-7384-7224

¹Bu çalışma 08-11 Aralık 2022 tarihinde düzenlenen "The Fourth International Clinical Nursing Research Congress"de özet bildiri olarak sunulmuştur.

²İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu BİL Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Cennet ÇİRİŞ YILDIZ
E-posta: cennetcirisildiz@aydin.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 05.07.2023
Kabul tarihi / Date of acceptance: 20.09.2023

Atf / Citation: Çiriş Yıldız, C. ve Kahveci Ceylan, B. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimine etkisi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 15-22. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1322997

ÖZ

Giriş: Öğrenci hemşirelerin sosyal destek algıları yükseltilecek profesyonel benlik gelişimi sağlanabilir. Böylece geleceğin iş gücünü oluşturan öğrenci hemşirelerin mesleğe bağlılıklarını teşvik edilerek, sunulan bakımın kalitesi artırılabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışma Türkiye'de bir üniversitede tanımlayıcı ve kesitsel olarak gerçekleştirildi. Araştırmada veriler 21 - 25 Kasım 2022 tarihleri arasında toplandı. Araştırmanın örneklemi 194 hemşirelik bölümü öğrencisi oluşturdu. Veriler betimsel ve ilişkisel istatistikler kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 20,63 ± 1,57 yıl olan öğrencilerin %83,51'i kadın olup, %68,04'ü ailesi ile birlikte yaşamaktadır. Öğrenciler, Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği'nde ortalama 141,46 ± 19,96 puan ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nde ortalama 64,73 ± 13,25 puan aldı. Öğrencilerin algıladıkları sosyal destek ile profesyonel benlik kavramı arasında zayıf pozitif ilişki belirlendi (r = 0,188; p < 0,05). Regresyon analizi sonucuna göre öğrencilerin algıladıkları sosyal destek, profesyonel benlik kavramı gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (R² = 0,035; p < 0,05).

Sonuç: Öğrencilerin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik kavramı gelişimlerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Öğrencilerin algıladıkları sosyal destekler artırılarak profesyonel benlik gelişimleri artırılabilir. Hemşirelik öğrencilerinde profesyonel benliğini etkileyen diğer faktörlerin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Benlik kavramı; hemşirelik öğrencisi; profesyonellik; sosyal destek.

ABSTRACT

Introduction: Student nurses' professional self development can be ensured by enhancing their social support perceptions. By promoting the attachment of student nurses, who are the future nursing workforce, to the nursing profession, the quality of care can be increased.

Aim: This study aims to identify the effect of nursing students' perceived social support on their professional self development.

Method: This study was conducted with a descriptive and cross-sectional design at a university in Turkey. The data were collected between 21 and 25 November 2022. The research sample comprised 194 students from the nursing department. The data were evaluated using descriptive and relational statistics.

Results: The average age of the students was 20.63 ± 1.57 years, 83.51% were female and 68.04% of them lived with their families. The participants had a mean score of 141.46 ± 19.96 on the Professional Self-Concept Scale in Student Nurses and 64.73 ± 13.25 on the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. A weak positive relationship between students' perceived social support and professional self concept was identified (r = 0.188; p < 0.05). According to the regression analysis, students' perceived social support affected their professional self concept development positively (R² = 0.035; p < 0.05).

Conclusion: It was determined that the level of social support perceived by the participants affected their development of professional self-concept positively. By increasing the perceived social support of the students, professional self development can be increased. There is a need to determine other factors affecting the professional self in nursing students.

Keywords: Nursing student; professionalism; self concept; social support.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Literatürde profesyonel benlik gelişimi, "profesyonelizm", "mesleki kimlik" ve "profesyonel benlik imajı" gibi kavramlarla açıklanmaya çalışılmıştır (Erbil ve Bakır, 2009; Karacaoğlu Vicdan, 2010; Brown, Stevens ve Kermode, 2013; Sabancıoğulları ve Doğan, 2014). Profesyonel benlik, kişinin bir birey olarak kazandığı benlik kavramı ile mesleğini icra ederken benimsedikleri mesleki niteliklerin bütünleşmesi olarak tanımlanabilir (Gregg ve Magilvy, 2001). Profesyonel benlik, hemşirelerin etkileşimlerine, davranış ve düşünme biçimine rehberlik eden, hemşirenin sahip olduğu değerler ve inançlardır (Yüksel ve Erzincanlı, 2021). Profesyonel benlik kavramı; meslek üyesinin özgüvenini, düşünce tarzını, rol gelişimini, profesyonel davranış ve performansını etkiler. Bu yönüyle profesyonel benlik kavramı, hemşireliğin profesyonelleşme sürecinde ve uygulamalarında önemli bir kavramdır (Öner, Koruklu ve Küçüköğlü, 2019).

Profesyonel benlik gelişimi, mesleki eğitimle başlar. Ancak çalışma hayatı içinde gelişmeye devam etmektedir. Eğitim sürecinde öğrenci hemşireler meslekleri ile ilgili bilgi, beceri ve tutumu geliştirmekte ve bu edinimlerini kimliklerinin bir parçası haline getirmektedir (Öner ve ark., 2019). Mesleki eğitim sırasında profesyonel benliğin gelişmemesi ya da yetersiz gelişmesi, mesleki standartları karşılamada yetersizlik, hemşirelik rollerini etkili şekilde yerine getirememesi ve mesleğe geçişte uyum sorunlarına neden olmaktadır (Karabulutlu, Oruç ve Turan, 2019).

Profesyonel benlik kavramı, yaş, cinsiyet, etnik köken, eğitim düzeyi, akademik başarı gibi birçok faktör ile yakından ilişkilidir (Sabancıoğulları ve Doğan, 2017; Çöplü ve Tekinsoy Kartın, 2019). Literatürde iş değerleri, eğitim, sosyal ve kültürel değerler hemşirelerin benlik gelişimini etkileyen önemli faktörler olarak ifade edilmiştir. Benzer şekilde toplum imajının hemşirelerin profesyonel benlik gelişimini etkileyen önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir (Mohajer ve ark., 2021).

Olumlu profesyonel benlik gelişimi hemşirelerin iş tatmininde ve üretkenlikte artış, iş stresinde ve tükenmişlikte azalma ile sonuçlanırken olumsuz profesyonel benlik gelişimi meslekten ayrılma ile sonuçlanabilmektedir (Cowin, Johnson, Craven ve Marsh 2008; Cao, Chen, Tian, Diao ve Hu, 2015; Mohajer ve ark., 2021). Olumlu profesyonel benlik gelişimi, hemşire olma isteği ile yakından ilişkili olup öz yeterlilik, kariyer özelemleri ve iş yükü vb. birçok faktörden etkilenmektedir (Guo, Zhao, Gao, Peng ve Zhu, 2017; Xie ve ark., 2021). Profesyonel benlik gelişimini etkileyen önemli faktörlerden biri de kişilerin algıladıkları sosyal destektir (Xie ve ark., 2021).

Sosyal destek algısı, bireyin başkalarıyla güvenilir bağları olduğuna ve onlar tarafından verilen desteği aldığına dair bilişsel algıdır (Akturk ve Budak, 2019). Sosyal destek bireyin güvenebileceği ilişkiler vasıtasıyla sosyal kaynaklardan yararlanma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Yigitbaş, Bulut ve Günseli, 2019). Bu destek sıklıkla bireyin ailesi, arkadaşları veya sevdiği kişilerden

gelmektedir. Bir bütün olarak olumlu sosyal destek algısının bireyin gelişimine destek sağlamakta ve bu destek fiziksel ve ruhsal tehlikelere karşı bireyi korumaktadır (Yalçın, 2015; Dil ve Aykanat Girgin, 2016). Sosyal destek yokluğu ise stresi artırmakta ve akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir (Dil ve Aykanat Girgin, 2016; Ferrell ve DeCrane, 2016). Özellikle üniversite yaşantısının neden olduğu gelişimsel stresörler ve mesleki eğitimde yaşanan stresle baş etmede sosyal destek önemlidir (Aydın, Kahraman ve Hiçdurmaz, 2017; Yüksel ve Öz, 2018; Yigitbaş ve ark., 2019).

Hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, ailelerinden, arkadaşlarından ve hayatlarındaki özel bir kişiden destek gören öğrencilerin üniversite ortamına ve karşı cinsle ilişkilere daha kolay uyum sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada sosyal destek gören öğrencilerin akademik başarılarının yüksek olduğu ifade edilmiştir (Karaarslan, Ergin, Demirbağ ve Celasin, 2021). Bu durum, hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimi üzerine etkisinin belirlenmesini önemli hale getirmektedir. Ancak bildiğimiz kadarıyla hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile profesyonel benlik gelişimi arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışan oldukça sınırlı araştırma bulunmaktadır (Çam ve ark., 2018; Yigitbaş ve ark., 2019; Karaarslan ve ark., 2021).

Algılan sosyal desteğin hemşirelik öğrencilerinin profesyonel benlik gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tahmin edilmektedir. Öğrenci hemşirelerin sosyal destek algıları yükseltilecek profesyonel benlik gelişimi sağlanabilir. Böylece geleceğin iş gücünü oluşturun öğrenci hemşirelerin mesleğe bağlılıkları artırılarak sunulan bakımın kalitesi artırılabilir. Bu yüzden hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimi üzerindeki etkisinin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Amaç

Hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimine etkisini belirlemektir.

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel olarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırmada veriler Türkiye'de bir vakıf üniversitesinde 21 - 25 Kasım 2022 tarihleri arasında toplandı.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye'de bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören hemşirelik öğrencileri oluşturdu. Bu üniversitenin hemşirelik bölümünde toplamda 376 öğrenci eğitim görmektedir. Örneklem sayısı, evrenin bulunduğu durumlarda kullanılan örneklem hesaplama yöntemi ($n = Nt^2pq / d^2 [N-1] + t^2pq$) ile belirlendi (Baş, 2013). Bu doğrultuda örneklem alınması gereken birey sayısı 0,05 hata payı ve 0,95 güven aralığı ile 191 olarak hesaplandı. Bu amaçla 250

öğrenciye veri toplama formu ulaştırıldı. Toplamda 208 öğrenciden geri dönüş alındı. Eksik doldurulan 14 veri araştırmada kapsam dışı bırakıldı. Eksiksiz doldurulan 194 veri araştırmının örneklemini oluşturdu. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitede 18 yaş ve üzeri olan ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan hemşirelik bölümü öğrencileri araştırmaya dahil edildi.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama formu "Öğrenci Bilgi Formu", "Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği" ve "Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği" olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Öğrenci Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taraması doğrultusunda oluşturulmuştur (Sabancıoğulları ve Doğan, 2011; Aydın ve ark., 2017; Yüksel ve Öz, 2018; Yigitbaş ve ark., 2019; Karaarslan ve ark., 2021). Formda toplam sekiz soru (yaş, cinsiyet, sınıf, yaşadığı yer vb.) bulunmaktadır.

Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği (ÖHPBKÖ): Sabancıoğulları ve Doğan (2011) tarafından geliştirilen ölçek hemşirelik öğrencilerinin profesyonel benlik gelişimlerini ölçmektedir. Ölçekte "mesleki memnuniyet", "mesleki yetkinlik" ve "mesleki nitelikler" olmak üzere üç alt boyut ve 45 madde bulunmaktadır. Ölçek 4'lü likert tipinde olup ölçekten alınacak toplam puan 45 - 180 arasındadır. Sabancıoğulları ve Doğan'ın (2011) çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçek toplamı için 0,88, alt boyutları için ise 0,74 ile 0,84 aralığında değişmektedir. Mevcut çalışmada Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçek toplamı için 0,93, alt boyutlar için ise 0,73 ile 0,90 aralığındadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, profesyonel benlik kavramının olumlu yönde geliştiğini göstermektedir.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ): Zimet, Dahlem, Zimet ve Farley (1988) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Eker ve Akar, (1995) ve Eker, Akar ve Yıldız (2001) tarafından yapılmıştır. Ölçek "aile", "arkadaş" ve "özel bir insan" olmak üzere üç boyutta algılanan desteği ölçmektedir. Ölçekte toplamda 12 madde olup 7'li likert tipindedir. Ölçek toplam puanı 12 ile 84 aralığında iken alt boyutlarda alınacak puanlar 4 ile 28 aralığındadır. Puanların artması aile, arkadaş ve özel bir insandan algılanan desteğin artması anlamına gelmektedir. Eker ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçek toplamı için 0,89, alt boyutları için ise 0,85 ile 0,92 aralığında değişmektedir. Mevcut çalışmada Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçek toplamı için 0,86, alt boyutlar için ise 0,60 ile 0,72 aralığındadır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan (Tarih: 03.11.2022 ve Sayı No: 2022/19) etik onay ve kurum izni alındı. Veriler izin süreçleri tamamlandıktan sonra toplandı. Öğrencilerden bilgilendirilmiş gönüllü onam alındı. Araştırmada Helsinki Bildirgesi'ne uygun hareket edildi. Ölçeklerin kullanımı için yazarlardan e-mail aracılığıyla izinler alındı.

Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacılar tarafından öğrencilerin ders saatleri dışında sınıf ortamında toplandı. Öğrencilere araştırmanın amacı ve kapsamı açıklandı. Gönüllü olarak katılım sağlayan öğrenciler araştırmaya dahil edildi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veri analizi için Statistical Package for the Social Sciences Version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı kullanıldı. Demografik yanıtları değerlendirmede yüzde ve frekans gibi tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Öğrencilerden elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları ile değerlendirilmiş olup elde edilen değerler -1,5 ile +1,5 aralığındadır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Algılanan sosyal destek ile profesyonel benlik kavramı arasındaki ilişki pearson korelasyonu ile değerlendirildi. Sonuç değişkenlerinin her birinin yordayıcılarını belirlemek için basit ve çoklu doğrusal regresyon analizleri uygulandı. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edildi.

Bulgular

Yaşları ortalama $20,63 \pm 1,57$ yıl (min: 18, maks: 27) olan öğrenci hemşirelerin %83,51'i kadın, %32,47'sinin ikinci sınıf öğrencisi olduğu, %36,6'sının cerrahi servislere daha çok staja çıktığı, %29,9'unun en çok cerrahi servislere memnun kaldığı, %45,88'inin stajdan memnun kalma sebebinin ekip arası iletişim olduğu, %54,12'sinin gelir algısının orta derecede iyi olduğu ve %68,04'ünün ailesi ile birlikte yaşadığı belirlendi (Tablo 1).

Öğrenci hemşirelerin aile ($21,43 \pm 4,71$), özel bir insan ($22,64 \pm 4,18$), arkadaş ($20,64 \pm 5,65$) alt boyutlarında ve ÇBASDÖ'de aldıkları puanlar ($64,73 \pm 13,25$) orta düzeye yakın ya da üzerindedir. Ayrıca öğrenci hemşireler, mesleki memnuniyet alt boyutunda ($23,60 \pm 4,28$) orta düzeyde puan alırken mesleki yetkinlik ($21,68 \pm 3,28$), mesleki nitelik ($95,81 \pm 11,46$) alt boyutlarında ve ÖHPBKÖ'de ($141,46 \pm 19,96$) yüksek düzeyde puan almıştır (Tablo 2).

ÇBASDÖ'nin alt boyutlarından özel bir insan ile ÖHPBKÖ toplam puanı ve mesleki memnuniyet, mesleki yetkinlik ve mesleki nitelik alt boyutları arasında zayıf düzeyde, pozitif anlamlı ilişki belirlendi (sırasıyla, $r = 0,305$; $r = 0,202$; $r = 0,272$; $r = 0,297$; $p < 0,05$). ÇBASDÖ'nin alt boyutlarından arkadaş ile mesleki yetkinlikleri alt boyutu arasında zayıf düzeyde pozitif anlamlı ilişki belirlendi ($r = 0,156$; $p < 0,05$). Ayrıca ÇBASDÖ toplam puanı ile ÖHPBKÖ toplam puanı ve mesleki yetkinlik ve mesleki nitelik alt boyutları arasında zayıf düzeyde pozitif anlamlı ilişki belirlendi (sırasıyla, $r=0,188$; $r=0,203$; $r=0,169$; $p<0,05$) (Tablo 3).

Öğrenci hemşirelerin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimi üzerindeki etkisi regresyon analizi ile belirlendi. Analize göre özel bir insan ve arkadaş, mesleki memnuniyeti ($R^2 = 0,065$; $p < 0,05$), mesleki niteliği ($R^2 = 0,131$; $p < 0,05$) ve ÖHPBKÖ toplam puanı ($R^2 = 0,128$; $p < 0,05$) düşük düzeyde etkilemektedir.

Tablo 1: Öğrenci Hemşirelerin Bireysel Özelliklerinin Dağılımı (n = 194)

Kategori	n	%
Cinsiyet		
Kadın	162	83,51
Erkek	32	16,49
Sınıf		
1. sınıf	46	23,71
2. sınıf	63	32,47
3. sınıf	49	25,26
4. sınıf	36	18,56
En çok staja çıkılan birim		
Staja çıkmadım	49	25,26
Cerrahi servisler	71	36,60
Dahili servisler	47	24,23
Diğer (Kadın doğum/Çocuk/Acil)	27	13,91
En çok memnun kalınan birim		
Staja çıkmadım.	49	25,26
Cerrahi servisler	58	29,90
Dahili servisler	45	23,20
Diğer (Kadın doğum/Çocuk/Acil)	42	21,64
Memnuniyet sebebi		
Staja çıkmadım.	49	25,26
Hasta profili	36	18,56
Ekip arasındaki iletişim	89	45,88
Yönetici tutumu	20	10,30
Gelir Algısı		
Desteğe gereksinimi var.	44	22,68
Zor geçiniyorum.	18	9,28
Orta derecede iyi	105	54,12
İyi	27	13,92
Şu anda yaşadığı yer		
Aile ile birlikte	132	68,04
Öğrenci yurdu	39	20,10
Arkadaşları ile birlikte ayrı evde	23	11,86

Benzer şekilde özel bir insan, mesleki yetkinliği ($R^2 = 0,079$, $p < 0,05$) düşük düzeyde etkilemektedir. Bağımsız değişken olan ÇBASDÖ toplam puanı, bağımlı değişken olan ÖHPBKÖ toplam puanını düşük düzeyde etkilediği ve %3,5'ini açıkladığı belirlendi ($R^2 = 0,035$; $p < 0,05$). Bulgular, ÇBASDÖ toplam puanda bir birimlik artışın ÖHPBKÖ toplam puanında 0,240 birimlik bir artışa yol açtığını göstermektedir (Tablo 4).

Tartışma

Mevcut çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimine etkisi değerlendirildi. Çalışma sonucunda öğrencilerin algıladıkları sosyal destek ile profesyonel benlik gelişimi arasında pozitif ilişki olduğu, öğrencilerin sosyal destek algısında bir birimlik artışın, profesyonel benlik kavramı gelişiminde 0,240 birimlik bir artış sağladığı belirlendi.

Literatürde algılanan sosyal desteğin stresli ve kriz durumları ile baş etmede etkili olduğu belirlenmiştir (Langan, Lavin, Wolgast ve Veenema, 2017; Yu ve ark., 2020; Xiao, Zhang, Kong, Li ve Yang, 2020). Ayrıca öğrenciler tarafından algılanan sosyal desteğin, akademik motivasyonu, akademik öz-yeterliliği ve psikolojik sağlamlığı artırdığı belirlenmiştir (El-Sayed, Abd-Elhamid, Mousa, 2021; Zhou ve ark., 2022). Benzer şekilde Zhang ve arkadaşları (2022) yeni mezun hemşirelerde yaptığı çalışmada birey, aile ve iş faktörlerinin, kariyer uyumluluğunu etkilediğini saptamıştır. Tüm bunlar öğrenciler tarafından algılanan sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimine katkı sağladığı sonucunu desteklemektedir.

Özellikle ebeveynler çocukların kariyer ilgilerini bilir ve kariyer isteklerini şekillendirebilir. Ebeveynler çocuklarının kariyer hedeflerini takip etmeleri için onları motive eder ve kariyer zorluklarının aşılmasında onlara yardımcı olur (Hlad'o, Kvaskova, Jezek, Hirschi ve Macek, 2020). Ancak mevcut çalışmada aileden algılanan desteğin mesleki benlik gelişimini etkilemediği belirlendi. Her ne kadar aile desteği önemli olsa da hemşirelik eğitimi sırasında öğrenciler, öğretmen, hemşire, diğer sağlık profesyonelleri ve akranları ile mesleki açıdan daha fazla etkileşim kurmaktadır. Mesleki benlik gelişiminde ailenin rolünün etkisiz çıkması bununla

Tablo 2: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Toplam Puanı ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

Değişkenler	N	Ort ± SS	Median	Min.	Maks.
ÇBASDÖ					
Aile alt boyutu	194	21,43 ± 4,71	22,00	8,00	28,00
Özel bir insan alt boyutu	194	22,64 ± 4,18	23,00	10,00	28,00
Arkadaş alt boyutu	194	20,64 ± 5,65	21,50	5,00	28,00
Toplam	194	64,73 ± 13,25	65,00	29,00	84,00
ÖHPBKÖ					
Mesleki memnuniyet alt boyutu	194	23,60 ± 4,28	23,00	14,00	32,00
Mesleki yetkinlik alt boyutu	194	21,68 ± 3,28	21,00	14,00	28,00
Mesleki nitelik alt boyutu	194	95,81 ± 11,46	96,00	68,00	120,00
Toplam	194	141,46 ± 19,96	139,00	104,00	180,00

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; ÖHPBKÖ: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği; ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği.

Tablo 3: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişki

		Mesleki memnuniyet	Mesleki yetkinlik	Mesleki nitelik	ÖHPBKÖ Toplam Puanı	Aile	Özel bir insan	Arkadaş	ÇBASDÖ Toplam Puanı
Mesleki memnuniyet	r [†]	1,000	0,402	0,666	0,781	0,122	0,202	0,060	0,133
	p		< 0,001**	< 0,001**	< 0,001**	0,090	0,005**	0,402	0,064
Mesleki yetkinlik	r [†]		1,000	0,665	0,745	0,143	0,272	0,156	0,203
	p			< 0,001**	0,010**	0,046	< 0,001**	0,030*	0,04*
Mesleki nitelik	r [†]			1,000	0,973	0,109	0,297	0,087	0,169
	p				< 0,001**	0,130	< 0,001**	0,230	0,018*
ÖHPBKÖ Toplam	r [†]				1,000	0,132	0,305	0,104	0,188
	p					0,066	< 0,001**	0,148	0,009**
Aile	r [†]					1,000	0,683	0,782	0,904
	p						< 0,001**	< 0,001**	< 0,001**
Özel bir insan	r [†]						1,000	0,751	0,878
	p							< 0,001**	0,000**
Arkadaş	r [†]							1,000	0,941
	p								< 0,001**
ÇBASDÖ Toplam	r [†]								1,000
	p								

ÖHPBKÖ: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği; ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği; †r: Pearson korelasyonu; **p < 0,01; *p < 0,05

ilişkili olabileceği tahmin edilmektedir. Nitekim çalışmada arkadaş ve özel bir insandan algılanan sosyal desteğin profesyonel benlik gelişimini etkilediği belirlendi.

Çalışmada öğrencilerin algılamış oldukları sosyal destek yüksek düzeydedir. Yapılan çalışmalarda hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin yüksek olduğu bulunmuştur (Dil ve Aykanat Girgin, 2016; Üstündağ, Bostancı ve Aydoğan, 2019; El-Sayed ve ark., 2021). Benzer şekilde Samson (2020) çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin büyük çoğunluğunun (%68,9) aile, arkadaş ve önemli kişilerden algıladıkları sosyal desteğin yüksek olduğunu belirlemiştir. Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin aile ve özel bir insandan algıladıkları sosyal desteğin yüksek düzeyde olduğu arkadaştan algıladıkları sosyal desteğin ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları "aile desteği" alt boyutunun en yüksek puan aralığında olduğu belirlenmiştir (Dil ve Aykanat Girgin, 2016). Üstündağ ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada ise hemşirelik öğrencilerinin en yüksek "aile desteği", en düşük ise "öğretmen desteği" alt boyutunda olduğu saptanmıştır. Özellikle hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri boyunca pek çok stres yaratan süreçlerle karşı karşıya kalma durumları dikkate alındığında sosyal destek algılarının geliştirilmesine gereksinim vardır (Yılmaz, Yaman ve Erdoğan, 2017; Yu ve ark., 2020; Zhang ve ark., 2022).

Çalışmada öğrencilerin profesyonel benlik gelişimi yüksek ola-

rak belirlenmiştir. Literatürde öğrenci hemşirelerin profesyonel benlik gelişimlerini iyi düzeyde ya da kötü düzeyde değerlendiren çalışma sonuçlarına rastlamak mümkündür (Yazdannik, Yekta ve Soltani, 2012; Çam ve ark., 2018). Profesyonel benlik gelişiminin olumlu değerlendirilmesi mesleğin gelişimi için önemlidir. Çünkü profesyonel benlik gelişimi iyi olan hemşireler mesleğe daha yüksek bağlılık hissetmekte ve mesleğin getirdiklerine daha çok sahip çıkmaktadır (Çam ve ark., 2018; Xie ve ark., 2021). Bir hemşirenin doğru ve güvenilir bir uygulama yapabilmesi için mesleğin gerektirdiği niteliğe ve yetkinliğe sahip olması gerekmektedir. Profesyonel gelişimin öğrencilik hayatında başladığı dikkate alındığında öğrenci hemşirelerin de mesleki nitelik ve yetkinliğe sahip olması gerekir. Bu çalışmada öğrenci hemşireler mesleki nitelik ve mesleki yetkinlik gelişimlerini yüksek, mesleki memnuniyetlerini ise orta düzeyde değerlendirmiştir. Çam ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında öğrenci hemşirelerin mesleki memnuniyet, mesleki nitelik ve mesleki yetkinlikleri yüksek; Karabulutlu ve arkadaşlarının çalışmasında (2019) ise öğrenci hemşirelerin mesleki memnuniyet, mesleki nitelik ve mesleki yetkinlik gelişimlerini orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Olumlu profesyonel benlik, mesleğin gelişimi için önemlidir. Özellikle profesyonel benlik gelişimi yüksek olan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile yaratıcılıklarının yüksek olduğu ve bunların da hasta bakımına olumlu yansıtacağı belirtilmiştir (Karabulutlu ve ark., 2019).

Tablo 4: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeklerine İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Bağımlı değişken	Model	Bağımsız değişken	Unstandardize Beta	SE	t [†]	p	95% CI [‡]		R ²	Adjusted			Durbin Watson
							Lower	Upper		R ²	F [§]	p	
Mesleki memnuniyet	1	Sabit	18,012	1,756	10,560	< 0,001**	14,459	21,475	0,065	0,050	4,372	0,005*	1,723
		Aile	0,099	0,105	1,289	0,346	-0,069	0,330					
		Özel bir insan	0,344	0,112	3,076	0,002**	0,124	0,565					
		Arkadaş	-0,210	0,097	-2,165	0,032**	-0,402	-0,019					
Mesleki yetkinlik	2	Sabit	16,817	1,336	12,591	< 0,001**	14,183	19,452	0,079	0,065	5,46	0,001*	1,714
		Aile	-0,024	0,080	-0,297	0,766	-0,182	0,134					
		Özel bir insan	0,284	0,085	3,335	0,001**	0,116	0,452					
		Arkadaş	-0,051	0,740	-0,696	0,487	-0,197	0,094					
Mesleki nitelik	3	Sabit	76,228	4,525	16,844	< 0,001**	67,302	85,155	0,131	0,117	9,540	< 0,001**	1,837
		Aile	-0,062	0,271	-0,229	0,819	-0,598	0,473					
		Özel bir insan	1,472	0,289	5,100	< 0,001**	0,903	2,042					
		Arkadaş	-0,601	0,250	-2,402	0,017**	-1,095	-0,108					
ÖHPBKÖ	4	Sabit	111,058	6,703	16,567	< 0,001**	97,835	124,280	0,128	0,115	9,322	< 0,001**	1,753
		Aile	0,013	0,402	0,033	0,974	-0,780	0,807					
		Özel bir insan	2,101	0,428	4,913	< 0,001**	1,257	2,944					
		Arkadaş	-0,863	0,371	-2,328	0,021**	-1,595	-0,132					
ÖHPBKÖ	5	Sabit	12,562	5,994	20,949	< 0,001**	113,740	137,385	0,035	0,30	7,003	0,009*	1,662
		ÇBASDÖ	0,240	0,091	2,646	0,009**	0,061	0,419					

ÖHPBKÖ: Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği; ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği; SE: Standard error (Standard hata); †t: t istatistiği; ‡CI: Confidence interval (Güven aralığı); §F: Regresyon ANOVA; ||R²: Belirleme katsayısı; *p < 0,01, **p < 0,05.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören 194 hemşirelik bölümü öğrencisi ile gerçekleştirildi. Bu durum, çalışmanın sonuçlarının genellenebilirliğini sınırlarsa da elde edilen sonuçlar ilgili literatürde bildirilenlerle uyumludur. Dahası sosyal destek ve profesyonel benlik gelişimi oldukça geniş kavramlardır. Bu kavramların araştırmada kullanılan ölçekler değerlendirilmiş olması çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Sonuç

Mevcut çalışmada hemşirelik öğrencilerinin mesleki memnuniyetleri orta, mesleki nitelikler, mesleki yetkinlik ve profesyonel benlik gelişimleri yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Ayrıca öğ-

renciler aile ve özel bir insandan yüksek, arkadaşlarından orta ve bu üç grubun toplamında ise yüksek düzeyde destek algıladıkları belirlenmiştir. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek, profesyonel benlik gelişimlerinin yordayıcısıydı. Çalışma sonuçları, hemşirelik öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin artırılması ile profesyonel benliklerinin geliştirilebileceğini ortaya koydu. Algılanan sosyal destek ile profesyonel benlik kavramı arasındaki nedensel ilişkiyi araştırmak için boyutsal çok merkezli çalışmaların yapılması önerilmektedir. Hemşirelik öğrencilerinin eğitimleri sırasında daha yakın etkileşimde buldukları öğretmen, hemşire ve diğer sağlık profesyonellerinden algıladıkları desteklerin mesleki benlik gelişimleri üzerindeki etkilerini değerlendiren çalışma sonuçlarına ihtiyaç vardır.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 03.11.2022 ve Sayı No: 2022/19).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – CCY, BKC; Veri Toplama / Literatür Tarama – CCY, BKC; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – CCY; Makalenin Hazırlanması – CCY, BKC; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – CCY, BKC.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Akturk, U., & Budak, F. (2019). The correlation between the perceived social support of nursing students and smartphone addiction. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1825-1836.
- Aydın, A., Kahraman N. ve Hiçdurmaz D. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin algılanan sosyal destek ve psikolojik iyi olma düzeylerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 8(1), 40-47. doi: 10.14744/phd.2017.95967
- Baş, T. (2013). Anket nasıl hazırlanır. Nasıl uygulanır. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Brown, J., Stevens, J., & Kermod, S. (2013). Measuring student nurse professional socialisation: The development and implementation of new instrument. *Nurse Education Today*, 33(6), 565-573. doi: 10.1016/j.nedt.2012.06.013
- Cao, X., Chen, L., Tian, L., Diao, Y., & Hu, X. (2015). Effect of professional self-concept on burnout among community health nurses in Chengdu, China: The mediator role of organisational commitment. *Journal of Clinical Nursing*, 24(19-20), 2907-2915. doi: 10.1111/jocn.12915
- Cowin, L.S., Johnson, M., Craven, R.G., & Marsh, H.W. (2008). Causal modeling of self-concept, job satisfaction, and retention of nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 45(10), 1449-1459. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2007.10.009
- Çam, O., Yalçın, N., Demir, B., İnce, Ş., Koçoğlu, Z. ve Sağlam, B. (2018). Öğrenci hemşirelerde profesyonel benlik kavramı ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(1), 66-78.
- Çöplü, M., & Tekinsoy Kartın, P. (2019). Professional self-concept and professional values of senior students of the nursing department. *Nursing Ethics*, 26(5), 1387-97. doi: 10.1177/0969733018761171
- Dil, S. ve Aykanat Girgin, B. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin öfke, umutsuzluk, stresle baş etme düzeyleri ile sosyal destek algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireleri Dergisi*, 7(3), 121-128. doi: 10.5505/phd.2016.49379
- Eker, D., Arkar, H. ve Yıldız, H. (2001). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(1), 17-25.
- Eker, D. ve Arkar, H. (1995). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği'nin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10(34), 45-55.
- El-Sayed, M.M., Abd-Elhamid, E.A.E.F., & Mousa, M.A.E.G. (2021). Academic motivation, academic self-efficacy and perceived social support among undergraduate nursing students, Alexandria University, Egypt. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 9(24.0), 76-86. doi: 10.21608/ASNJ.2021.60460.1112
- Erbil, N. ve Bakır, A. (2009). Meslekte Profesyonel Tutum Envanteri'nin geliştirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 290-302.
- Ferrell, D.K., & DeCrane, S.K. (2016). S.O.S. (Students' Optimal Success): A model for institutional action to support minority nursing students. *Journal of Cultural Diversity, Divers*, 23, 39-45.
- Gregg, M.F., & Magilvy, J.K. (2001). Professional identity of Japanese nurses: bonding into nursing. *Nursing & Health Sciences*, 3(1), 47-55. doi: 10.1046/j.1442-2018.2001.00070.x
- Guo, B., Zhao, L., Gao, Y., Peng, X., & Zhu, Y. (2017). The status of professional identity and professional self-efficacy of nursing students in China and how the medical documentaries affect them: A quasi-randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Sciences*, 4(2), 152-157. doi: 10.1016/j.ijnss.2017.03.006
- Hlad'o, P., Kvasková, L., Ježek, S., Hirschi, A., & Macek, P. (2020). Career adaptability and social support of vocational students leaving upper secondary school. *Journal of Career Assessment*, 28(3), 478-495. doi: 10.1177/1069072719884299
- Karaarslan, D., Ergin, D., Demirbağ, S. ve Celasin, N.Ş. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum sürecinde sosyal destek algısının incelenmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(1), 1-10.
- Karabulutlu, E.Y., Oruç, F.G. ve Turan, G.B. (2019). Öğrencilerin hemşirelik eğitimi sürecinde yaşadıkları stresin profesyonel benlik gelişimlerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 10-17.
- Karacaoğlu Vicdan, A. (2010). Hemşirelikte profesyonellik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, (Sempozyum Özel Sayısı), 261-263.
- Langan, J.C., Lavin, R., Wolgast, K.A., & Veenema, T.G. (2017). Education for developing and sustaining a health care workforce for disaster readiness. *Nursing Administration Quarterly*, 41(2), 118-127. doi: 10.1097/NAQ.0000000000000225
- Mohajer, S., Yoong, T.L., Chan, C.M., Danaee, M., Mazlum, S.R., & Bagheri, N. (2021). Evaluation of professional self-concept and its relationship factors: A study among nursing students in Mashhad University of Medical Sciences, Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 23(12), 1-9. doi: 10.32592/ircmj.2021.23.12.1638
- Öner, H., Koruklu, N. ve Küçüköğlü, N.C. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel benlik kavramını yordayan değişkenler: Özgüven ve sosyal sorun çözme becerisi. *Medical Sciences*, 14(4), 194-204.
- Sabancıoğulları, S., & Doğan S. (2017). Professional self-concept in nurses and related factors: A sample from Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 10(3).
- Sabancıoğulları, S. ve Doğan, S. (2011). Öğrenci Hemşirelerde Profesyonel Benlik Kavramı Ölçeği (ÖHPBKÖ): Geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 27(2), 35-45.
- Sabancıoğulları, S. ve Doğan, S. (2014). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin benlik gelişim düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 15-22.
- Samson, P. (2020). Effect of perceived social support on stress, anxiety and depression among Nepalese nursing students. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 21(1), 59. doi: 10.4103/IJCN.IJCN_8_20

- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). Using multivariate statistics. New Jersey: Pearson Higher Ed.
- Üstündağ, H., Bostancı, Z. ve Aydoğan, B. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin stresle başetme düzeyleri ile algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 74-83. doi: 10.17681/hsp.466581
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical Science Monitor*, 26, e923549. doi: 10.12659/MSM.923549
- Xie, L., Li, Y., Ge, W., Lin, Z., Xing, B., & Miao, Q. (2021) The relationship between death attitude and professional identity in nursing students from mainland China. *Nurse Education Today*, 107, 105150. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105150
- Yalçın, İ. (2015). İyi oluş ve sosyal destek arasındaki ilişkiler: Türkiye'de yapılmış çalışmaların meta analizi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26(1), 21-32.
- Yazdannik, A., Yekta, Z.P., & Soltani A. (2012). Nursing professional identity: an infant or one with Alzheimer. *Iranian Journal of Nursing Midwifery Research*, 17(2 Suppl1), 178-186.
- Yılmaz, M., Yaman, Z. ve Erdoğan, S. (2017). Öğrenci hemşirelerde stres yaratan durumlar ve baş etme yöntemleri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 88-99. doi: 10.26559/mersinsbd.285766
- Yigitbaş, Ç., Bulut, A.D. ve Günseli, S. (2019). Algılanan sosyal destek ile empatik eğilim ve empatik beceri arasındaki ilişki. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 8(4), 155-164. doi: 10.33880/ejfm.2019080403
- Yu, H., Li, M., Li, Z., Xiang, W., Yuan Y., Liu, Y., Xiong, Z. (2020). Coping style, social support and psychological distress in the general Chinese population in the early stages of the COVID-2019 epidemic. *BMC Psychiatry*, 20(1), 426. doi: 10.1186/s12888-020-02826-3.
- Yüksel, A., & Erzincanlı, S. (2021). Examination of professional self-concept in nurses in terms of certain variables. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), 1591-1600.
- Yüksel, A. ve Öz, F. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin üniversiteye uymunda problem çözmeye dayalı psikoeğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 4(2), 242-262.
- Zhang, H., Jiang, J.X., Zhong, M.H., Yu, C., Pang, Y., Mao Y.L., & Duan, X. (2022). Career adaptability of newly graduated nurses at an obstetrics and gynecology hospital in china: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Management*, 30(6), 2046-2053. https://doi.org/10.1111/jonm.13661
- Zhou, L., Cai, E., Thitinan, C., Khunanan, S., Wu, Y., & Liu, G. (2022). Explaining the relation between perceived social support and psychological well-being among chinese nursing students: A serial multiple mediator model involving integrative self-knowledge and self-integrity. *Psychological Reports*. doi: 10.1177/00332941221127625.
- Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1331375

Hemşire ve Ebelerin Çocukluk Çağı Otizmi Hakkındaki Bilgileri¹

Knowledge of Nurses and Midwives about Childhood Autism

Şule ZENGİN² , Selmin KÖSE³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
Ş.Z. 0000-0001-7915-3736; S.K. 0000-0003-4958-6228

¹Bu çalışma Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Bilim Dalı kapsamında kabul edilen tez çalışmasından üretilmiştir.

²Zeynep Kâmil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

³Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Selmin KÖSE
E-posta: selminkose@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 22.07.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 22.09.2023

Atf / Citation: Zengin, Ş. ve Köse, S. (2024). Hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgileri. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 23-30. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1331375

ÖZ

Giriş: Çocukluk döneminde motor ve bilişsel gelişimin gecikmesi ile ortaya çıkan otizmin sağlam çocuk izlemleri ile erken dönemde tanınması önemlidir. Hemşire ve ebelerin bu konu hakkındaki bilgi düzeylerinin otizm belirtilerini erken dönemde saptamalarına ve ailelere gerekli bilgi ve desteği vermelerine katkı sağladığı bilinmektedir.

Amaç: Araştırma, hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Araştırma, İstanbul ilinde bulunan bir devlet hastanesinde Ağustos - Ekim 2021 tarihleri arasında yapıldı. Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırma 113 hemşire ve 37 ebe olmak üzere 150 katılımcı ile gerçekleştirildi. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi" ölçeği kullanılarak elde edildi. Verilerin değerlendirilmesinde Number Cruncher Statistical System programı kullanıldı. Analizler; tanımlayıcı istatistikler ile Mann Whitney U, Student-t, Kruskal Wallis ve Oneway ANOVA testleri ile yapıldı.

Bulgular: Araştırmada; katılımcıların %92,7'sinin kadın, %56,7'sinin 20 - 30 yaş arasında, %72'sinin lisans mezunu, %75,3'ünün hemşire olduğu belirlendi. Katılımcıların ölçekten aldığı toplam puan ortalamasının 12,39 ± 3,53 olduğu bulundu. Katılımcıların bilgi puan ortalamalarının, kadınların erkeklere göre, bekar olanların evlilere göre, çocukla ilgili alanlarda çalışanların yetişkinle ilgili alanlarda çalışanlara göre yüksek olduğu belirlendi.

Sonuç: Araştırmaya katılan hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmine ilişkin bilgilerinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Otizm ile ilgili bilgilere lisans eğitiminde daha geniş yer verilmesi, örneklemi yüksek ve daha genellebilir çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk; ebe; hemşire; otizm spektrum bozukluğu.

ABSTRACT

Introduction: It is important to diagnose autism, which occurs with delayed motor and cognitive development in childhood, through healthy child follow-ups. Knowledge level of nurses and midwives regarding subject contributes to detecting signs of autism at an early stage and providing families about necessary information and support, is known.

Aim: The study was conducted to determine knowledge level of midwives and nurses about childhood autism.

Method: It was conducted in a government hospital in İstanbul between August and October 2021. This descriptive and cross-sectional study was conducted with 150 participants, 113 nurses and 37 midwives. The "Personal Information Form" and "Knowledge About Childhood Autism Among Health Workers Questionnaire" scale were used for data collection. Number Cruncher Statistical System program was used to evaluate the data. Descriptive statistics, Mann Whitney U, Student-t, Kruskal Wallis and ANOVA tests were performed for analysis.

Results: Of the participants; 92.7% were women, 56.7% were between 20 - 30 years, 72% were undergraduates, 75.3% were nurses. It was found that the total average score of the participants from the scale was 12.39 ± 3.53. The average knowledge score of the participants was higher for women than for men, for single people than for married people, for those working in child-related fields than for those working in adult-related fields.

Conclusion: It was determined that participants had a moderate level of knowledge about childhood autism. It can be suggested that information about autism should be given wider coverage in undergraduate education, more generalizable studies should be conducted.

Keywords: Autism spectrum disorder; child; midwife; nurse.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Otizm spektrum bozukluğu çocuklukta ortaya çıkan, oldukça heterojen ve etiyojisi tam olarak bilinmeyen nörogelişimsel bir durumdur. Yaygın gelişimsel bozuklukların en bilineni olan otizm spektrum bozukluğu, erkeklerde kızlara göre daha sık görülür. Bununla birlikte ırk, sosyoekonomik durum ve aile yapısı gibi diğer demografik özelliklerle ilişkili değildir. Genellikle 18 aylıkken ve en geç 3 yaşında tanımlanır (Videbeck, 2011; Bryant, 2017; Lord, Elsabbagh, Baird, ve Veenstra-Vanderweele, 2018; Murat, 2020). Otizm çok hafif ila şiddetli düzeyde değişebilen bir spektrum bozukluğu olarak görülmele birlikte otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin çoğu, yaşam boyu desteğe ihtiyaç duyar. Yapılan araştırmalarda otizm spektrum bozukluğuna neden olan faktörler arasında; ebeveyn özellikleri, kültür ve sosyo ekonomik düzey gibi ailesel etmenler, genetik etmenler, gebelikte kanama, enfeksiyon hastalıkları, hipertansiyon, ödem gibi prenatal ve postnatal etmenler, nörotransmitter serotonin yüksekliği gibi nörokimyasal etmenler ve çevresel faktörlerin etkili olduğunu düşündürülen güçlü verilerin olduğu vurgulanmaktadır. Son veriler ayrıca ileri babalık yaşları ile çocukluk otizmi arasında güçlü bağlantı olduğunu göstermektedir (Lord ve ark., 2018; Usta ve Yazıcı, 2020; Harrison ve ark., 2023).

Çalışmalar, otizm spektrum bozukluğu tanısı konan çocukların sosyal etkileşim, sözlü ve sözsüz iletişim kuramama ve takıntılı ilgiler gibi tekrarlayan davranışlar olmak üzere üç ana gelişimsel eksiklik sergilediğini göstermiştir (Sampson ve Sandra, 2018; Harrison ve ark., 2023). Otizimli çocuklar bireylerle çok az göz teması kurar ve bireylere karşı çok az yüz ifadesi kullanır. Ayrıca, iletişim kurmak için sınırlı jestleri vardır. Akranları veya ebeveynleri ile ilişki kurma kapasiteleri sınırlıdır. Plansızca yapılan bir zevkten yoksundur, ruh hallerini veya duygusal etkilerini ifade etmez ve oyuncaklarla oynamaz. Otizm spektrum bozukluğu olan 3 yaşındaki çocuklarda konuşmada gecikme %87 civarındadır (Lord ve ark., 2018). Bu çocuklar, el çırpma, vücut döndürme veya kafa vurma gibi basmakalıp motor davranışlarla meşgul olur. Ayrıca otizm tanısı konmuş çocuklarda uyku sorunları, tikler, obezite, konstipasyon, kısıtlı ve katı yiyecek seçme gibi sorunlar da yaşanmaktadır. Otizm vakalarının %80'i erken başlangıçlıdır ve %20'si ise bebeklik döneminde başlayan gelişimsel gecikmeler ile kendini gösterir (Videbeck, 2011). Otizm tanısı için dikkatli bir anamnez sonrası iyi bir fizik muayene yapılmalıdır. Çocuğun yaşına uygun olmayan gelişim sorunları saptanmalı, normalden farklı olan davranışları değerlendirilmelidir (Bryant, 2017; Susuz ve Doğan, 2020; Abualhommos ve ark., 2022).

Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri'nin Otizm ve Gelişimsel Bozuklukları İzleme raporu tahminlerine göre, 36 çocuktan yaklaşık birinde otizm spektrum bozukluğu tespit edilmiştir. Dünya çapında, 2012 yılında doğan çocukların %1,1'ine otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanısı konduğu veya çocukların özel eğitim gereksinimi olduğu, bu oranın 2016 yılında %1,8'e yükseldiği bildirilmiştir. Bu sonuç OSB tanısı konan çocuk sayısındaki artışı göstermektedir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2022).

Otizimli çocukların tedavisinde amaç, tekrarlanan motor davranışlar gibi davranışsal semptomları azaltmak ve özellikle dil becerisinin gelişimi için teşvik etmektir. Özel eğitim ve dil terapisi dahil olmak üzere kapsamlı ve bireyselleştirilmiş tedavinin daha olumlu sonuçlar

gösterdiği bilinmektedir (Videbeck, 2011). Çocuk farklı ortamlara girdiğinde rutinlerine mümkün olduğunca uyulmalıdır. Çünkü otizm tanısı konmuş olan çocuğun alışık olmadığı, yeni ortamlara uyum sağlaması oldukça güçtür. Erken tanı ve eğitim ile kapsamlı tedavinin hızla başlatılması, otizmin prognozu ile yönetimini pozitif yönde etkilediği belirtilmektedir (Doenyas ve Mutluer, 2020; Dunlap ve Filipek, 2020). Erken dönemde tedaviyi içeren eğitim modelleri, gelişim açısından sorun yaşayan çocukların çok yönlü gelişim alanlarını desteklemeyi, optimum düzeyde öğrenme olanaklarından yararlanmayı, ek başka problem ve yetersizliklerin gelişmesini engellemeyi ve aile merkezli bakım olanakları sağlayarak çocukların da gereksinimlerinin karşılanabilmesini amaçlar (Videbeck, 2011; Usta ve Yazıcı, 2020). Otizimli çocukların bir kısmı, özel ve sosyal yaşamlarında verimli etkileşimler içinde bulunduğu, büyüme süreçlerindeki özelliklerini kazanabilmekte ve ek müdahalelere ihtiyaç duymayabilmektedir. Bununla birlikte, otizm tanısı konmuş kişilerin temel matematik becerileri, algılama, görsel yorumlar yapma gibi alanlarda yetersizlikler yaşadıkları bilinmektedir (Aydın ve Tekin İftar, 2020). Bu bilgiler doğrultusunda, aile ile olan etkileşimin ve bu süreç için gerekli profesyonel danışmanlık ve desteğin önemi vurgulanmaktadır (Orum Çattık, Yetkin ve Diken, 2020).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından çocukluk dönemleri izlem protokolleri ile tüm çocuklar, doğum sürecinden itibaren gelişim normalleri ve sapmaları açısından izlenmektedir (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018). Özellikle bakım vericiler ve ebeveynlerin, normal gelişim özelliklerini bilmesi, normalden sapmaları tanımlayabilmesi ve bir sorun fark ettiğinde sağlık personeline başvurması önem taşımaktadır. Sağlık personelinin de bu başvuruyu dikkate alarak uzmanına yönlendirmesi ile gerekli tanı yöntemlerinin yapılması, doğru erken tanı konması sağlanmalıdır. Erken müdahale uygulamalarının başlaması erken tanı ile gerçekleşecektir. Ancak, bazı durumlarda ebeveynlerin, çocuğa primer bakım verenlerin ya da sağlık çalışanlarının konuya ilişkin yetersiz bilgi veya farkındalıkları nedeniyle ilerleyen yaşlarda tanı koyma ve böylece erken tanı gecikme yaşanmaktadır. Otizmin yönetiminde olumlu sonuçlara ulaşabilmek için erken tanının önemi vurgulanmaktadır (Volkmar ve ark., 2014; Susuz ve Doğan, 2020). Otizmin biyolojik bir bozukluk olmasına rağmen, öncelikle eğitim ve davranışsal hizmetler yoluyla tedavi edildiğini vurgulamak gerekir (Lord ve ark., 2018). Otizm tanısı konmuş çocukların eşitlik ilkesi ve ayrımcılık olmaksızın eğitimin her kademesinde kaynaştırma / bütünleştirme programlarıyla, ihtiyaç duydukları her alanda destekleyici eğitimleri almaları sağlanmalıdır. Eğitimin başarısı erken tanı ile ilişkilidir. Bu durum dikkate alındığında sağlık profesyonellerinin de konuya ilişkin yüksek bilgi düzeyine sahip olması önem taşımaktadır.

Amaç

Bu araştırma, hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmine ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Araştırma Soruları

1. Hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmine ilişkin bilgi düzeyleri nedir?
2. Hemşire ve ebelerin demografik özellikleri ile çocukluk çağı otizmine ilişkin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Araştırmanın tasarımı tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

İstanbul ilinde bulunan bir devlet hastanesinde Ağustos - Ekim 2021 tarihleri arasında yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

İstanbul ilinde bulunan bir devlet hastanesinde görev yapmakta olan 335 hemşire ve ebe araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Örneklem sayısını belirlemek için evreni bilinen örneklem hesabı kullanıldı. Örneklem sayısı %80 güven aralığında, p (incelenen olayın gerçekleşme olasılığı) = 0,8; q (incelenen olayın gerçekleşme olasılığı) = 0,2 olarak kabul edilerek %5 örnekleme hatası için 142 olarak hesaplandı. Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan, araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan ve verilerin toplandığı zaman diliminde görevli olan 113 hemşire ve 37 ebe ile gerçekleştirildi.

Veri Toplama Araçları

Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi" ölçeği kullanılarak elde edildi.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Hemşire ve ebelere yönelik tanımlayıcı bilgileri (yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, çalışma yılı vb.) içeren ve 10 sorudan oluşan bu form araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi: Bakare ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen anketin, Gürbüz Özgür, Aksu ve Eser (2019) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Anket; sosyal etkileşim, iletişim ve dil gelişimi, obsesif kompulsif belirtiler, nörogelişimsel alan olmak üzere dört alanda toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Sekiz maddeden oluşan birinci alan, otizmlili çocuklarda ortaya çıkan sosyal etkileşimdeki bozulma ile ilgilidir. İletişim ve dil gelişimi ile ilgili olan ikinci alan tek bir maddedir. Toplam 4 maddeden oluşan diğer bir alan, otizmde görülen obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtileri içeren alandır. Otizmin nörogelişimsel olup olmadığını sorgulayan son alan ise altı maddeden oluşmaktadır. Cevaplar "evet", "hayır" ve "bilmiyorum" olarak verilmektedir. Doğru yanıtlar bir puan alırken, diğer cevaplar sıfır puan olarak değerlendirilmektedir. Anketin puan aralığı 0-19 arasında değişmektedir. Otizmin başlangıç yaşını sorgulayan son madde, yenidoğan yaşı veya bebeklik için sıfır olarak puanlanır. Anketten alınan puanın yüksek olması, konuya ilişkin bilginin yüksek olduğunu göstermektedir. Gürbüz Özgür ve arkadaşları (2019), Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi'nin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak saptamıştır. Bu araştırmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,75 olarak belirlendi.

Araştırmanın Etik Yönü

Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından etik onay (Tarih: 16.06.2021 ve Sayı No: 2021/53-27) alındı. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü 2021/34 sayılı karar ile kurum izni alındı. Veri toplamaya başlamadan önce katılımcıların, araştırma hakkında bilgileri içeren aydınlatılmış onam formu sayfası aracılığıyla çevrimiçi

olarak onamları alındı. Katılımcılara verdikleri yanıtların kimse ile paylaşılmayacağı bilgisi verildi. Bu araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun yürütüldü. Veri toplama araçlarının kullanım izni ise sorumlu yazarlardan elektronik ortamda alındı.

Verilerin Toplanması

Veriler katılımcılardan çevrimiçi ortamda elde edildi. Tanıtıcı bilgi formu ve ölçek hastanenin hemşire ve ebe yöneticilerine gönderildi. Hastanede görev yapan hemşire ve ebelerin formları cevaplamaları sağlandı. Anket sorularına sadece bağlantı linkine sahip katılımcılar ulaştı. Katılımcıların yanıtlarına ise sadece araştırmacılar tarafından erişim sağlandı. Online formun (Google Forms), ilk sayfası aydınlatılmış onam formu olacak şekilde düzenlendi ve çalışmaya katılmayı onaylama sorusuna onay veren katılımcılar sorulara yönlendirildi. Katılımcıların kişisel verilerine ilişkin bir bilgi ve formlar üzerinde yanıtlarda herhangi bir değişikliğe izin vermediği için IP adresi istenmedi. Sonuç olarak, tarih/zaman bilgisi ve onay maddesinden sonra, yanıtlar görüntülenebildi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde Number Cruncher Statistical System (NCSS) programı kullanıldı. Betimleyici istatistiklerden frekans, yüzde, ortalamaya ve standart sapma değerleri incelendi. Nicel verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile belirlendi. İki grup arası karşılaştırmalarda; normal dağılım gösteren nicel değişkenlerde Student-t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenler de ise Mann-Whitney U test kullanıldı. İki grup arası karşılaştırmalarında; normal dağılım gösteren nicel değişkenler için Tek yönlü varyans analizi ve Bonferroni düzeltmeli ikili değerlendirmeler kullanılırken, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenler için Kruskal-Wallis test ve Dunn-Bonferroni test kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Katılımcıların %56,7'sinin 20-30 yaş aralığında, %92,7'sinin kadın, %72'sinin lisans mezunu, %58,7'sinin evli, %75,3'ünün hemşire, %40'ının çocuk servislerinde çalıştığı, %63,3'ünün mesleki eğitiminde otizmle ilgili ders almadığı ve %58'inin otizmlili çocukla yakın temasının olmadığı belirlendi (Tablo 1).

Katılımcıların Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması $12,39 \pm 3,53$, alt boyutlarından sosyal etkileşimdeki bozulma puan ortalaması $6,39 \pm 1,85$, iletişim ve dil gelişimi puan ortalaması $0,79 \pm 0,41$, obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler puan ortalaması $2,49 \pm 1,16$, otizmin nörogelişimselliği puan ortalaması $2,73 \pm 1,38$ olarak belirlendi (Tablo 2).

Çalışılan servislere göre katılımcıların ölçeğin alt boyutlarından "sosyal etkileşimdeki bozulma", "iletişim ve dil gelişimi" ve "otizmin nörogelişimsellik durumu" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmedi ($p > 0,05$). Bununla beraber çalışılan servislere göre "obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler" alt boyutu ve ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$). Katılımcıların, meslek ve çalışma yılları ile ölçek toplam puan ortalaması ve alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında fark görülmedi ($p > 0,05$). Otizmle ilgili ders alan katılımcıların ölçek toplam puan

Tablo 1: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n = 150)

	n	(%)
Yaş (yıl)		
20-30 yaş	85	56,70
≥30 yaş	65	43,30
Cinsiyet		
Erkek	11	7,30
Kadın	139	92,70
Eğitim düzeyi		
Lise	8	5,30
Ön lisans	21	14,00
Lisans	108	72,00
Lisansüstü	13	8,70
Medeni durum		
Evli	88	58,70
Bekar	62	41,30
Çocuk sahibi olma durumu		
Yok	83	55,30
Var	67	44,70
Mesleği		
Ebe	37	24,70
Hemşire	113	75,30
Çalıştığı birim		
Yetişkin ile ilgili birimler	36	24,00
Çocuk ile ilgili birimler	60	40,00
Ameliyathane	24	16,00
Diğer (Poliklinik, endoskopi vb.)	30	20,00
Çalışma süresi (yıl)		
1-4	64	42,70
5-10	38	25,30
11 ve üzeri	48	32,00
Mesleki eğitimde otizmle ilgili ders alma		
Hayır	95	63,30
Evet	55	36,70
Otizmlili çocukla karşılaşma durumu		
Hayır	87	58,00
Evet	63	42,00

ortalamları ile ($p = 0,010$), sosyal etkileşimdeki bozulma ($p = 0,020$) ve otizmin nörogelişimsellik durumu ($p = 0,006$) alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları, ders almayan katılımcılara göre anlamlı düzeyde yüksekti ($p < 0,05$). Otizmlili çocukla yakın teması olan katılımcıların ölçek toplam puan ortalamaları ($p = 0,001$) ile sosyal etkileşimdeki bozulma ($p = 0,001$), iletişim ve dil gelişimi ($p = 0,004$) ve obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler ($p = 0,001$) alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları, çocukla yakın teması olmayan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü ($p < 0,01$) (Tablo 3).

Tartışma

Çocukluk çağı otizmi erken yaşta belirlenir, tedavisine başlanır ve düzenli olarak sürdürülebilirse başarılı sonuçlara ulaşmak mümkün olmaktadır. Hemşire ve ebelerin ebeveynlere etkili danışmanlık vermesi ve çocuğu ailesi ile birlikte bütüncül bir şekilde değerlendirmesi beklenmektedir. Bu nedenle hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmi hakkında kapsamlı bilgiye sahip olmaları önemlidir.

Katılımcıların Sağlık Çalışanlarının Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi'nden aldığı toplam puan ortalamasının $12,39 \pm 3,53$ olduğu belirlendi. Alt boyut ortalamaları değerlendirildiğinde; "sosyal etkileşimdeki bozulma" $6,39 \pm 1,85$, "iletişim ve dil gelişimi" $0,79 \pm 0,41$, "obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler" $2,49 \pm 1,16$ ve "otizmin nörogelişimselliği durumu" $2,73 \pm 1,38$ puan olarak bulundu. Araştırmaya katılan hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmine ilişkin bilgilerinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Etiyopya'da bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin ($n = 331$) çocukluk çağı otizmi hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada hemşirelerin puan ortalamasının $8,79 \pm 0,4$ olduğu (Tasew, Mekonnen, ve Goshu, 2021); ülkemizde Keklik ve Nazik (2021) tarafından yapılan bir çalışmada ise hemşirelerin otizm hakkındaki toplam bilgi puan ortalamalarının $12,29 \pm 3,9$ olduğu bildirilmiştir. Nijerya'da Bakare ve arkadaşları (2009) sağlık çalışanları ile yaptıkları çalışmada otizm bilgi toplam puan ortalamasını $12,35 \pm 4,40$ olarak belirtmişlerdir. Sri Lanka'da ebeler ile gerçekleştirilen diğer bir çalışmada toplam bilgi toplam puan ortalaması $13,23 \pm 2,64$ olarak saptanmıştır (Rohanachandra, Prathapan ve Amarabandu, 2020). Harrison ve arkadaşları (2023) 13 farklı ülkede otizm hakkındaki toplumun (katılımcıların yaklaşık %4'ü sağlık çalışanı) bilgi düzeylerini belirlemek için yaptıkları çalışmada 17 puanlık büyük bir fark belirlenmiş olup, en fazla bilgiye sahip ülkenin Kanada olduğunu rapor etmişlerdir.

Tablo 2: Katılımcıların Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi Puan Ortalamaları

	Madde Sayısı	Medyan (Min-Maks)	Ort ± SS
Sosyal Etkileşimdeki Bozulma	8	7 (0-8)	$6,39 \pm 1,85$
İletişim ve Dil Gelişimi	1	1 (0-1)	$0,79 \pm 0,41$
Obsesif ve Kompulsif, Tekrarlayan ve Stereotipik Belirtiler	4	3 (0-4)	$2,49 \pm 1,16$
Otizmin Nörogelişimselliği	6	3 (0-6)	$2,73 \pm 1,38$
Toplam Puan	19	13 (0-19)	$12,39 \pm 3,53$

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

Tablo 3: Katılımcıların Mesleki Özelliklere Göre Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		Çocukluk Çağı Otizmi Hakkında Bilgi Anketi				
		Sosyal Etkileşimdeki Bozulma	İletişim ve Dil Gelişimi	Obsesif ve Kompulsif, Tekrarlayan ve Stereotipik Belirtiler	Otizmin Nöro gelişimsellik Durumu	Toplam Puan
Meslek						
Ebe (n = 37)	Ort ± SS	6,57 ± 1,92	0,81 ± 0,4	2,62 ± 1,11	2,86 ± 1,46	12,86 ± 3,6
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-5)	13 (0-17)
Hemşire (n = 113)	Ort ± SS	6,33 ± 1,82	0,79 ± 0,41	2,44 ± 1,17	2,68 ± 1,36	12,24 ± 3,51
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-6)	12 (0-19)
Test		Z ^t : -1,122	Z ^t : -0,301	Z ^t : -0,775	t ^t : 0,701	t ^t : 0,936
p		0,262	0,763	0,438	0,485	0,351
Çalıştığı Birim						
Yetişkin ile ilgili birimler (n = 36)	Ort ± SS	5,75 ± 2,01	0,72 ± 0,45	2,17 ± 1,21	2,39 ± 1,25	11,03 ± 3,19
	Medyan (Min-Maks)	6 (0-8)	1 (0-1)	2 (0-4)	2 (0-4)	11 (1-16)
Çocuk ile ilgili birimler (n = 60)	Ort ± SS	6,65 ± 1,45	0,87 ± 0,34	2,78 ± 0,98	2,88 ± 1,32	13,18 ± 2,81
	Medyan (Min-Maks)	7 (1-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-6)	13,5 (5-18)
Ameliyathane (n = 24)	Ort ± SS	6,42 ± 1,98	0,79 ± 0,41	2,21 ± 1,1	2,79 ± 1,53	12,21 ± 3,78
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	2 (0-4)	3 (0-6)	12 (0-19)
Diğer (n = 30)	Ort ± SS	6,6 ± 2,14	0,73 ± 0,45	2,5 ± 1,36	2,77 ± 1,52	12,6 ± 4,54
	Medyan (Min-Maks)	7,5 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-5)	14 (0-17)
Test		χ ² : 7,472	χ ² : 3,713	χ ² : 7,892	F ⁱ : 1,003	F ⁱ : 2,968
p		0,058	0,294	0,048*	0,393	0,034*
Çalışma yılı						
1-4 yıl (n = 64)	Ort ± SS	6,3 ± 1,78	0,78 ± 0,42	2,63 ± 1,06	2,86 ± 1,36	12,56 ± 3,13
	Medyan (Min-Maks)	7 (1-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-6)	13 (5-19)
5-10 yıl (n = 38)	Ort ± SS	6,53 ± 1,67	0,87 ± 0,34	2,45 ± 1,13	2,89 ± 1,27	12,74 ± 3,13
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-5)	13 (1-18)
≥11 yıl (n = 48)	Ort ± SS	6,4 ± 2,08	0,75 ± 0,44	2,33 ± 1,29	2,42 ± 1,47	11,90 ± 4,27
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	2 (0-4)	2 (0-6)	12 (0-18)
		χ ² : 0,656	χ ² : 1,901	χ ² : 1,385	F ⁱ : 1,808	F ⁱ : 0,728
		0,720	0,387	0,500	0,168	0,485
Mesleki eğitimde otizmle ilgili ders alma						
Hayır (n = 95)	Ort ± SS	6,17 ± 1,88	0,78 ± 0,42	2,39 ± 1,12	2,49 ± 1,39	11,83 ± 3,36
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-6)	12 (0-19)
Evet (n = 55)	Ort ± SS	6,76 ± 1,74	0,82 ± 0,39	2,65 ± 1,21	3,13 ± 1,28	13,36 ± 3,63
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-6)	14 (0-18)
		Z ^t : -2,328	Z ^t : -0,570	Z ^t : -1,451	t ^t : -2,765	t ^t : -2,612
		0,020*	0,569	0,147	0,006**	0,010*
Otizimli çocukla yakın teması olma						
Hayır (n = 87)	Ort ± SS	5,92 ± 2,12	0,71 ± 0,46	2,23 ± 1,18	2,63 ± 1,39	11,49 ± 3,82
	Medyan (Min-Maks)	7 (0-8)	1 (0-1)	2 (0-4)	3 (0-6)	12 (0-19)
Evet (n = 63)	Ort ± SS	7,03 ± 1,11	0,9 ± 0,3	2,84 ± 1,03	2,86 ± 1,37	13,63 ± 2,64
	Medyan (Min-Maks)	7 (4-8)	1 (0-1)	3 (0-4)	3 (0-5)	14 (8-18)
		Z ^t : -3,308	Z ^t : -2,858	Z ^t : -3,186	t ^t : -0,985	t ^t : -4,057
		0,001**	0,004**	0,001**	0,326	0,001**

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; ^tZ: Mann Whitney U Testi; ^tt: Student-T Testi; ^sχ²: Kruskal Wallis Testi; F: Oneway ANOVA; *p<0,05; **p<0,01

Namuli, Nakimuli-Mpungu, Mwesiga ve Joyce (2020) Uganda'da sağlık çalışanları arasında otizm spektrum bozuklukları hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek için yaptıkları çalışmada toplam puan ortalamalarının düşük olduğu, çocukluk otizmi hakkındaki bilgi, eğitim ve farkındalığın eksikliği vurgulanmaktadır. Bu sonuçlara bakıldığında; bilgi puan ortalamalarına benzer çalışmalar olduğu gibi ciddi farkların olduğu çalışmalar da bulunmaktadır.

Bu çalışmada katılımcıların eğitim düzeyi ve meslek grupları ile bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü. Tamur ve Celasin (2022) aile sağlığı merkezinde görev yapan sağlık çalışanları ile yaptıkları çalışmada, lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanların sağlık meslek lisesi ve lisans düzeyi eğitim seviyesine sahip olanlara göre bilgi puan ortalamalarının daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Meslek gruplarına göre bakıldığında, bilgi puan ortalamalarının aile sağlığı merkezinde çalışan hekimlerde en yüksek, hemşirelerde ise en düşük düzeyde olduğunu bulmuşlardır (Tamur ve Celasin, 2022). Suudi Arabistan'da 2022 yılında toplum otizm hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacı ile yapılan çalışmada bilgi puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu, eğitim düzeyi yüksek olanların ve sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu belirtilmiştir (Abualhommos ve ark., 2022). Yapılan çalışmalardaki sonuçların farklı olmasının nedeni bölge ve kültürel farklılıklar ile örneklem seçiminden kaynaklandığı düşünülebilir.

Hemşire ve ebelerin görev yaptığı alanlar farklıdır. Otizmlı bir çocuk ile etkileşimi veya bakım verme alanları düşünüldüğünde bu durumun çocuk ile ilgili alanlarda görev yapanlar için daha fazla olduğu söylenebilir. Katılımcıların çalıştıkları alan ile bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; "obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler" alt boyutu için farklılıklar anlamlı düzeydedir. Bu farklılığı belirlemek için yapılan karşılaştırmada; çocuk ile ilgili alanlarda çalışan hemşire ve ebelerin ölçek alt boyutundan aldıkları puanların, yetişkin ile ilgili alanlarda çalışanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı. Ayrıca, çocuk ile ilgili alanlarda çalışan hemşire ve ebelerin toplam ölçek puan ortalamalarının diğer yetişkin ile ilgili alanlarda çalışanlara göre yüksek olduğu belirlendi. Igwe, Ahanotu, Bakare, Achor ve Igwe (2011) yaptıkları çalışmada; çocuk kliniklerinde görev yapan hemşirelerin puan ortalamasının $11,78 \pm 3,64$, psikiyatri alanında görev yapan hemşirelerin puan ortalamasının $13,35 \pm 2,58$ olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonucun, psikiyatri alanında görev yapan hemşirelerin daha fazla otizmlı bireyle karşılaşmaları ve bakım verme deneyimlerinden kaynaklanmış olduğu düşünülebilir (Igwe ve ark., 2011). Bu doğrultuda, hemşirelerin uzmanlık alanlarının verdikleri bakım ile ilişkili olduğu görülmektedir. Çocuk ile ilgili alanlarda çalışan hemşire ve ebelerin, yetişkin ile ilgili alanlarda çalışan hemşire ve ebelere göre bilgi seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Bu sonucun, çocuk ile ilgili alanlarda görev yapanların, alanında uzmanlaşmış, çocuk gelişimi dönemlerinin normal göstergelerini bilen, otizm tanılı çocukla karşılaşma ve bakım verme durumu da yetişkin ile ilgili alanlarda çalışanlara göre daha fazla olduğu göz önünde bulundurulduğunda bulguların tutarlı olduğu görülmektedir.

Katılımcıların otizm hakkında meslek eğitiminde veya çalışma hayatında hizmet içi eğitim programları çerçevesinde eğitim alma durumlarına bakıldığında, eğitim alanların almayanlara göre toplam bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu görüldü. Ölçeğin "sosyal etkileşimdeki bozulma" ve "otizmin nörogelişimselliği durumu" alt

boyutlarında da eğitim alanların almayanlara göre bilgi puan ortalamaları yüksekti. Ülkemizde 2021 yılında Kahraman'ın aile hekimliği asistanlarının otizm hakkındaki bilgilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada otizm hakkında eğitime katılan hekimlerin eğitime katılmayanlara göre bilgi puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmiştir (Kahraman, 2021). Bu sonuçlar doğrultusunda otizm ile ilgili eğitim ya da ders almanın bu konu hakkında bilgi düzeylerine olumlu yönde katkısı olduğu söylenebilir.

Katılımcıların otizm tanısı konmuş bir çocukla yakın temasta bulunma durumları değerlendirildiğinde, ölçeğin "sosyal etkileşimdeki bozulma", "iletişim ve dil gelişimi" ve "obsesif ve kompulsif, tekrarlayan ve stereotipik belirtiler" alt boyutların yakın teması olanların almayanlara göre bilgi puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi. Bununla beraber otizm tanısı konmuş çocukla yakın ilişkisi olan katılımcıların almayanlara göre "otizmin nörogelişimselliği durumu" alt boyut puan ortalamasının yüksek olduğu, ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlendi. Araştırmamıza benzer şekilde otizmlı bir çocukla yakın temasta olanların toplam bilgi puan ortalamalarının yakın temasta olmayanlara göre yüksek olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmıştır (Sampson ve Sandra, 2018; Rohanachandra ve ark., 2020). Ayrıca Sampson ve Sandra (2018) gerçekleştirdikleri çalışmada çocuk hemşirelerinin %58,5'inin otizm tanısı konulmuş bir çocukla önceden karşılaşmış ve toplam bilgi puan ortalamalarının $11,37 \pm 2,29$ olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda; sağlık çalışanının otizm spektrum bozukluğu tanısı konmuş çocuk ile daha önce etkileşim içinde bulunmanın otizm bilgi düzeyinde farklılık oluşturduğu görülmektedir. Araştırmamızda katılımcıların meslekte çalışma süresi ile otizm hakkındaki bilgi puan ortalamaları açısından anlamlı bir fark yoktu. Gölbaşı ve arkadaşları (2021) çalışmalarında meslekte çalışma süresinin bilgi puanlarını etkilemediğini, buna karşın Keklik ve Nazik'in (2021) yaptığı çalışmada, çalışma yılı fazla olan hemşirelerin bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğuna rastlanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, İstanbul ilinde bulunan bir devlet hastanesinde görev yapan hemşire ve ebelerden elde edilen veriler ile sınırlı olup genellenemez.

Sonuç

Hemşire ve ebelerin çocukluk çağı otizmi hakkında bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada katılımcıların otizm hakkındaki bilgilerinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Bu konu hakkındaki temel sorunlardan biri, hastalığın erken teşhisi ile ilgilidir. Ancak erken teşhis ve tedavinin başarısı büyük ölçüde sağlık çalışanlarının OSB hakkındaki bilgilerine bağlıdır. Bu bağlamda dünyada görülme sıklığı giderek artan otizm için lisans eğitim programlarında daha fazla bilgiye yer verilmeli, özellikle otizmlı çocukla karşılaşma ihtimalleri yüksek olan çocuk ve psikiyatri kliniklerinde çalışan sağlık çalışanları hizmet içi eğitim programları ile desteklenmelidir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının çocukta otizmi düşündüren herhangi bir belirti fark ettiklerinde veya şüphe duyduklarında ilgili birimlere yönlendirme için de bilgi sahibi olmalarının sağlanması, örneklemi yüksek ve daha genellenebilir çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 16.06.2021 ve Sayı No: 2021/53-27).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – ŞZ, SK; Veri Toplama / Literatür Tarama – ŞZ, SK; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – ŞZ, SK; Makalenin Hazırlanması – ŞZ, SK; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – ŞZ, SK.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Abualhommos, A.K., Aldoukhi, A.H., Alyaseen, A.A.A., AlQanbar, F.A., Alshaharib, N., & Almuhanha, Z.A. (2022). Community knowledge about autism spectrum disorder in the kingdom of Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3438. doi: 10.3390/ijerph19063438.
- Aydın, O. ve Tekin İftar, E. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyle-re matematik becerilerinin öğretimi: tek-denekli araştırmalarda betimsel ve meta analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(2), 383-426.
- Bakare, M.O., Ebigo, P.O., Agomoh, A.O., Eaton, J., Onyeama, G.M., Okonkwo, K.O., ... Aguocho, C.M. (2009). Knowledge about childhood autism and opinion among healthcare workers on availability of facilities and law caring for the needs and rights of children with childhood autism and other developmental disorders in Nigeria. *BMC Pediatrics*, 9, 12. doi: 10.1186/1471-2431-9-12
- Bryant, R. (2017). Impact of cognitive or sensory impairment on the child and family. In M.J. Hockenbery, D. Wilson, C.C. Rogers (Eds.), *Wong's essentials of pediatric nursing*. (pp. 530-553). Canada: Mosby.
- Centers for Disease Control and Prevention (2022). Data and statistics on ASD. Retrieved (15.07.2023): <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
- Doenyas, C., & Mutluer, T. (2020). Otizm spektrum bozukluğunda bedensel rahatsızlıklar ile otizm davranış bozukluğu kategorileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 27(3), 163-169.
- Dunlap, J.J., & Filipek, P.A. (2020). CE: Autism spectrum disorder: The nurse's role. *The American Journal of Nursing*, 120(11), 40-49. doi: 10.1097/01.NAJ.0000721236.69639.e3.
- Gölbasi, H., Demirel, Y., Nemmezi Karaca, S., Uzun Çiçek, A. ve Sarı, S.A. (2021). Sivas İl Merkezi'nde otizm spektrum bozukluğunun (OSB) yaygınlığı ve aile sağlığı merkezleri sağlık çalışanlarının OSB farkındalıkları. *Cukurova Medical Journal*, 46(3), 998-1008.
- Gürbüz Özgür, B., Aksu, H., & Eser, E. (2019). Validity and reliability of the Turkish version of the knowledge about childhood autism among health workers questionnaire. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(4), 765-773. doi: 10.1080/24750573.2019.1637326
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2018). *Bebek, çocuk, ergen izlem protokolleri*. Ankara: Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti.
- Harrison, A.J., Naqvi, N.C., Smit, A.K., Kumar, P.N., Muhammad, N.A., Saade, S., ... de Bildt, A. (2023). Assessing autism knowledge across the global landscape using the ASK-Q. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. doi:10.1007/s10803-023-05936-5.
- Igwe, M.N., Ahanotu, A.C., Bakare, M.O., Achor, J.U., & Igwe, C. (2011). Assessment of knowledge about childhood autism among paediatric and psychiatric nurses in Ebonyi state, Nigeria. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 5(1). doi: 10.1186/1753-2000-5-1.
- Kahraman, B. (2021). İstanbul'daki aile hekimliği asistanlarının otizm spektrum bozukluğu hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi) Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Keklik, D., & Nazik, E. (2021). Knowledge about childhood autism among nurses in Turkey: A cross-sectional descriptive study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(4), 1637-1644. doi: 10.1111/ppc.12729.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *Lancet*, 392(10146), 508-520. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31129-2
- Murat, M. (2020). Çocuklarda ruhsal sorunlar. S. Köse (Ed.), *Anne ve çocuk sağlığı cilt 2 içinde* (s. 567-612). Ankara: Eğiten Kitabevi.
- Namuli, J.D., Nakimuli-Mpungu, E., Mwesiga, E.K., & Joyce, N.S. (2020). Knowledge gaps about autism spectrum disorders and its clinical management among child and adolescent health care workers in Uganda: A Cross-Sectional Study. *EC Psychoogy and Psychiatry*, 9(9), 112-121.
- Orum Çattık, E., Yetkin, A.İ. ve Diken, İ.H. (2020). Erken çocukluk dönemi otizm spektrum bozukluğunda aile merkezli müdahaleler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(3), 589-610. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.543446
- Rohanachandra, Y.M., Prathapan, S., & Amarabandu, H.G.I. (2020). The knowledge of public health midwives on autism spectrum disorder in two selected districts of the western province of Sri Lanka. *Asian Journal of Psychiatry*, 52. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102094.
- Sampson, W.G., & Sandra, A.E. (2018). Comparative study on knowledge about autism spectrum disorder among paediatric and psychiatric nurses in public hospitals in Kumasi, Ghana. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 14, 99-108. doi: 10.2174/1745017901814010099.
- Susuz, Ç. ve Doğan, B.G. (2020). Halk sağlığı bakışıyla otizm spektrum bozukluğu. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(2), 297-310. doi: 10.35232/estudamhsd.684075
- Tamur, Y. ve Celasin, N.Ş. (2022). Views of health professionals working in family health centers on knowledge and early diagnosis on autism. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 16(3), 517-531. doi: 10.21763/tjfmpe.1041206
- Tasew, S., Mekonnen, H., & Goshu, A.T. (2021). Knowledge of childhood autism among nurses working in governmental hospitals of Addis Ababa, Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, 9. doi: 10.1177/20503121211049121
- Usta, M.B. ve Yazıcı, D.N. (2020). Otizm spektrum bozukluğunda eğitimsel modellerin gözden geçirilmesi. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health*, 27(3), 134-139. doi: 10.4274/tjcamh.galenos.2020.43531

Videbeck, S.L. (2011). *Psychiatric-mental health nursing*. California: Wolters Kluwer Health.

Volkmar, F., Siegel, M., Woodbury-Smith, M., King, B., McCracken, J., State, M., AACAP-CQI. (2014). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescent with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 53(2), 237-257. doi: 10.1016/j.jaac.2013.10.013

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1353728

Hastalara Verilen Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi

The Effect of Medical Waste Management and Zero Waste Regulations Training on Patients' Knowledge Levels

Ayşe KABUK¹ , Gülay DUMAN¹ , Azize KÖSE¹ , Hatice ARSLAN¹ , Sevginur ÖZTÜRK¹ ,
Buse ERCAN¹ , Sümeyra DEMİR¹ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

A.K. 0000-0002-4741-5225; G.D. 0009-0005-3163-2996;
A.K. 0000-0001-6154-7470; H.A. 0009-0003-5986-3740;
S.Ö. 0009-0001-3521-3888; B.E. 0009-0000-0407-5577;
S.D. 0009-0004-5613-7046

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Zonguldak, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Ayşe KABUK
E-posta: ayseyalili@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 01.09.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 27.10.2023

Atıf / Citation: Kabuk, A., Duman, G., Köse, A., Arslan, H., Öztürk, S., Ercan, B. ve Demir, S. (2024). Hastalara verilen tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin bilgi düzeylerine etkisi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 31-40. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1353728

Öz

Giriş: Sağlık kurumlarında atıkların yönetimi, atık çeşitliliğinden dolayı birden fazla yönetmelik kapsamında yürütülebilmekte, bu durum da atık yönetimini zorlaştırabilmektedir.

Amaç: Çalışma hastalara verilen tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin bilgi düzeylerine etkisini değerlendirme amacıyla yapıldı.

Yöntem: Ön test-son test tek gruplu yarı deneysel araştırma türünde yapılan bu çalışmaya basit rastgele örnekleme yöntemiyle, örneklem kriterlerine uyan 70 hasta dahil edildi. Veriler Sosyodemografik Bilgi Formu ve Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi ile toplandı. Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği eğitimi araştırmacılar tarafından QR kodlu broşürle verildi. Verilerin analizinde, yüzdelik, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t test, bağımlı gruplarda t test, tek yönlü ANOVA, games howell testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin %41,4'ü 38 - 57 yaş arasında, %68,6'sı kadın, %42,9'u ilköğretim mezunudur. Bilgi puan ortalamalarının girişim öncesinde $13,01 \pm 3,78$, girişim sonrasında $15,20 \pm 3,30$ bulundu ($p < 0,001$). Girişim sonrasında yükseköğretim mezunu bireylerin bilgi puanı ortalamalarının ($17,73 \pm 1,96$), ortaöğretim ($15,38 \pm 2,81$) ve ilkököl mezunlarından ($13,46 \pm 3,28$) daha yüksek olduğu saptandı ($p < 0,001$). Yaş aralığı 18 - 37 yıl olan bireylerin girişim öncesi de girişim sonrası da bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin hastaların bilgi düzeylerini artırdığı, yaşı genç ve eğitim seviyesi yüksek olanların bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Atık idaresi; eğitim; hasta eğitim broşürü; hastaneler; tıbbi atık.

ABSTRACT

Introduction: Waste management in hospitals can be carried out under more than one regulation due to the diversity of waste, making waste management difficult.

Aim: The study aimed to evaluate the effect of the training on medical waste management and zero waste regulation on patients' knowledge levels.

Methods: In this pretest-posttest one-group quasi-experimental study, 70 patients were included by simple random sampling method. Data were collected with the Sociodemographic Information Form and Medical Waste Control and Zero Waste Regulation Knowledge Test. The researchers gave Medical Waste Control and Zero Waste Regulation training using a QR Code brochure. Data were analyzed with percentage, mean, standard deviation, independent sample t-test, paired sample t-test, one-way ANOVA, and games howell test.

Results: The age range of the participants was 41.4%, 38 - 57 years, 68.6% were female, and 42.9% were primary school graduates. The mean knowledge scores were 13.01 ± 3.78 before and 15.20 ± 3.30 after the intervention ($p < 0.001$). After the intervention, it was found that the knowledge level of higher education graduates (17.73 ± 1.96) was higher than secondary (15.38 ± 2.81) and primary education graduates (13.46 ± 3.28) ($p < 0.001$). Individuals with an age range of 18 - 37 years had higher knowledge scores both before and after the intervention ($p < 0.05$).

Conclusion: It was found that training on the control of medical waste and zero waste regulation increased the knowledge level of patients, and those with younger age and higher education level had higher knowledge levels.

Keywords: Hospitals; medical waste; patient education handout; teaching; waste management.



Bu eser, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

İnsanlar yaşamlarını sürdürmek için yeme, içme, dinlenme, korunma, sosyalleşme gibi birçok yaşamsal aktiviteyi gerçekleştirebilecekleri güvenli bir çevreye ihtiyaç duymaktadırlar. Atıklar ise çevreyi olumsuz etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Atık kavramı, 1983 tarih 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda "herhangi bir faaliyet sonucunda çevreye atılan ya da bırakılan zararlı maddeler" olarak ifade edilmiştir (Resmi Gazete, 1983; Demir 2019). Atıkları üretme, tüketme, azaltma, geri dönüştürme ve geri dönüştürmeye destek olma tüm insanlığın görevidir (Sönmez, 2020). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2018 yılında 94,8 milyon ton olan atıklar, 2020 yılında 104,8 milyon tona ulaşmıştır. Bu atıkların 2020 yılında 109 bin tonu hastanelerden gelmekte olup, 106 bin tonu tehlikeli atık, 3 bin tonu tehlikesiz atıklar olarak sınıflandırılmıştır (TÜİK, 2021). Sağlık kurumlarında atık miktarının giderek arttığı görülmektedir. Atıklar miktarı bakımından sürekli artmakta olup, çevre sağlığı ve dolayısıyla insan sağlığı için tehlike oluşturmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin bireylere ulaştırılmasını sağlayan sağlık kurumlarının oluşturdukları atıklar ile çevre sağlığını olumsuz etkileme potansiyeli bulunmaktadır (Aydoğdu Çobanoğlu ve Bezen, 2019). Sağlık kurumlarında üretilen atıkların toplanması, taşınması, depolanması ve imha edilmesi zararlı ya da hastalık yapıcı etkenleri önlemede ve çevre sağlığını sürdürmede çok önemlidir. Atıkların olumsuz etkilerini azaltmak için kaynağında azaltılması, türüne göre ayrılması, toplanması, geçici depolanması, ardından ara depolanması, geri dönüştürülmesi, imhası ve imha sonrası kontrolü gibi işlemlerle yönetilmesi gerekmektedir (Turan ve ark., 2019; Esen ve Yiğit, 2021). Sağlık kurumlarında atıkların yönetimi, atık çeşitliliğinden dolayı birden fazla yönetmelik kapsamında yürütülebilmekte, bu da atık yönetimini zorlaştırabilmektedir (Kaya ve Küçük, 2020). Hastanelerde atıklar Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve Sıfır Atık Yönetmeliği kapsamında düzenlenmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019).

Hastane faaliyetlerinin çıktısı olarak çok çeşitli atıklar bulunmakta olup, önemli kısmını tıbbi atıklar oluşturmaktadır. Ülkemizde tıbbi atıklara yönelik ilk yasal düzenleme, Çevre Bakanlığı tarafından 20.05.1993 tarihli 21586 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır (Resmi Gazete, 1993). Tıbbi atıklar ile ilgili son yasal düzenleme 25.02.2017 tarihli 29959 sayılı yönetmeliktir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). İstatistiklere göre, 2008 yılından itibaren sağlık kuruluşlarında toplanan tıbbi atık miktarı her sene bir önceki seneye göre artış göstermektedir (TÜİK, 2021). Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliğine göre hastanelerde atıklar; evsel, geri dönüşümlü, tıbbi, tehlikeli ve radyoaktif atıklar şeklinde sınıflandırılmıştır (Tablo 1). Sağlık kuruluşları tıbbi atıklar haricinde ambalaj atıklarının, geri kazanılabilen atıkların ve bunun gibi tüm atıkların yönetiminde bakanlıkça belirlenen esaslara uyulması gerektiğini belirtmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017). Sağlık kurumları oluşturduğu atıkların yönetimine ilişkin yasal ve toplumsal her türlü sorumluluğu karşılamalı, önlem almalı ve atıkların özelliklerine uygun şekilde çözüm önerileri geliştirmelidir.

Sıfır atık, kaynakların daha verimli kullanılmasını, israfın önlenmesini, atık oluşumunun önlenmesini ve azaltılmasını, oluşan atıkların ise kaynağından ayrı toplanması ve geri dönüşümünü kapsayan atık yönetimidir. Ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin elde edilmesi için atıkların yaşam döngüsünü dikkate alan bir yaklaşımdır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Ülkemizde sıfır atık projesi 2017 yılında başlamış olup, yasal mevzuat 12 Temmuz 2019 günü yayınlanmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Bu düzenlemeyle, 1 Haziran 2020 itibarıyla kamu kurum ve kuruluşlarının, 31 Aralık 2021 itibarıyla de sağlık kuruluşlarının Sıfır Atık Yönetim Sistemi'ne uyumunun tamamlanmasına karar verilmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Yönetmeliğe göre atıklar kâğıt, plastik, cam, organik, metal, pil, ahşap, kompozit, bitkisel yağ, elektronik ve diğer atıklar olarak sınıflandırılmıştır (Tablo 1) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Sağlık kurumlarının Tıbbi Atıkların Kontrolü ile birlikte Sıfır Atık Yönetmeliği'ni tüm birimlerinde uygun şekilde entegre etmesi gerekmektedir.

Çevre bilincine sahip toplumlar, doğal kaynakların bir gün tükeneceğini, kaynakları kullanırken gelecek kuşakları düşünmek gerektiğini bilen ve zamanında önlem alan toplumlardır. (Gündüzalp ve Güven, 2016). Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte hastanelerde kullanılan tek kullanımlık malzemelerin artması atık miktarlarını artırmıştır (Küçük, 2013; Erdoğan, 2018). Bu sorunlar çerçevesinde hastane ortamında atık oluşumunu engellemek, oluşan atıkları azaltmak, uygun şekilde sınıflandırmak ve bertaraf etmek gerekmektedir.

Hemşireliğin meslek olarak rolleri dikkate alındığında, atık yönetimiyle ilgili bilgi, tutum ve uygulamaların atıklardan kaynaklanan sorunların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır (Siddharudha ve Vasudha, 2014). Hastanelerde atıkların yönetiminin iyileştirilmesi hasta konforunu ve memnuniyetini artırdığı rapor edilmektedir (Suwasono, 2020). Atıkların yönetimi adına sağlık kurumlarında alınacak en önemli ve etkili önlemlerden biri atık üretiminin mümkün olduğu kadar azaltılmasıyla paralel olarak sıfır atık yaklaşımının benimsenmesidir (Baykara Mat ve Baykal, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) atık toplama işlemlerinin öncelikle hasta odası ve servislerden başlanarak yapılmasını ve atıkların en aza indirilmesini önermektedir (Ertaş ve Güden, 2019). Bu nedenle hasta odalarında en uzun zamanı geçiren, tüm yaşam aktivitelerini burada gerçekleştiren bireylerin tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği konusunda bilgi sahibi olması büyük öneme sahiptir (Doğan ve Göktaş, 2017; Nwankwo, 2018). Ülkemizde evde sağlık hizmeti alan hastalara bakım veren bireylerin tıbbi atık bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla yapılmış bir araştırmada, evde bakım verilen hastaların %2,3'ünün bulaşıcı hastalığının olduğu ve günlük olarak evde en çok subkutan enjeksiyon (%31,3) ve pansuman (%29,9) yapıldığı belirlenmiştir. Bakım veren kişilerin %31'inin atık yönetimi konusunda eğitim aldığı belirtilmesine rağmen; %84,1'inin tıbbi atıkları evsel atıklar ile karıştırdığı rapor edilmiştir (Omac Sönmez, Nazik ve Andii, 2018). Hastane atıklarının uygunsuz ve etkisiz yönetilmesi, çeşitli zararlara neden olabilmektedir. Enfekte vücut sıvılarına maruz kalma nedeni ile bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma, iş güvenliğinin tehdit edilmesiyle kesici delici alet yaralanmaları bu

gibi durumlara örnek olarak verilebilir (Turan ve ark., 2019). Bunların yanında geri dönüşü olabilecek atıkların ise ayrıştırılmaması çevreye, ülke ekonomisine, dünyaya ve tüm canlılara zarar vermektedir.

Atıkların sınıflandırılması ile ilgili bilgi eksikliği olan hasta bireyler, buldukları alanda çevre güvenliği için risk oluşturabilmektedirler. Bu nedenle hasta güvenliği konusunda en etkin sağlık profesyoneli olan hemşirelerin, güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi için bireylere atıkların yönetimi konusunda danışmanlık yapması ve eğitim vermesi önemlidir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı hastalara verilen tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmektir.

Araştırmanın Hipotezi

H_0 : Hastalara tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitimi verilmesi bilgi düzeylerini değiştirmez.

H_1 : Hastalara tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitimi verilmesi bilgi düzeylerini artırır.

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma tek grupta ön test-son test düzeninde yarı deneysel tasarımda gerçekleştirildi. Araştırmanın TREND akış diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu çalışma Zonguldak ilinde bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin yataklı servislerinde 01 Ocak - 30 Mart 2023 tarihleri arasında yatan hastalar ile yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 447 yataklı bir eğitim ve araştırma hastanesinde 01 Ocak - 30 Mart 2023 tarihleri arasında yatan hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklem sayısı G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplandı. Hesaplama tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (Repeated measures analysis of variance) için örneklem hesaplaması yapıldı. Yapılan hesaplamada 0,25 etki büyüklüğü ($d = 0,25$), %5 hata payı ($\alpha = 0,05$) ve %95 güç ($1 - \beta = 0,95$) alınarak örneklem sayısı 54 olarak hesaplandı. Veri kaybı ihtimali göz önüne alınarak örneklem sayısı %20 artırıldı toplamda 70 katılımcı basit rastgele örnekleme yöntemi ile dahil edildi (Cohen, 1988; Faul, Erdfelder, Lang ve Buchner, 2007).

Araştırmaya Dahil Etme ve Etmeme Kriterleri: 18 yaşından büyük araştırmaya katılmaya gönüllü olan, sözel iletişim engeli bulunmayan, en az ilköğretim mezunu, en az bir gün yataklı serviste yatış yapmış olan, akıllı telefon/tablet kullanan hasta bireyler araştırmaya dahil edildi.

Yoğun bakım, poliklinik, acil servis, ayaktan tedavi kliniklerinde yatan ya da tedavi için başvuran hasta bireyler dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan ve Google Forms aracılığı ile uygulanan Sosyodemografik Bilgi Formu ve Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi araçları ile toplandı.

Sosyodemografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanmış olup katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum gibi sosyodemografik özelliklerinin sorgulandığı sekiz sorudan oluştu (Doğan ve Gökaş, 2017; Nwankwo, 2018; Kaya ve Küçük, 2020).

Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi:

Hastanelerde kullanılan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği hakkında 10 soru, Sıfır Atık Yönetmeliği hakkında 10 soru olmak üzere toplam 20 çoktan seçmeli sorudan oluştu (Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2017; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Her bir soru doğru cevaplandığında bir puan kazandırmaktadır. Bilgi testinden alınabilecek en düşük puan sıfır (0) en yüksek puan yirmi (20) olup, puan arttıkça bilgi düzeyinin de arttığı anlamına gelmektedir. Sorular literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olup, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı (AD)'nda iki öğretim üyesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD'nda iki öğretim üyesi ve Hemşirelik Esasları AD'nda üç öğretim üyesinden uzman görüşleri alındı. Uzman görüşlerinden gelen öneriler doğrultusunda bilgi testine son şekli verildi. Bilgi testinin iç tutarlılık katsayısı Kuder Richardson 20 (KR-20) ile değerlendirildiğinde ön test için 0,775, son test için 0,750 bulunmuş olup, güvenilirliğinin iyi olduğu saptandı (El Uri ve Malas, 2013).

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma için etik kurul onayı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alındı (Tarih: 14.11.2022 ve Sayı No: 237494). Araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin ve katılımcılardan yazılı onam alındı.

Verilerin Toplanması

Araştırma, etik kurul ve kurum izinlerinin ardından dahil edilme kriterlerine uyan hasta bireylerle yüz yüze görüşme ile yapıldı. Bireyler araştırma hakkında bilgilendirildi ve yazılı onamları alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden Sosyodemografik Bilgi Formu ve Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi formlarını doldurmaları istendi. Ardından araştırmacı tarafından Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği eğitimi verildi. Eğitimin ardından iki hafta sonra Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi son test olarak tekrar uygulandı.

Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Eğitimi: Eğitim kapsamında atıkların tanımı, atık sınıflandırmasının önemi, atıkların sınıflandırılmasında ülkemizdeki yasal düzenlemeler, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve Sıfır Atık Yönetmeliği konuları broşür kullanılarak, her birey için 15'er dakika, yüz yüze anlatıldı (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019). Kullanılan broşür Halk Sağlığı Hemşireliği AD'nda iki öğretim üyesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD'nda iki öğretim üyesi ve Hemşirelik Esasları AD'nda üç öğretim üyesinden uzman görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Eğitim

broşürü, atık oluşumunun en aza indirilmesi ve birey tarafından her zaman ulaşılır olması için dijital bir belge olarak hazırlanmış ve QR karekod aracılığıyla bireylerle paylaşılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler Microsoft Forms üzerinden Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) aktarıldı. Verilerin analizinde, yüzdelik, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t test, bağımlı gruplarda t test, tek yönlü ANOVA testleri kullanıldı. Verilerin anlamlılık düzeyleri için yapılan post-hoc analizlerde games howell testi kullanıldı, anlamlı farklılıkların Eta Kare değeri (η^2) ile etki büyüklükleri ortaya koyuldu. Tüm sonuçlar $p < 0,05$ ve %95 güven aralığında değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin %41,4'ünün 38 - 57 yaş arasında, %68,6'sının kadın, %42,9'unun ilköğretim mezunu olduğu saptandı. Bireylerin %54,3'ü daha önce sıfır atık yönetmeliğini duymadığını, %87,1'i atıkların ayrıştırılması ile ilgili bir eğitim almadığını bildirdi. Ayrıca araştırmaya katılan bireylerin %77,1'i evde Sıfır Atık Yönetmeliğini uygulamadığını, %61,4'ü işyerinde de uygulamadığını belirtti (Tablo 2).

Bireylerin sosyodemografik bilgileri ile ön test- son test bilgi puanları arasında karşılaştırmaya bakıldığında; girişim öncesi, yaş ilerledikçe ve eğitim düzeyleri düştükçe bilgi puanı ortalamalarının daha düşük olduğu saptandı ($p < 0,05$). Bunların yanında cinsiyete göre bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görüldü ($p > 0,05$). Girişim sonrasında 18 - 37 yaş arasındaki bireylerin bilgi puanı ortalamalarının ($16,40 \pm 2,44$), 58-76 yaş arasındaki bireylerden ($13,25 \pm$

$3,33$) daha yüksek olduğu saptandı ($\eta^2 = 0,128$; $p < 0,05$). Erkeklerin bilgi puanı ortalamalarının da ($16,45 \pm 2,77$), kadınların bilgi puanı ortalamalarından ($14,62 \pm 3,39$) daha yüksek olduğu bulundu ($\eta^2 = 0,067$; $p < 0,05$). Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında ise yükseköğretim mezunu bireylerin bilgi puan ortalamalarının ($17,73 \pm 1,96$) tüm gruplardan daha yüksek olduğu saptandı ($\eta^2 = 0,282$; $p < 0,001$) (Tablo 2).

Sıfır atık yönetmeliğini daha önce duyduğunu belirten bireylerin girişim öncesi de ($15,59 \pm 1,91$), girişim sonrası da ($17,03 \pm 2,30$) bilgi düzeylerinin, duymayanlardan daha yüksek olduğu, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($\eta^2 = 0,397$, $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,262$, $p < 0,001$). Daha önce atıkların ayrıştırılması ile ilgili eğitim aldığını bildiren bireylerin girişim öncesi de ($15,88 \pm 1,61$), girişim sonrası da ($17,55 \pm 2,40$) bilgi düzeylerinin, daha önce eğitim almayanlardan daha yüksek olduğu, bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($\eta^2 = 0,086$, $p < 0,05$; $\eta^2 = 0,076$, $p < 0,05$) (Tablo 2).

Araştırmada bireylerin bilgi testi puan ortalamalarına bakıldığında girişim öncesinde $13,01 \pm 3,78$ puan, girişim sonrasında $15,20 \pm 3,30$ puan aldıkları saptandı. Girişim sonrasında toplam puan ortalamalarındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p < 0,001$) (Tablo 3).

Tıbbi Atıkların Kontrolü ile ilgili sorulan sorularda ön testte %85,7'si kullanılmış alt bezlerinin tıbbi atık olmadığını, %82,9'u kan ve kan ürünlerinin tıbbi atık sınıfına girdiğini doğru cevaplarırken, sadece %35,7'si patolojik atıkların kırmızı renk atık torbasında toplandığını doğru cevapladı. Girişimler sonrasında yapılan son testte Tıbbi Atıkların Kontrolü ile ilgili sorulan sorularda %98,3'ü kullanılmış alt bezlerinin

Tablo 1: Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine ve Sıfır Atık Yönetmeliğine göre Atıkların Sınıflandırılması

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne Göre Sınıflama	Sıfır Atık Yönetmeliği'ne Göre Sınıflama
Evsel Atıklar (Siyah renkli poşetlere konulmalı): Yemek artığı, kullanılmış peçete vb.	Kağıt Atık (Mavi renkli poşetlere konulmalı): Kağıt ambalajlar, mukavva, karton, gazeteler vb.
Geri Dönüşümlü Atıklar (Mavi renkli poşetlere konulmalı): Geri dönüştürülebilir ambalaj, kağıt, karton, cam şişe vb.	Plastik Atık (Sarı renkli poşetlere konulmalı): İçecek şişeleri, ilaç şişeleri, tek kullanımlık galoşlar, şişe kapakları, naylon poşetler, plastik kutular, plastik ambalajlar vb.
Tıbbi atık / Enfeksiyöz (Kırmızı renkli poşetlere konulmalı): Enfeksiyon yapıcı etkenleri taşıdığı bilinen veya taşınması muhtemel; Kan ve kan ürünleri, her türlü vücut sıvısı, insan dokuları, organları ve bu tür materyal ile bulaşmış eldiven, örtü, çarşaf, bandaj, flaster, tamponlar vb.	Organik Atık (Kahverengi renkli poşetlere konulmalı): Meyve sebze atıkları, çay posası vb.
Tıbbi atık / Kesici-Delici (Dayanıklı kutu veya konteynirlara konulmalı): Enjektör ve diğer tüm tıbbi girişim iğneleri, lanset, kapiller tüp, bisturi, serum seti iğnesi, cerrahi sütür iğneleri, intraket, kırık cam, ampul, lam-lamel ve petri kapları gibi batma, delme, sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklar.	Cam Atık (Yeşil renkli poşetlere konulmalı): İçecek şişeleri, konserve kavanozları, cam bardaklar vb.
Tıbbi atık / Patolojik (Kırmızı renkli plastik kaplara konulmalı): Cerrahi girişim, otopsi, anatomi veya patoloji çalışması sonucu ortaya çıkan dokular, organlar, vücut parçaları, vücut sıvılarını, fetüs vb.	Metal Atık (Gri renkli poşetlere konulmalı): Alüminyum içecek kutuları, teneke kutular, konserve kutuları, spreysel kutular vb.
Tehlikeli Atık (Sarı renkli poşetlere konulmalı): Genotoksik atıklar, sitotoksik ve sitostatik ilaçlar, farmasötik atıklar vb.	Atık Pil (Gri renkli poşetlere konulmalı): Piller
Radyoaktif Atık (Turuncu renkli poşetlere konulmalı): Radyoaktif atıklar, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu mevzuatı hükümlerine göre yönetilir	Ahşap Atık (Gri renkli poşetlere konulmalı): Paletler, kasalar, ahşap mobilyalar, tahta kaşıklar vb.
	Kompozit Atık (Gri renkli poşetlere konulmalı): Hazır çorba ambalajları, karton süt ve meyve suyu kutuları, çikolata ambalajları vb.
	Bitkisel Atık Yağ (Gri renkli poşetlere konulmalı): Kullanılmış kızarmış yağlar
	Elektronik Atık (Gri renkli poşetlere konulmalı): Bilgisayarlar, telefonlar vb

(T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019)

Tablo 2: Hastaların Sosyodemografik Bilgileri ve Ön Test- Son Test Bilgi Puanına göre Dağılımı (n = 70)

Sosyodemografik Veriler			Ön Test			Son Test		
	n	%	Ort ± SS	Test değeri p Post-Hoc	η^{2II}	Ort ± SS	Test Değeri p Post - Hoc	η^{2II}
Yaş (yıl)								
18-37 ^a	25	35,7	14,84 ± 2,05	F [†] = 6,532 0,003* (a>b>c) [‡]	0,163	16,40 ± 2,44	F [†] = 4,931 0,010* (a>c) [‡]	0,128
38-57 ^b	29	41,4	12,62 ± 4,24			15,24 ± 3,52		
58-76 ^c	16	22,9	10,87 ± 3,82			13,25 ± 3,33		
Cinsiyet								
Kadın	48	68,6	12,70 ± 3,95	t [§] = -1,000 0,321		14,62 ± 3,39	t [§] = -2,207 0,031*	0,067
Erkek	22	31,4	13,68 ± 3,35			16,45 ± 2,77		
Eğitim Düzeyi								
İlköğretim ^a	30	42,9	10,76 ± 4,09	F [†] = 16,186 0,001** (a<b<c) [‡]	0,326	13,46 ± 3,28	F [†] = 13,169 0,001** (a<c) [‡] (b<c) [‡]	0,282
Ortaöğretim ^b	21	30,0	13,57 ± 2,69			15,38 ± 2,81		
Yükseköğretim ^c	19	27,1	15,94 ± 1,39			17,73 ± 1,96		
Sıfır Atık Yönetmeliğini ve bu doğrultuda yapılan çalışmalarını duyduunuz mu?								
Evet	32	45,7	15,59 ± 1,91	t [§] = 7,031 0,001**	0,397	17,03 ± 2,30	t [§] = -5,054 0,001**	0,262
Hayır	38	54,3	10,84 ± 3,60			13,65 ± 3,25		
Daha önce atıkların ayrıştırılmasıyla ilgili eğitim aldınız mı?								
Evet	9	12,9	15,88 ± 1,61	t [§] = 2,537 0,013*	0,086	17,55 ± 2,40	t [§] = 2,363 0,021*	0,076
Hayır	61	87,1	12,59 ± 3,83			14,85 ± 3,29		
Sıfır atık yönetmeliğini evinizde uyguluyor musunuz?								
Evet	16	22,9	15,12 ± 2,98	t [§] = 2,650 0,010*	0,094	15,93 ± 3,12	t = 1,015 [§] 0,313	-
Hayır	54	77,1	12,38 ± 3,78			14,98 ± 3,35		
Sıfır atık yönetmeliğini iş yerinizde uyguluyor musunuz?								
Evet ^a	12	17,1	16,33 ± 1,49	F [†] = 9,650 0,001** (a>b) [‡]	0,224	16,91 ± 2,67	F [†] = 3,092 0,052	-
Hayır ^b	43	61,4	11,72 ± 3,83			14,48 ± 3,34		
Çalışmıyor ^c	15	21,4	14,06 ± 2,96			15,86 ± 3,18		

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; [†]F: Tek yönlü anova; [‡]Games howell post-hoc; [§]T: Bağımsız gruplarda t test; ^{n^{2II}}: Eta Kare *p < 0,05; **p < 0,001; ^{a,b,c} Sorulara ait seçenekler

tıbbi atık olmadığını, %97,2'si kan ve kan ürünlerinin tıbbi atık sınıfına girdiğini, %95,8'i ilaç atıklarının tıbbi atık kutusuna atılması gerektiğini doğru cevaplarken, %55,7'si patolojik atıkların kırmızı renk atık torbasında toplandığını doğru cevapladı. Sıfır Atık Yönetmeliği ile ilgili sorulan sorularda ise ön testte %92,9'u mukavva karton ve gazetelerin kağıt atık poşetine atılması gerektiğini doğru cevaplarken, sadece %31,4'ü yiyecek bulaşmış kağıtların geri dönüşümü olmayan evsel atıklar olduğunu doğru cevapladı. Sıfır Atık Yönetmeliği ile ilgili son testte %92,9'u içecek şişelerinin, kavanozların ve bardakların cam

atık poşetine atılması gerektiğini doğru cevaplarken, %41,4'ü şişe kapağı, cam şişe ve meyve kabuğunun geri dönüşümü olan evsel atıklar olarak doğru cevapladı. Bireylerin "Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi" ön test ve son test cevaplarının dağılımı Tablo 4'de verildi.

Tartışma

Sağlık hizmetlerinin sunumu sürecinde kurumlarda önemli ölçüde zararlı atık ortaya çıkmaktadır. Sağlık hizmetlerinde üretilen bu atıkların yönetilmesinde yapılan hatalar ise zararlı kimyasalların ve bulaşıcı hastalıkların çevreye salınmasına neden olabilmektedir (Koo ve Jeong, 2015; Baykara Mat ve Baykal, 2020). Bu zararların ortadan kaldırılması için kurumlarda Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne uyulması önemlidir. Ayrıca her geçen gün artan atık miktarının azaltılması için de harekete geçilmesi gerekmektedir.

Sıfır Atık Yönetmeliği atık oluşumunun önüne geçilmesi, mümkün olmadığı takdirde azaltılması, yeniden kullanılması, hammadde kaynaklarının tasarruflu kullanılması amacıyla ortaya çıkmıştır.

Tablo 3: Hastaların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Bilgi Testi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=70)

	Min - Maks	Ort ± SS	Test değeri p*
Ön test	4 - 19	13,01 ± 3,78	t [†] = 6,901
Son test	8 - 20	15,20 ± 3,30	p = 0,001*

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; [†]t: Bağımlı gruplarda t test; *p < 0,005

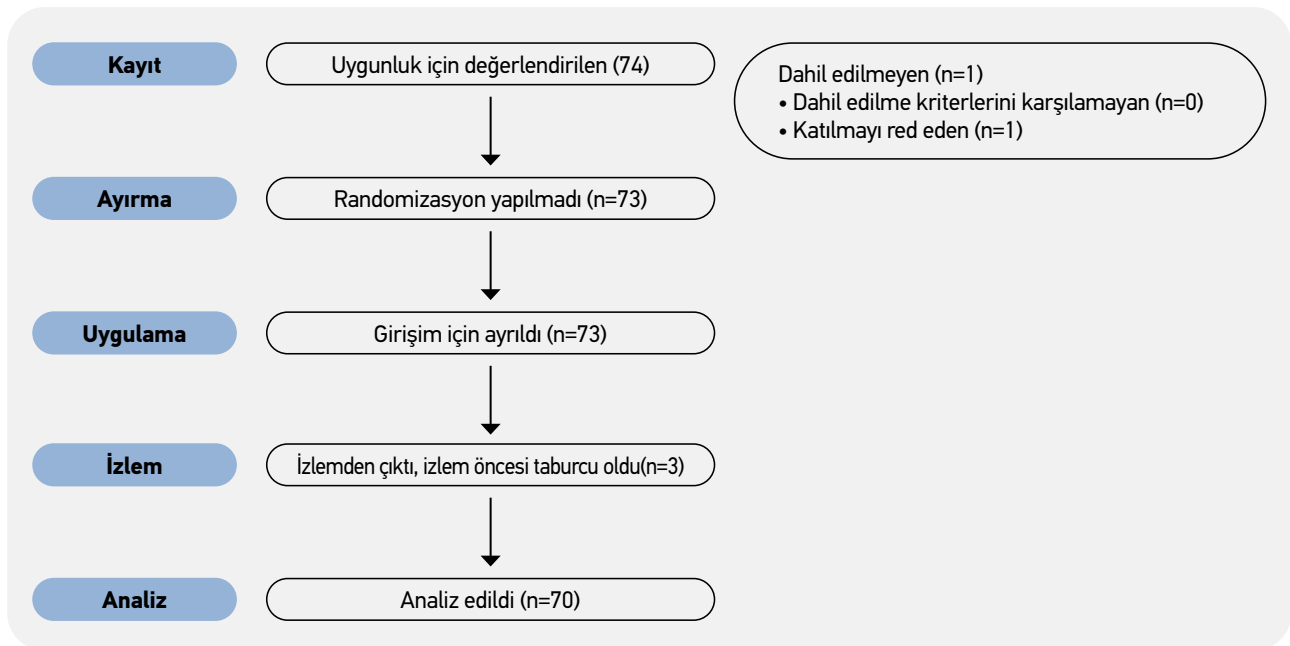
Tablo 4: Hastaların “Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi” Cevaplarının Dağılımı (n = 70)

SORU	ÖN TEST n(%)	SON TEST n(%)	SORU	ÖN TEST n(%)	SON TEST n(%)
1.Aşağıdakilerden hangisi tıbbi atık sınıfına girer?			11.Sıfır atığın sınıflandırılması neden önemlidir?		
Su ve yağ şişeleri	6 (8,6)	0	Maliyeti düşürmek ve sürdürülebilirliği sağlamak için	7 (10,0)	9 (12,9)
Alüminyum içecek kutuları	2 (2,8)	0	Sağlık personellerini korumak için	9 (12,9)	5 (7,1)
Kavanoz ve plastikler	4 (5,7)	2 (2,8)	Çevre ve insan sağlığına destek olmak için	14 (20,0)	7 (10,0)
Kan ve kan ürünleri†	58 (82,9)	68 (97,2)	Hepsi†	40 (57,1)	49 (70,0)
2.Tıbbi atıklar hangi renk torbada toplanır?			12.Sıfır atık yönetmeliği ülkemizde ne zaman yürürlüğe girmiştir?		
Mavi	4 (5,7)	0	2016	10 (14,2)	0
Sarı	6 (8,6)	2 (2,8)	2017	17 (24,3)	6 (8,6)
Siyah	12 (17,1)	4 (5,7)	2018	18 (25,7)	22 (31,4)
Kırmızı†	48 (68,6)	64 (91,5)	2019†	25 (35,7)	42 (60,0)
3.Hemşire kolunuzdan çıkardığı serumu aşağıdaki atık kutularından hangisine atarsa doğru olur?			13.Aşağıdakilerden hangisi Sıfır atık yönetmeliğinin amacı değildir?		
Evsel Atık	5 (7,1)	0	İsrafın önlenmesi	8 (11,4)	6 (8,6)
Kesici Delici Atık	6 (8,6)	5 (7,1)	Kaynakların verimli kullanılması	2 (2,8)	2 (2,8)
Patolojik Atık	6 (8,6)	1 (1,4)	Atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi	0	0
Tıbbi Atık †	53 (75,7)	64 (91,5)	Atık oluşumunun artırılması†	60 (85,7)	62 (88,6)
4.Aşağıdakilerden hangisi tıbbi atık değildir?			14.Su şişeleri, çöp torbaları, ürün ambalajı gibi atıklar hangi atık türüne girer?		
Hastaya takılan serumlar	4 (5,7)	1 (1,4)	Cam	6 (8,6)	9 (12,9)
Pansuman için kullanılmış malzemeler	6 (8,6)	4 (5,7)	Metal	4 (5,7)	2 (2,8)
Kan bulaşmış eldiven	0	0	Kağıt	0	0
Kullanılmış Alt Bezleri†	60 (85,7)	65 (98,3)	Plastik†	60 (85,7)	59 (84,3)
5.Tıbbi atık kutusuna aşağıdakilerden hangisini atmalsınız?			15.Sıfır atık yönetmenliğine göre atıkların renklendirilmesi ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?		
Su şişesi	5 (7,1)	2 (2,8)	Kağıtlar mavi poşetlere atılır	14 (20,0)	6 (8,6)
Kağıt atıklar	5 (7,1)	0	Cam atıklar yeşil poşete atılır	15 (21,4)	18 (25,7)
Yemek atıkları	3 (4,3)	1 (1,4)	Organik atıklar kahverengi poşete atılır	18 (25,7)	7 (10,0)
İlaç atıkları†	57 (81,5)	67 (95,8)	Tehlikeli atıklar gri poşete atılır†	23 (32,9)	39 (55,7)
6.Aşağıdakilerden hangisi kesici delici atık değildir?			16.İçecek şişeleri, kavanozlar, bardaklar hangi atık poşetine atılır?		
İğne	2 (2,8)	0	Kağıt atık poşeti	1 (1,4)	1 (1,4)
Kırık Cam	5 (7,1)	6 (8,6)	Plastik atık poşeti	9 (12,9)	4 (5,7)
Ampul	9 (12,9)	4 (5,7)	Organik atık poşeti	3 (4,3)	0
Eldiven†	54 (77,2)	60 (85,7)	Cam atık poşeti†	57 (81,4)	65 (92,9)
7.Aşağıdakilerden hangisi kesici delici atıkların toplandığı kutuların özelliklerinden değildir?			17.Mukavva, karton ve gazeteler hangi atık poşetine atılır?		
Yırtılmaz olmalı	5 (7,1)	1 (1,4)	Cam atık poşeti	0	0
Su geçirmez olmalı	17 (24,3)	15 (21,4)	Plastik atık poşeti	2 (2,8)	6 (8,6)
Dayanıklı olmalı	10 (14,3)	3 (4,3)	Organik atık poşeti	3 (4,3)	1 (1,4)
Şeffaf olmalı†	38 (54,3)	51 (72,9)	Kağıt atık poşeti†	65 (92,9)	63 (90,0)

Tablo 4 (devam): Hastaların “Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Bilgi Testi” Cevaplarının Dağılımı (n = 70)

8.Aşağıdakilerden hangisi patolojik atıklardandır?			18.Meyve sebze artıkları, çay posası, yumurta kabukları hangi atık poşetine atılır?		
Muz kabuğu	9 (12,9)	5 (7,1)	Cam atık poşeti	5 (7,1)	0
Pet şişe	8 (11,4)	0	Kağıt atık poşeti	2 (2,8)	0
Kullanılmış iğne uçları	10 (14,3)	14 (20,0)	Plastik atık poşeti	10 (14,3)	8 (11,4)
Doku, organ ve vücut parçaları†	43 (61,4)	51 (72,9)	Organik atık poşeti†	53 (75,7)	62 (88,5)
9.Patolojik atıklar hangi renk atık torbasında ya da poşetinde toplanır?			19.Aşağıdakilerden hangisi geri dönüşümü olan evsel atıktır?		
Mavi	14 (20,0)	5 (7,1)	Şişe kapağı	26 (37,1)	24 (34,3)
Yeşil	10 (14,3)	6 (8,6)	Cam şişe	12 (17,1)	4 (5,7)
Sarı	21 (30,0)	20 (28,6)	Meyve kabuğu	5 (7,1)	13 (18,6)
Kırmızı†	25 (35,7)	39 (55,7)	Hepsi†	27 (38,6)	29 (41,4)
10.Kan ve vücut sıvıları hangi tıbbi atık sınıflandırılmasına dahildir?			20.Aşağıdakilerden hangisi geri dönüşümü olmayan evsel atıklardandır?		
Evsel Atık	4 (5,7)	1 (1,4)	Metal kutu	11 (15,7)	4 (5,7)
Tehlikeli Atık	16 (22,9)	22 (31,4)	Piller	31 (44,3)	28 (40,0)
Radyolojik Atık	7 (10,0)	2 (2,8)	Ambalaj atıkları	6 (8,6)	3 (4,3)
Patolojik Atık†	43 (61,4)	45 (64,4)	Yiyecek bulaşmış kağıtlar†	22 (31,4)	35 (50,0)

† : Doğru cevap seçeneği.

**Şekil 1:** Araştırmanın TREND akış diyagramı

Geri dönüşüm doğal kaynakları korumakta, enerji tasarrufu sağlamakta, çevre kirliliğini azaltmakta, küresel iklim değişikliğini yavaşlatmakta, biyoçeşitliliği arttırmaya yardımcı olmakta, istihdam fırsatı vermekte ve ekonomiye katkı sağlamaktadır (Doğan, 2020). Atık yönetimde karşılaşılan sorunlar vardır. Bunlardan en önemlisi atıkların çöp kutularına atılmayıp, doğaya bırakılarak atık yönetimi sisteminden çıkarılması ve geri dönüşüm imkanı verilmemesidir.

Bir diğer problem ise atıkların kaynağında ayrı toplanmamasından kaynaklı geri dönüşüm işleminin zorlaşması ve dönüşüm maliyetinin artmasıdır (Alakaş, Kızıltaş, Eren, ve Özcan, 2018). Ülkemizde uygulanabilmesi için; 2017 yılında Sıfır Atık Projesi başlatılmış, 2018 yılında sıfır atık bilgi sistemi kurulmuş, 2019 yılında yönetmelik yayınlanmış, kılavuzlar, kitaplar, web siteleri, kongreler, televizyonlar ve radyolar aracılığı ile duyurulmaya ve yaygınlaştırılmaya

çalışılmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018; Bilgili, 2021). Sağlık kurumlarına başvuran ve hizmet alan hastaların hem Tıbbi Atıkların Kontrolü hem de Sıfır Atık Yönetmelikleri hakkında bilgi sahibi olmaları beklenmektedir.

Hastalara verilen tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu 38-57 yaş arasında, kadın ve ilköğretim mezunudur. Ayrıca bireylerin %54,3'ü daha önce sıfır atık yönetmeliğini duymadığını, çoğunluğun atıkların ayrıştırılması ile ilgili bir eğitim almadığını, evde ya da işyerinde Sıfır Atık Yönetmeliğini uygulamadığını rapor etmişlerdir. Evde hastaya bakım veren yakınlarının tıbbi atıkların yönetimi hakkında bilgilerini değerlendiren bir çalışmada, sadece %31'inin atıkların ayrıştırılması ile ilgili eğitim aldığı belirtilmiştir (Omac Sönmez ve ark., 2018). Literatürde hasta bireylerin atıklar ile ilgili bilgi düzeyini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamış genellikle sağlık çalışanlarının ya da öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçen araştırmalar yayınlanmıştır (Acheampong ve ark., 2016; Nwankwo, 2018; Doyle, Alemayehu ve Baraki, 2019). Hemşirelik öğrencilerinin atık yönetimi, geri dönüşüm ve çevre konusundaki bilinç ve uygulama düzeyleri üzerine yapılan bir araştırmada öğrencilerin %57'sinin çevreyi koruma, atık yönetimi, atıkların geri dönüşümü gibi konularda herhangi bir bilgilendirme toplantısına katılmadıkları belirtilmiştir (Akban ve Yurtcan, 2021). Gana'da bir sağlık kurumunda yapılan çalışmaya göre Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Atık Yönetimi Politikası ve Kılavuzunun varlığından haberdar olan sağlık çalışanlarının oranı %59,3 olup, katılımcıların %61'i hastane atıklarının uygun yönetimi konusunda eğitim almış, geri kalan %39'u ise hiç eğitim almamıştır. Atık yönetiminin tek doğru uygulandığı kliniklerin ise özel servisler olduğu bildirilmiş, atık yönetimi ile ilgili daha fazla eğitimlerin planlanması önerilmiştir (Acheampong ve ark., 2016). Atıkların kaynaklarından ayrıştırılması ile ilgili yasal düzenlemelerin bireyler tarafından yeteri kadar bilinmediği, bunun da topluma yeteri kadar duyurulamamış olması ile ilişkili olabileceği görülmektedir.

Hastane çalışanlarının, hastaların ya da hasta yakınlarının atık yönetimi konusunda bilgi eksikliğinin olumsuz sağlık sonuçlarına sebep olabileceği belirtilmektedir (Nwankwo, 2018). Ayrıca hastanelerde atıkların yönetiminin iyileştirilmesi hasta konforunu ve memnuniyetini artırmaktadır (Suwasono, 2020). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %91,1'inin hastane atık yönetimine yönelik eğitim aldığı rapor edilmiştir (Doğan ve Göktaş, 2017). Hastanede çalışan temizlik görevlilerinin atık yönetimi hakkında bilgi düzeyleri ve uygulama pratikleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacı ile yapılan bir çalışmada ise; çalışanların %81'inin atık yönetimi hakkında bilgi düzeylerinin düşük fakat uygulamada daha iyi oldukları rapor edilmiştir (Nwankwo, 2018). Sağlık çalışanlarının atıkların ayrıştırılması ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendiren bir çalışmada %47,7'sinin iyi olduğu belirtilmiş olup, klinikte eğitimlerin yapılması önerilmiştir (Doyle ve ark., 2019).

Araştırmamızda bireylerin bilgi testi puan ortalamalarına bakıldığında eğitim öncesinde $13,01 \pm 3,78$ puan, eğitim sonrasında $15,20 \pm 3,30$ puan aldıkları, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ayrıca daha önce atıkların ayrıştırılması ile ilgili eğitim

aldığını bildiren bireylerin eğitim öncesi de ($15,88 \pm 1,61$), eğitim sonrası da ($17,55 \pm 2,40$) bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bireylerin sağlıklarını sürdürmeleri ve geliştirmeleri için eğitim önemlidir. Geçmişten günümüze sağlıkla ilgili her sorunda ya da durumda eğitim en çözüm yolu olarak görülmekte ve anahtar niteliği taşımaktadır. Yapılan çalışmalarda da atıkların sınıflandırılması ile ilgili klinik eğitimlerin verilmesi önerilmektedir (Acheampong ve ark., 2016; Doğan ve Göktaş, 2017; Nwankwo, 2018; Suwasono, 2020). Bu çalışmada hastalara hastane ortamında, güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi için tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin etkili olduğu görülmüştür.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre göre yaşı daha genç olan ve eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği hakkında daha bilgili oldukları saptanmıştır. Yetişkin bireylerin sıfır atık hakkındaki bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilme amacıyla yapılan bir çalışmada atıkları atmadan önce niteliklerine göre ayıran bireylerin daha genç, nüfusa sahip olduğu rapor edilmiştir (Ulusal, 2022). Teorik ya da uygulamalı eğitim süreçlerinin büyük bir bölümünü sağlık kurumlarında geçiren ve atık ayrıştırılmasında etkin görev alan hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmaya 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri dahil edilmiş, 2. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin atık yönetimi ile ilgili bilgi düzeyi daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (Doğan ve Göktaş, 2017). Genç bireylerin teknolojiyi daha fazla kullanmaları böylece bilgiye daha çabuk ulaşmaları gibi nedenlerle hastanelerde atıkların sınıflandırılması konusunda daha fazla bilgi sahibi olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamına alınan bireyler sadece bir hastanede yataklı servislerde yatan hastalardan oluşmakta olup, internet bağlantısı ve akıllı telefon ya da tableti olması gerekmektedir. Dolayısıyla sonuçlar tüm popülasyona genellenemez. Ayrıca toplanan veriler hastaların ölçeklere verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Daha geniş, örneklem grubunda çalışmanın yapılmasının literatüre daha büyük katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu araştırmanın örnekleminin %95 güven aralığında hesaplanandan %20 daha fazla dahil edilerek yapılması, analiz edilen verilerin normal dağılım göstermesi güçlü yönleridir.

Sonuç

Bu çalışmanın sonucunda hastaların çoğunluğunun daha önce sıfır atık yönetmeliğini duymadığı, atıkların ayrıştırılması ile ilgili bir eğitim almadıkları, Evde Sıfır Atık Yönetmeliğini uygulamadıkları ve işyerinde de uygulamadıkları belirlendi. Hastalara verilen tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği eğitiminin bilgi düzeylerini anlamlı düzeyde artırdığı görüldü. Yaşı daha genç olan ve eğitim seviyesi daha yüksek olan bireylerin tıbbi atıkların kontrolü ve sıfır atık yönetmeliği hakkında daha bilgili oldukları saptandı. Ayrıca daha önce atıkların sınıflandırılmasını duyduğunu, atıkların ayrıştırılması ile ilgili eğitim aldığını bildiren bireylerin eğitim öncesi de eğitim sonrası da bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Hastane gibi birden fazla atık yönetimi gerektiren kurumlarda sağlıklı bir çevre için bireylerin eğitilmesi ve düzenli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 14.11.2022 ve Sayı No: 237494).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı; AK, GD, AK, HA, SÖ, BE, SD – Veri Toplama / Literatür Tarama; GD, AK, HA, SÖ, BE, SD – Verilerin Analizi ve Yorumlanması; AK – Makalenin Hazırlanması; AK – Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi; AK, GD, AK, HA, SÖ, BE, SD.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Acheampong, A., Dzodzomenyo, M., Godi, A., Carboo, D., Clarke, E.E., & Tarkang, E.E. (2016). Waste management practices of a regional hospital in Ghana: A case study. *Central African Journal of Public Health, 1*(3), 28-36. doi: 10.11648/j.cajph.20150103.11
- Akbana, A. ve Yurtcan, M. (2021). Bingöl Üniversitesi öğrencilerinin atık yönetimi – geri dönüşüm ve çevre konusundaki bilinç ve uygulama düzeyleri üzerine bir araştırma. *Türk Doğa ve Fen Dergisi, 10*(2), 132-140. doi: 10.46810/tdfd.907958
- Alakaş, H.M., Kızıldaş, Ş., Eren, T. ve Özcan, E. (2018). Sıfır atık projesi kapsamında atıkların toplanması: Kırıkkale ilinde homojen çok amaçlı araç rotalama uygulaması. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi, 3*(3), 190-196.
- Aydoğdu Çobanoğlu, N. ve Bezen İ. (2019). Tıbbi Atıkların Oluşturduğu Sorunların Çevre, Sağlık ve Etik Açısından İncelenmesi. Ankara T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu. 271-287. Erişim adresi (30.08.2023):https://www.academia.edu/19825450/Tıbbi_Atıkların_Oluşturduğu_Sorunların_Çevre_Sağlık_ve_Etik_Açısından_İncelenmesi
- Baykara Mat, S.T. ve Baykal, Ü. (2020). Sağlık kuruluşlarında tıbbi atık yönetimi ve sıfır atık yaklaşımı. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 7*(3), 441-449. doi: 10.5222/SHYD.2020.04724
- Bilgili, M.Y. (2021). Sıfır atık yaklaşımının kökenleri ve günümüzdeki anlamı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20*(40), 683-703. doi: 10.46928/iticusbe.787711
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2th ed.). Routledge. eBook ISBN: 9780203771587 doi:10.4324/9780203771587
- Demir, K. (2019). Adana ilinde Sıfır Atık Projesinin uygulanması. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tez-SorguSonucYeni.jsp>
- Doğan, P. ve Göktaş, S. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin hastane atıklarının yönetimine ilişkin bilgi düzeyleri. *Kocatepe Tıp Dergisi, 18*, 94-99.
- Doğan, Z. (2020). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinde evsel atıklar ve geri dönüşüm konusunda bilimsel karikatürler kullanılarak farkındalık oluşturulması. (Yüksek lisans Tezi). Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tez-Detay.jsp?id=J0AfSaTi-z28Lb0TT_78ew&no=_F0-egMBOCbtt-nt9SEcAQ

Doylo, T., Alemayehu, T., & Baraki, N. (2019). Knowledge and practice of health workers about healthcare waste management in public health facilities in Eastern Ethiopia. *Journal of Community Health, 44*, 284-291. doi: 10.1007/s10900-018-0584-z

El Uri, F.I., & Malas, N. (2013). Analysis of use of a single best answer format in an undergraduate medical examination. *Qatar Medical Journal, 1*(1), 3-6. doi: 10.5339/qmj.2013.1

Erdoğan, Ö. (2018). Tıbbi atık yönetimi. İçinde: Hemşirelik uygulamalarında klinik mikrobiyoloji ve enfeksiyon hastalıkları. Erişim adresi (12.10.2022): https://www.researchgate.net/profile/Oezcan-Erdogan/publication/322499279_Tibbi_Atik_Yonetimi_Biomedical_waste_management/links/5a5c6875458515450278f608/Tibbi-Atik-Yoenetimi-Biomedical-waste-management.pdf

Ertaş, H. ve Güden, M. (2019). Hastanelerde tıbbi atık yönetimi. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, 1*, 53-67.

Esen, H. ve Yiğit, V. (2021). Hastanelerde atık yönetimi problemlerine analitik hiyerarşi prosesi yöntemi ile tesbit etmeye yönelik bir araştırma. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 8*(1), 36-42.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G. & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191. doi: 10.3758/bf03193146

Gündüzalp, A. ve Güven, S. (2016). Atık çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya Belediyesi ve semt tüketicileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalara E-Dergisi, 9*(1), 1-19.

Kaya, A.A. ve Küçük, Ü.A. (2020). Hastane personelinin atık yönetimi ve afetlerde atık yönetimi konusunda algı düzeyi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 9*(4), 374-388. doi: 10.37989/gumussagbil.843185

Koo, J.K., & Jeong S.I. (2015). Sustainability and shared smart and mutual – green growth (SSaM-GG) in Korean medical waste management. *Waste Management & Research, 33*(5), 410-418. doi:10.1177/0734242X15574561

Küçük, A. (2013). Tıbbi atık yönetiminin ekonomisi. *Sayıştay Dergisi, 90*, 73-96.

Nwankwo, C. (2018). Knowledge and practice of waste management among hospital cleaners. *Occupational Medicine, 68*, 360-363. doi: 10.1093/occmed/kqy078.

Omac Sonmez, M., Nazik, F., & Andi, S. (2018). Home medical care waste collection by caregivers in Turkey. *Medicine Science, 7*(4), 733-735. doi: 10.5455/medscience.2018.07.8872

Resmi Gazete (1993). Çevre Bakanlığı, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. Erişim adresi (20.08.2023): <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/21586.pdf>

Resmi Gazete (1983). Çevre Kanunu. Erişim adresi (20.08.2023): <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2872&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

Siddharudha, S., & Vasudha, S. (2014). Healthcare waste management: Qualitative and quantitative appraisal of nurses in a tertiary care hospital of India Hindawi Publishing Corporation. *Scientific World Journal, 6*, 2-6. doi:10.1155/2014/935101

Sönmez, D. (2020). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin "sıfır atık" kavramı ile ilgili çizimlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(2), 593-601. doi: 10.18506/anemon.638594

- Suwasono, E. (2020). The effect of non-medical waste management in hospitals on the comfort and satisfaction of patients towards green hospital. *International Conference of Interdisciplinary Sciences*, 10, 69-79. doi:10.32503/prosidingseminar.v0i0.10
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2017). Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. Erişim adresi (31.08.2023):<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170125-2.htm>
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2018). Sıfır Atık. Erişim adresi (31.08.2023): <https://sifiratik.gov.tr/>
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). Sıfır Atık Yönetmeliği. Erişim adresi (31.08.2023): <https://cygm.csb.gov.tr/yonetmelikler-i-440>
- Turan, N., Özdemir Aydın, G., Kaya, H., Atabek Aştı, T., Aksel, G. ve Yılmaz, A. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin tıbbi atık yönetimine ilişkin bilgi düzeyleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 11-21.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2021). Atık İstatistikleri, 2020. Erişim adresi (20.08.2030): <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Atik-Istatistikleri-2020-37198>
- Ulusal, O. (2022). Yetişkin bireylerin sıfır atık hakkındaki bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Karatay Örneği). Necmettin Erbakan Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, Konya, Türkiye. İdeal Kültür Yayıncılık. Erişim adresi (31.08.2023): <https://hdl.handle.net/20.500.12452/8979>

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1358125

Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Taburculuk Planlamasına İlişkin Algı Düzeyleri¹

Perception Levels of Nurses Working in Surgical Intensive Care Units Regarding Discharge Planning

Hamdiye Banu KATRAN² , Berfin BAKI³ , Derya Bilge TÜRKMEN³ , Melisa GÜVEN³ ,
Sibel MARANGOZ³ , Şakir YILDIZ , Azad DENİZ³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

H.B.K. 0000-0001-5095-6316; B.B. 0009-0000-3457-9928;
D.B.T. 0009-0003-1871-5434; M.G. 0009-0004-6268-0723;
S.M. 0009-0007-7904-7301; Ş.Y. 0009-0001-3564-9366;
A.D. 0009-0006-9068-3192

¹Bu makale bitirme projesi kapsamında hazırlanan tez çalışmasından üretilmiştir.

²Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Yoğun Bakım Hemşireliği İntörn Öğrencisi, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Hamdiye Banu KATRAN
E-posta: banu.katran@marmara.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 11.09.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 05.12.2023

Atıf / Citation: Katran, H.B., Baki, B., Türkmen, D.B., Güven, M., Marangoz, S., Deniz, A. (2024). Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin taburculuk planlamasına ilişkin algı düzeyleri. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 41-48. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1358125

ÖZ

Giriş: Taburculuk planlaması hastaların mevcut ve taburcu olduktan sonraki bakım ihtiyaçlarının var olan bilgi ve kaynaklarla değerlendirilmesi sürecidir.

Amaç: Araştırma cerrahi yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşirelerin taburculuk planlamasına ilişkin algı düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kesitsel tanımlayıcı olan çalışmada katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme yöntemi kullanıldı ve Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği üyeleri (1256 üye) aracılığıyla katılımcılara e-posta gönderilerek ulaşıldı. Türkiye genelinde Ocak 2023 - Nisan 2023 tarihleri arasında çalışmaya katılan 228 cerrahi yoğun bakım hemşiresi ile yürütüldü. Veri toplama aracı olarak Hemşire Sosyo-Demografik Tanılama Formu ve Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizi, istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Ölçek puan ortalamaları normal dağılıma uymadığı için değerlendirmede Mann Whitney U testi ile Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Tüm istatistikler için anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun 26 - 33 yaş aralığında olup %50,9'unun ise 1 - 4 yıldır cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalıştıkları saptandı. Katılımcıların %65,4'ü taburculuk planı yaptığını belirtirken, %85,5'i ise yoğun bakımda "taburculuk" kavramını servise taburculuk olarak düşündüğünü bildirdi. Yoğun bakım ünitelerinde çalışmaktan memnun olan hemşirelerin memnun olmayanlara göre taburculuk planlaması algılarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin taburculuk planlaması algı düzeylerinin orta seviyede olduğu tespit edildi ve hemşirelerin taburculuk planlaması yaparken kendi rollerini ve sorumluluklarını bilmede yeterli düzeyde olmadıkları, bu konuda bilgilendirme ihtiyaçlarının olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi; hastanın taburcu olması; yoğun bakım hemşireliği; yoğun bakım üniteleri.

ABSTRACT

Introduction: Discharge planning is the process of evaluating patients' current and post-discharge care needs with available information and resources.

Aim: This research aimed to explore the perspectives of nurses working in intensive care units regarding discharge planning, to identify participants. Invitations were sent via email through the Turkish Intensive Care Nurses Association, reaching out to 1256 members. The study was conducted with 228 surgical intensive care nurses nationwide between January and April 2023. Data collection tools included a Nurse Socio-Demographic Diagnostic Form and the Discharge Planning Perception Scale of Intensive Care Nurses. Statistical analysis employed the Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis tests due to non-normally distributed mean scores. A significance level of $p < 0.05$ was adopted for all statistical analyses.

Results: The study found that a majority of participants (50.9%) fell within the 26 - 33 age range, with 65.4% having 1 - 4 years of experience in the intensive care unit. Although 65.4% reported engaging in discharge planning, 85.5% associated intensive care "discharge" with transitioning to the ward. Nurses satisfied with their intensive care unit work demonstrated significantly higher perceptions of discharge planning compared to their less satisfied counterparts ($p < 0.05$).

Conclusion: The research revealed a moderate level of discharge planning perception among intensive care unit nurses. Furthermore, it highlighted a need for increased awareness among nurses about their roles and responsibilities in discharge planning.

Keywords: Critical care nursing; intensive care units; patient discharge; surgery.



Bu eser, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Taburculuk planlaması hastaların mevcut ve taburcu olduktan sonraki bakım ihtiyaçlarının var olan bilgi ve kaynaklarla değerlendirilmesi sürecidir (Pellett, 2016; Alper, O'Malley, Greenwald, Aronson ve Park, 2017). Taburculuk planının geliştirilmesini ve uygulanmasını etkileyen birçok etken vardır. Bunlara, hemşirelerin taburculuk planlamasına yönelik bilgi eksikliği, taburculuk planlamasının sadece hekimin görevi olarak algılanması, vakit alıcı evrak işleri gibi görülmesi ve hasta yakınlarının negatif tavırları gibi etkenler örnek olarak verilebilir. Başarılı ve etkili bir taburculuk planlamasının uygulamaya geçirilebilmesi için bu etkenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gereklidir (Alreshidi, Long ve Cappelman, 2016; Hayajneh, Hweidi ve Abu Dieh, 2020). Taburculuk planlaması sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmada önemli bir faktördür. Yoğun bakım üniteleri, ciddi sağlık sorunları yaşayan hastaların yakından izlendiği ve tedavi edildiği kritik bir sağlık hizmeti alanıdır. Genellikle yoğun bakım ünitelerindeki hastalar hayati tehlikesi olan veya ciddi sağlık sorunlarına sahip bireylerdir. Bu hastaların yoğun bakım ünitelerinden taburcu edilmeleri, dikkatli bir planlama ve koordinasyon gerektirir (Kaya, 2015). Bu yoğun ve stresli ortam hem hastaların hem de ailelerinin yaşadığı bir dizi duygusal, psikolojik ve sosyal deneyimi etkileyebilir. Yoğun bakımdan taburcu olma süreci, hastalar ve aileleri için karmaşık duygu, düşünce ve algıya neden olabilir. Bu süreçte taburcu olma kararı, hastaların gelecekteki sağlık durumları ve yaşam kalitesi hakkında belirsizliklerle doludur (McAdam, Fontaine, White, Dracup ve Puntillo, 2012). Taburculuk planlaması, hastaların yoğun bakım ünitelerinden daha hafif bakım seviyelerine veya eve taburcu edilmesini içerir. Bu süreç, hastaların mümkün olan en yüksek iyilik halinde ayrılmasını, tedavi süreçlerinin sorunsuz bir şekilde devam etmesini ve sağlık kaynaklarının etkili bir şekilde kullanılmasını temin etme noktasında hayati bir rol oynamaktadır (Pellett, 2016). Yoğun bakım hemşirelerinin bu karmaşık süreci anlama, koordine etme ve optimize etme yetenekleri taburculuk planlamasına yönelik algılarını yansıtmaktadır. Bu nedenle yoğun bakım hemşirelerinin bu konuya önem vermeleri gerekmektedir (Zakiyah ve Basuki, 2017). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin taburculuk planlaması hakkında sorumluluklarının önemini kavramaları önemlidir. Bunun için yoğun bakım hemşirelerine değişen koşullar dikkate alınarak eğitimler verilmesi, onların bu konuda farkındalığını arttıracak kurum içi eğitimlerle desteklenmesi gereklidir (Kuşeli Dost ve Kaya, 2021). Bu nedenle, bu çalışma cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlamasına yönelik bilgi, beceri ve farkındalıklarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Amaç

Bu çalışma cerrahi yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşirelerin taburculuk planlamasına ilişkin algı düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırma Soruları

1. Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlamasına ilişkin algıları ne düzeydedir?
2. Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlaması konusundaki algıları ile ilişkili faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Kesitsel tanımlayıcı araştırma türünde gerçekleştirildi.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Türkiye genelinde çalışan tüm cerrahi yoğun bakım hemşireleri ile Ocak 2023 - Nisan 2023 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırma Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Türkiye'de herhangi bir hastanenin cerrahi yoğun bakım ünitesinde görev yapan tüm hemşireler oluşturdu. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme yöntemi kullanıldı ve Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği üyeleri aracılığıyla katılımcılara ulaşıldı. Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği üye sayısı 1256 olarak belirlendi. Araştırmada evrendeki birim sayısı bilinen örneklem hesaplama formülü ($n = \frac{N \times t^2 \times p \times q}{d^2 [N - 1] + t^2 \times p \times q}$) kullanıldı ve 1256 bireyden oluşan evren %95 güven aralığında hesaplanarak elde edilen 295 örneklem sayısına ulaşılmaya planlandı. Ancak derneğe üye olan yoğun bakım hemşirelerinin hepsi cerrahi kliniklerin yoğun bakım ünitelerinde görev yapmamaktadır ve bu bilgiye ulaşılamamıştır. Bu nedenle Ocak 2023 - Nisan 2023 tarihleri arasında tüm dernek üyelerine (1256 kişiye) e-posta yoluyla veri toplama formu iletilip çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü çevrimiçi onayı alınan 228 cerrahi yoğun bakım hemşiresi yanıt vermiş ve örneklemin %77'sine ulaşılmıştır. Dâhil edilme kriterleri; cerrahi yoğun bakım ünitelerinde en az bir yıl çalışmış olan ve çalışmaya devam eden yoğun bakım hemşireleri olarak belirlendi (Kuşeli Dost ve Kaya, 2021). Araştırmadan dışlanma kriterleri; bir yıldan az cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler ve verilerin eksik doldurulmasıdır ancak çalışmadan dışlanan olmadı.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak hemşire sosyo-demografik tanılama formu ve Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği ile veriler toplandı.

Hemşire Sosyo-Demografik Tanılama Formu: Araştırmacılar tarafından literatür göz önüne alınarak hazırlanan (Chaboyer, Foster, Kendall ve James, 2002; Kaya, 2015; Bozkurt, Ören, Zengin, Ergün, Afacan, Kıvanç ve Kiraner, 2019; Kuşeli Dost ve Kaya, 2021) ve alanında uzman beş akademisyenden uzman görüşü alınarak düzenlenen 19 sorudan oluşan bir formdur. Form, katılımcıların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalıştığı birim, cerrahi yoğun bakım ünitesinin seviyesi, mesleki deneyim süresi, cerrahi yoğun bakım deneyim süresi, çalıştığı pozisyonu (klinik hemşiresi, yönetici hemşire), yoğun bakım hemşireliği sertifikası olup olmaması, hizmet içi eğitim programlarına katılma durumu, cerrahi yoğun bakımda çalışmayı tercih etme durumu, yoğun bakımda çalışmaktan memnun olma durumu, haftalık ortalama çalışma süresi, yoğun bakım ünitesinde hemşire-hasta oranı, cerrahi yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yapıp yapmadıkları, yoğun bakımdaki taburculuk kavramının ne olduğu, taburculuk planlamasına ne zaman başlanması gerektiği, taburculuk planlamasına ne zaman başladıkları ve taburculuk planlamasına ne zaman başlanması gerektiği sorularını içermektedir.

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği:

Chaboyer ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması 2015 yılında Kaya tarafından yapılmıştır. Güvenirlik göstergelerinden olan iç tutarlılığı test etmek amacıyla yapılan analizde Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları 0,70 olarak bulunmuştur (Kaya, 2015). Ölçeğin güvenilirlik çalışması için 14 maddenin madde-alt boyut toplam puan korelasyonları Pearson Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Maddelerin korelasyon güvenilirlik katsayılarının $r = 0,31$ ile $0,62$ arasında, pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (Kaya, 2015). Ölçek 14 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert tipindeki ölçek; "1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3 = Kararsızım, 4 = Katılıyorum, 5 = Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekte ters ifadede bulunan 10 madde (1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13 ve 14. madde)

puanları tersine çevrili olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan, yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlamasına ilişkin algılarını yansıtmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan arttıkça taburculuk planlamasına ilişkin algılar olumlu yönde artmaktadır. Ölçekten alınabilecek olası en düşük puan 14, en yüksek puan 70'tir. Ölçeğin Türkçe formunun, yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlamasına ilişkin algılarının değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu saptanmıştır (Kaya, 2015). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,57 olarak bulunmuş olup ölçeğin kendi alfa değerine yakın değerdedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (Tarih: 29.12.2022 ve Sayı No: 138) alındı. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği (Kaya, 2015); için Hülya Kaya'dan izin alındı. Etik kurul öncesi Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği ile ön görüşme yapıp üyelerine çalışma anketinin iletilmesi için yazılı izin (07.01.2023 tarihli toplantı kararı) alındı. Etik kurul izni alındıktan sonra ayrıca katılımcılara araştırma ile ilgili bilgilendirme metni veri toplama formunun başında çevrimiçi verilerle "Bilgilendirilmiş Onam" verdiklerini işaretlemeleri çevrimiçi olarak istendi.

Verilerin Toplanması

Araştırma Ocak 2023 - Nisan 2023 tarihleri arasında, veri toplama aracının elektronik ortamda paylaşılması ile gerçekleştirildi. Katılımcılara Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği üyelerine e-posta ile ulaştırılan yapılandırılmış öz bildirim dayalı veri toplama yöntemi kullanıldı. Elektronik formlar aracılığıyla (Google Form) hazırlanan Bilgilendirilmiş Onam Formu, Hemşire Sosyo-Demografik Tanılama Formu ve Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı

Tablo 1: Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sosyodemografik Özellikleri (n = 228)

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Yaş (yıl)		
18-25 yaş	56	24,6
26-33 yaş	115	50,4
34-41 yaş	38	16,7
42-49 yaş	17	7,5
50 yaş ve üstü	2	0,9
Cinsiyet		
Kadın	142	62,3
Erkek	86	37,7
Medeni durum		
Evli	118	51,8
Bekar	110	48,2
Eğitim durumu		
Sağlık meslek lisesi	15	6,6
Ön lisans	6	2,6
Lisans	161	70,6
Yüksek lisans	39	17,1
Doktora	7	3,1

Ölçeğini içeren veri toplama formunun bağlantı adresi elektronik ortamda (e-posta ile) dernek üyeleri ile paylaşıldı. Katılımcıların birden fazla form doldurmasını sınırlandırmak üzere form üzerinde e-posta adreslerini iletmeleri zorunlu hale getirildi ve veriler değerlendirilirken aynı e-posta adresi ile form doldurulup doldurulmadığı araştırmacılar tarafından kontrol edildi, aynı kişilerin birden fazla veri toplama formunu doldurmadıkları belirlendi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizi, Statistical Package for the Social Sciences Version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Tanıtıcı bilgiler için sayı ve yüzdelik değerler kullanıldı. Ölçek puan ortalamaları Shapiro-Wilk Testi ile analiz edildi ve normal dağılıma uymadığı için değerlendirmede Mann Whitney U testi ile Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Tüm istatistikler için anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Katılımcıların Kişisel ve Mesleki Yaşama İlişkin Özellikleri

Çalışmaya katılan 228 cerrahi yoğun bakım hemşiresinin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde %50,4'ünün 26 - 33 yaş aralığında (n = 115), %62,3'ünün kadın (n = 142), %51,8'inin evli (n = 118) ve %70,6'sının lisans mezunu (n = 161) olduğu saptandı (Tablo 1).

Çalışmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları cerrahi yoğun bakım ünitelerine ait bulgular incelendiğinde, hemşirelerin %43'ünün (n = 98) anesteziyoloji ve reanimasyon yoğun bakım ünitesinde çalıştıkları ve %87,3'ünün üçüncü seviye cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalıştığı görüldü. Katılımcıların %43,9'unun (n = 100) hemşire olarak çalışma deneyiminin 1 - 4 yıl arasında değiştiği, %58,4'ünün (n = 133) ise 1 - 4 yıldır cerrahi yoğun bakımda çalıştıkları saptandı. Katılımcıların %89,9'u (n = 205) klinik hemşiresi olarak görev yaparken, %51,3'ünün (n = 117) yoğun bakım hemşireliği sertifikasına sahip olduğu belirlendi. Yoğun bakım hemşireliğine yönelik hizmet içi eğitim programlarına %85,1'inin (n=194) hemşirelerin düzenli katılım sağladıkları bulundu (Tablo 2).

Katılımcıların %84,2'si kendi iradeleriyle cerrahi yoğun bakımda çalıştıklarını bunun yanında %82,9'unun ise cerrahi yoğun bakımda çalışmaktan memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Çalışma kapsamında değerlendirilen hemşirelerin %61'inin haftalık 45 saatten fazla çalıştığı ve %78,9'unun 2 hastaya bakmakla yükümlü olduğu bulundu. Katılımcılara "Çalıştığınız yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yapıyor musunuz?" sorusu sorulduğunda, katılımcıların %65,4'ü bu soruya evet yanıtını verirken, yoğun bakımda "taburculuk" kavramının ne olduğu sorulduğunda ise katılımcıların %85,5'i bu soruyu servise taburculuk olarak ifade ettikleri saptandı (Tablo 2).

Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlamasına İlişkin Algıları

Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde hemşireler "çalıştıkları kurumlarda taburculuk planlamasına ne zaman başladıkları" sorusuna %61'i (n = 139) taburculuk planlamasını hekimin talebi doğrultusunda yaptıkları ifadesine "katılıyorum" yanıtını verdikleri belirlendi. Ayrıca hemşirelerin "sizce taburculuk planlamasına ne zaman başlanılmalıdır?" sorusuna %60,1'inin (n = 137) yine "hekim talep ettiğinde" ifadesine "katılıyorum" yanıtını verdikleri bulundu (Tablo 3).

Çalışmaya katılan cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; en yüksek ortalamanın "Taburculuk planlaması hastalar için yararlıdır" ($4,26 \pm 0,77$) maddesinin olduğu belirlendi. Hemşirelerin ortalama Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği puanının $40,82 \pm 5,96$ olduğu bulundu (Tablo 4).

Tablo 2: Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Mesleki ve Çalıştıkları Kurum Özellikleri (n = 228)

Özellikler	n	%
Çalıştığınız birim		
Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ	98	43
Cerrahi YBÜ	85	37,3
Kardiyovasküler Cerrahi YBÜ	22	9,6
Nöroşirurji YBÜ	4	1,8
Acil Cerrahi YBÜ	13	5,7
Çocuk Cerrahi YBÜ	6	2,6
Kaçıncı seviye cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışıyorsunuz?		
2. seviye	29	12,7
3. seviye	199	87,3
Hemşirelik mesleğinde çalışma süreniz?		
1 - 4 yıl	100	43,9
5 - 9 yıl	66	28,9
≥ 10 yıl	62	27,2
Cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışma süreniz?		
1 - 4 yıl	133	58,4
5 - 9 yıl	53	23,2
≥ 10 yıl	42	18,4
Cerrahi yoğun bakım ünitesindeki göreviniz?		
Klinik hemşiresi	205	89,9
Yönetici hemşire	23	10,1
Yoğun bakım hemşireliği sertifikanız var mı?		
Var	117	51,3
Yok	111	48,7
Yoğun bakım hemşireliğine yönelik hizmet içi eğitim programlarına düzenli katılır mısınız?		
Evet	194	85,1
Hayır	34	14,9
Cerrahi yoğun bakımda çalışmayı tercih etme durumunuz?		
Ben tercih ettim	192	84,2
Ben tercih etmedim	36	15,8
Cerrahi yoğun bakımda çalışmaktan memnun musunuz?		
Evet	189	82,9
Hayır	39	17,1
Haftalık ortalama çalışma süreniz (saat)?		
40 saatten az	8	3,5
40-45 saat arası	81	35,5
45 saatten çok	139	61
Çalıştığınız cerrahi yoğun bakım ünitesindeki hemşire-hasta oranı?		
Bir hemşireye iki hasta	180	78,9
Bir hemşireye üç hasta	46	20,2
Bir hemşireye beş hasta	2	0,9
Çalıştığınız cerrahi yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yapıyor musunuz?		
Evet	149	65,4
Hayır	79	34,6
Cerrahi yoğun bakımda "taburculuk" kavramı nedir?		
Servise taburculuk demektir	195	85,5
Eve taburculuk demektir	33	14,5

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Konusundaki Algıları ile İlişkili Faktörler

Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği ile bazı değişkenler karşılaştırılmış olup, doktora mezunu olanların lisans mezunlarına göre, 3. seviye yoğun bakım ünitesinde çalışanların

2. seviye yoğun bakımda çalışanlara göre, klinik hemşiresi olarak çalışanların yönetici hemşire olarak çalışanlara göre, yoğun bakım ünitesinde çalışmaktan memnun olanların memnun olmayanlara göre, haftalık 40 - 45 saat çalışanların 45 saatten fazla çalışanlara göre ve taburculuk planlaması yapıyor olanların yapmadığını ifade edenlere göre Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği puanlarının daha yüksek ve

Tablo 3: Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlamasına Başlama Zamanı (n = 228)

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Çalıştığınız yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlamasına ne zaman başlıyorsunuz?					
Yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde	25(11)	79(34,6)	21(9,2)	73(32)	30(13,2)
Yoğun bakım ünitesinden ayrılmadan hemen önce	27(11,8)	42(18,4)	9(3,9)	122(53,6)	28(12,3)
Hekim talep ettiğinde	21(9,2)	27(11,8)	13(5,7)	139(61)	28(12,3)
Diğer sağlık profesyonelleri talep ettiğinde	75(32,9)	87(38,2)	21(9,2)	33(14,5)	12(5,3)
Aile talep ettiğinde	75(32,9)	93(40,8)	24(10,5)	23(10,1)	13(5,7)
Hastanın kendisi talep ettiğinde	71(31,1)	98(43)	22(9,6)	25(11)	12(5,3)
Sizce taburculuk planlamasına ne zaman başlanmalıdır?					
Yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde	11(4,8)	19(8,3)	22(9,6)	110(48,2)	66(28,9)
Yoğun bakım ünitesinden ayrılmadan hemen önce	24(10,5)	68(29,8)	30(13,2)	74(32,5)	32(14)
Hekim talep ettiğinde	23(10,1)	18(7,9)	16(7)	137(60,1)	34(14,9)
Diğer sağlık profesyonelleri talep ettiğinde	61(26,8)	71(31,1)	37(16,2)	46(20,2)	13(5,7)
Aile talep ettiğinde	63(27,6)	75(32,9)	31(13,6)	41(18)	18(7,9)
Hastanın kendisi talep ettiğinde	67(29,4)	72(31,6)	35(15,4)	37(16,2)	17(7,5)

aralarında ki farkın da istatistiksel açıdan anlamlı olduğu sonucuna ulaşıldı ($p < 0,05$) (Tablo 5).

Tartışma

Günümüz sağlık sisteminde cerrahi yoğun bakım hemşireleri, kritik hastaların tedavi ve bakımında önemli rolleri bulunurken aynı zamanda hastaların taburculuk süreçlerini planlamak, yönetmek ve koordine etmek sorumluluğunu da üstlenmektedirler (Zakiyah ve Basuki, 2017). Bu bağlamda, cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlamasına yönelik algıları, hastaların iyileşme sürecinde ve taburcu edildikten sonraki yaşamlarında oynadıkları hayati rolü anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir (Hayajneh ve ark., 2020; Hayajneh, Hweidi ve Abu Dieh, 2021; Reig-Garcia, Bonmatí-Tomás, Suñer-Soler, Malagón-Aguilera, Gelabert-Vilella, Bosch-Farré ve Juvinyà-Canal, 2022).

Çalışmada cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin yaş ortalamalarına bakıldığında hemşirelerin genç yaşta ($29,5 \pm 3,5$) oldukları, yoğun bakımdaki çalışma süresi açısından yarısının 1 - 4 yıl (%50,9) deneyime sahip olduğu bulundu. Çalışma bulguları yaş ortalaması sonuçları açısından (Bozkurt ve ark., 2019; Kuşeli Dost ve ark., 2021) ve yoğun bakımda çalışma deneyimi açısından (Ludin, Parker ve Arbon, 2014; Kuşeli Dost ve ark., 2021) literatürle paraleldir. Ancak mevcut çalışmada cerrahi yoğun bakım ünitesinde deneyim süresinin artması ile taburculuk planı algısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmamış olup Kuşeli Dost ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin %70,6'sının lisans, %17,1'inin yüksek lisans ve %3,1'inin ise doktora mezunu olduğu belirlendi, bu da ünite çalışan hemşirelerin neredeyse tamamının eğitim düzeyinin lisans ve üstü düzeyde olduğunu gösterdi. Mevcut çalışmada cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin doktora mezunu olanların lisans mezunlarına göre daha yüksek taburculuk planlamasına algısına sahip oldukları yönünde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Ha-

yajneh ve arkadaşları (2021)'nin yaptıkları çalışmada eğitim düzeyi ve taburculuk planı algısı arasında kuvvetli istatistiksel fark saptanırken, Kuşeli Dost ve arkadaşları (2021) çalışmalarında eğitim düzeyine göre taburculuk planı algısı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Audet ve arkadaşları (2018) çalışmalarında, eğitim düzeyinin artmasının, çalışanların daha kaliteli bakım sunulmasına ve mortalite-morbidite oranlarına pozitif etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmalar arasındaki farklılık mevcut çalışmada eğitim düzeyinin diğer çalışmalardan (Audet, Bourgault ve Rochefort, 2018; Hayajneh ve ark., 2021; Kuşeli Dost ve ark., 2021) fazla bulunmuş olması ile açıklanabilir.

Çalışmaya yönetici hemşire olarak katılanların taburculuk planlama algısı klinik hemşiresinin taburculuk planlama algısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır ve bu fark yönetici hemşirelerin farkındalığının klinik hemşirelere göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç yönetici hemşirelerin klinik hemşirelerine hastaların taburculuk planlaması konusunda daha çok destek verebileceklerini düşündürülebilir.

Bu çalışmada hemşirelerin yarısından fazlasında (%51,3) yoğun bakım hemşireliği sertifikasının bulunduğu ve hizmet içi eğitim programlarına katılımın yüksek olduğu (%85,1) saptandı. Ancak sertifika ya da hizmet içi eğitim programlarına katılımın taburculuk planlama algısı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görüldü. Bozkurt ve arkadaşları (2019) yaptığı çalışmada ise yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin yarısından fazlasında (%54,5) yoğun bakım hemşireliği sertifikasının olduğunu bulmuşlardır. Kuşeli Dost ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada ise hizmet içi eğitimin yoğun bakımda çalışan hemşirelerin taburculuk planlama algısını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Mevcut çalışmada hizmet içi eğitim programlarına katılımın taburculuk planlamasına literatürden farklı olarak etkisinin olmaması, verilen hizmet içi eğitimler ile sertifika programlarının niteliğinin etkisiz kalmış olabileceğini düşündürülebilir. Verilen hizmet içi eğitimin yeterli nitelikte olması ve sağlık bakanlığı tarafından onaylı sertifika programlarına katılım ile standartlaştırılmış bir programın hastanede kalış süresini azaltabileceği ve bakımın kalitesini artırabileceği düşünülebilir.

Tablo 4: Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği Puan Ortalamaları (n = 228)

Ölçek Maddeleri	Ort	SS
Yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yeterince gelişmemiştir.	2,38	1,06
Yoğun bakım ünitesindeki hastanın durumunun aniden değişmesi taburculuk planlaması için zamanı sınırlar.	1,99	0,87
Taburculuk planlaması yatak başı hemşiresinin sorumluluğudur	3,13	1,26
Yoğun bakım ünitesi taburculuk planlaması için uygun değildir	3,15	1,22
Yoğun bakım ünitesindeki hastanın durumundaki ani değişimler taburculuk planlamasını güçleştirir.	1,95	0,85
Hekimler hemşireleri taburculuk planlaması için yönlendirir	3,53	1,10
Yoğun bakım ünitesindeki hemşireler taburculuk planlamasını yeterince kavrayamamışlardır	2,71	1,15
Yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yararlıdır	4,11	0,87
Taburculuk planlaması zaman alır	2,23	1,06
Taburculuk planlaması daha fazla kayıt işi demektir	2,47	1,14
Taburculuk planlaması hastalar için yararlıdır	4,26	0,77
Hastanın iyileşeceğinden emin olunmadığında taburculuk planlaması güçtür	2,21	1,00
Yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması öncelikli değildir	3,28	1,39
Taburculuk planlaması servis hemşirelerinin sorumluluğudur	3,43	1,27
Ölçek Toplam Puanı	40,82	5,96

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

Yapılan bu araştırmada cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin memnuniyetinin artması onların taburculuk planlama algısını arttırdığını gösterdi. Benzer şekilde Bozkurt ve arkadaşları (2019) hemşirelerin veriminin artırılması isteniyorsa hemşirelerin iş memnuniyetinin önemli olduğunu belirtmiştir. Hemşirelerin yoğun bakım ünitelerinde çalışmaktan memnun olmaları, iş doyumunu artırır dolayısıyla hasta bakım kalitesini olumlu yönde etkileyebilir.

Bu çalışmada elde edilen verilere göre, cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin büyük bir çoğunluğu çalıştığı yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yaptıklarını belirtti. Bu sonuç Watts, Gardner ve Pierson (2005a) ile Kuşeli Dost ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Literatürde taburculuk planlama sürecine yönelik ortak bir rehber rastlanmamıştır. Yapılan bu araştırmanın sonuçlarında hemşirelerin taburculuk planlaması yaptığını ifade etmelerine karşın büyük çoğunluğunun taburculuk planlamasına hekim isteminden sonra başladıkları belirlendi. Bu sonuç doğrultusunda hemşirelerin taburculuk planlaması sürecinde aktif rol almadığı ve taburculuk planlamasını hekim kararı doğrultusunda gerçekleştirmiş oldukları bir uygulama olarak algıladıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Cerrahi yoğun bakım hemşireleriyle yapılan bu çalışmada hemşirelerin taburculuk planı algı puanı orta seviyede ($40,82 \pm 5,96$) bulundu. Yoğun bakımda taburculuk planı yapmayı faydalı bulma seviyesi arttıkça yoğun bakım ünitesinde taburculuk planı algı düzeylerinin de pozitif yönde arttığı ve hemşirelerin taburculuk planlaması yapmayı faydalı buldukları belirlendi. Kuşeli Dost ve arkadaşları (2021) yaptığı çalışmada da hemşirelerin taburculuk planlaması yapması faydalı bulunmuş olup bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Hemşirelerin taburculuk planlamasına ilişkin algı düzeylerini değerlendirmeye yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Araştırmalarda hemşirelerin hasta faaliyetleri ve taburculuk konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve taburculuk planlamasının tanımı konusunda tartışmaların olduğu tespit edilmiştir (Hayajneh ve ark., 2020; Hayajneh ve ark., 2021; Reig-Garcia ve ark., 2022). Ayrıca hemşirelerin yarıdan biraz fazlasının taburculuk planlamasına yönelik olumsuz algıya sahip ol-

duğu, hemşirelerde taburculuk planlamasına yönelik olumlu algının pekiştirilmesi ile hastaların taburculuk sonrası sağlık durumlarının daha iyi sonuçlandığı yönünde bulgular aktarılmıştır (Watts ve Gardner, 2005; Hayajneh ve ark., 2021). Taburculuk planlamasının önündeki ana engeller, zayıf planlama ve iletişim, sayıca ve nitelikte yetersiz personel ve multidisipliner yaklaşım açısından zayıf iletişim olarak belirtilmektedir (Morris, Winfield ve Young, 2012). Bu nedenle, taburculuk sürecini iyileştirmek ve hastalar için daha iyi sağlık sonuçları sağlamak amacıyla bu sorunların ele alınması ve hemşireler arasında taburculuk planlamasına ilişkin olumlu algının güçlendirilmesi önemlidir.

Bu çalışmada ölçeğin "taburculuk planlaması servis hemşirelerinin sorumluluğundadır" ve "taburculuk planlaması yatak başı hemşiresinin sorumluluğudur" maddelerine verilen cevapların puan ortalaması orta düzeyde saptandı. Bu sonuçlar, hemşirelerin taburculuk planlaması yapılmasının hangi sağlık ekip üyesinin görev, yetki ve sorumluluğunda olduğu konusunda kararsız kaldıklarını düşündürülebilir. Chaboyer ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada hemşirelerin yarısından çoğunun taburculuk planlaması sorumluluğunun servis hemşiresinde olmaması gerektiğini düşündükleri, Kuşeli Dost ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada taburculuk planlamasının servis hemşiresi sorumluluğunda olmadığı bu planlamayı yoğun bakım hemşiresinin yapması gerektiği, ancak Watts ve arkadaşlarının (2005b)'nin yaptıkları çalışmada hemşirelerin taburculuğun eve mi yoksa servise mi olduğu konusunda net bir cevap veremedikleri gibi farklı sonuçlar bildirilmiştir. Bu fark, cerrahi girişim geçiren hastaların yoğun bakım sonrasında tedavi ve bakımlarının, yoğun bakım ünitesinden ayrıldıktan sonra ilgili cerrahi branşın klinik veya servisinde izlenmesini ve ardından hastaların eve taburcu edilmesini içermesinden kaynaklandığı yönünde yorumlanabilir. Cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde, hastaların cerrahi sürecin en ağır kısmını yoğun bakımda geçirip servis/kliniğe sevk ettikten sonra eve taburcu oldukları düşüncesinin hâkim olduğu ancak taburculuk planlamasının hastanın hastaneye yatışı ile başlayan bir süreç olduğunun kabul edilmediği yönünde bir görüş olduğu düşünülmektedir. Bu kavram karmaşası için cerrahi yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planlaması hakkında hastanın yatışı ile başlayan bir süreç olduğu konusunda bilgilendirmeye gereksinimleri olduğu izlendi.

Tablo 5: Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği ile Bazı Değişkenlerin Karşılaştırılması (n = 228)

Değişken	n (%)	Medyan	Test istatistiği	İkili analiz (Bonferonni)	p
Eğitim durumu			H [†] = 21,959	5 > 3	0,001**
¹ Sağlık meslek lisesi	15 (6,6)	42			
² Ön lisans	6 (2,6)	44			
³ Lisans	161 (70,6)	39			
⁴ Yüksek lisans	39 (17,1)	41			
⁵ Doktora	7 (3,1)	49			
Kaçıncı seviye yoğun bakımda çalışıyorsunuz?			U [‡] = -1,982		0,047*
2. seviye	29 (12,7)	42			
3. seviye	199 (87,3)	39			
Yoğun bakım ünitesinde çalışma süreniz?			H [†] = 3,150		0,369
1-4 yıl	133 (58,4)	41,5			
5-9 yıl	53 (23,2)	39			
≥ 10 yıl	42 (18,4)	41,5			
Yoğun bakım ünitesindeki göreviniz?			U [‡] = 2,218		0,027*
Klinik hemşiresi	205 (89,9)	39			
Yönetici hemşire	23 (10,1)	44			
Yoğun bakım hemşireliği sertifikanız var mı?			U [‡] = 0,526		0,599
Var	117 (51,3)	39			
Yok	111 (48,7)	40			
Yoğun bakım hemşireliğine yönelik hizmet içi eğitim programlarına düzenli katılır mısınız?			U [‡] = -0,625		0,532
Evet	194 (85,1)	39			
Hayır	34 (14,9)	40,5			
Yoğun bakımda çalışmaktan memnun musunuz?			U [‡] = -3,732		0,001**
Evet	189 (82,9)	40			
Hayır	39 (17,1)	37			
Haftalık ortalama çalışma süreniz (saat)?			H [†] = 15,786	7>8	0,001**
⁶ 40 saatten az	8 (3,5)	38,5			
⁷ 40-45 saat arası	81 (35,5)	43			
⁸ 45 saatten çok	139 (61)	39			
Çalıştığınız yoğun bakım ünitesindeki hemşire-hasta oranı?			H [†] = 2,415		0,299
1 hemşireye 2 hasta	180 (78,9)	39			
1 hemşireye 3 hasta	46 (20,2)	43			
1 hemşireye 5 hasta	2 (0,9)	40			
Çalıştığınız yoğun bakım ünitesinde taburculuk planlaması yapıyor musunuz?			U [‡] = -4,265		0,001**
Evet	149 (65,4)	40			
Hayır	79 (34,6)	37			
Yoğun bakımda "taburculuk" kavramı nedir?			U [‡] = -0,589		0,556
Servise taburculuk demektir	195 (85,5)				
Eve taburculuk demektir	33 (14,5)				

†H: Kruskal Wallis; ‡U=Mann Whitney U; p<0,05; *p<0,05; **p<0,01

Yapılan çalışmada cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin taburculuk planı yapmanın hastalar için de faydalı olduğunu düşündükleri belirlendi. Benzer şekilde Chaboyer ve arkadaşları (2002) yaptığı çalışmada hemşirelerin büyük kısmının taburculuk planlamasının hastalar için de faydalı olduğunu düşündükleri sonucuna varmışlardır.

Araştırma sonuçlarına göre yoğun bakım hemşirelerinin ölçekte yer

alan "taburculuk planlaması yapmasının zaman aldığı", normalden "fazla evrak işine neden olduğu" ve "hastanın iyileşeceğinden emin olunmaması durumunda taburculuk planlaması güçtür" maddelerine verdikleri cevapların ortalaması düşük bulundu. Bu bulgulara göre, cerrahi yoğun bakım hemşireleri, taburculuk planlamasının zaman alıcı olmadığını ve gereksiz evrak işleriyle uğraştırmadığını düşünüyorlar. Ayrıca, hastanın iyileşip iyileşmeyeceği konusunda belirsizlik olduğu

durumlarda bile, bu durumun taburculuk planlamasını zorlaştırmadığına inanmaktadırlar. Chaboyer ve arkadaşları (2002) ile Kuşeli Dost ve arkadaşları (2021) yaptığı çalışmalarda ise yoğun bakım hemşireleri taburculuk planlaması yapmanın zaman aldığı ve normalden fazla evrak işine neden olduğunu belirlemişlerdir. Bu araştırmada hemşirelerin taburculuk planlaması yapmanın zaman alıcı ve fazla evrak işine neden olduğu konusunda literatürden farklı olarak ortak bir fikirde olmadıkları sonucuna varıldı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın hem güçlü hem de zayıf yanı, bu konuda yeterince ulusal ve uluslararası yayına ulaşamamış olmasıdır. Ayrıca, örneklem sayısının sınırlı olması ile verilerin e-mail aracılığıyla öz bildirimle dayalı toplanması sebebiyle elde edilen sonuçların tüm popülasyona genellenemez ve araştırma kapsamının örnekleme sınırlı olmasıdır.

Sonuç

Çalışma sonucunda cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin taburculuk planlaması algı puan ortalamalarının orta seviyede olduğu ve yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin taburculuk planlaması yaparken kendi rollerini ve sorumluluklarını bilmede yeterli olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin daha profesyonel ve etkin bakım sağlayabilmesi için standartlaştırılmış ve nitelikli sürekli hizmet içi eğitimler ve sağlık bakanlığı onaylı sertifika programlarına katılımları sağlanarak desteklenmesi, taburculuk planlamasına yönelik kurumların uygulayabileceği ortak rehber geliştirilmesi, taburculuk planlama süreci görev yetki ve sorumluluklarının net bir şekilde belirlenmesi önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı T.C. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 29.12.2022 ve Sayı No: 138).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – HBK, BB, DBT, MG, SM, ŞY, AD; Veri Toplama / Literatür Tarama – BB, DBT, MG, SM, ŞY, AD; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – HBK; Makalenin Hazırlanması – HBK, BB, DBT, MG, SM, ŞY, AD; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – HBK, BB, DBT, MG, SM, ŞY, AD

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Teşekkür: Bizlere "Yoğun Bakım Hemşirelerinin Taburculuk Planlaması Algı Ölçeği" kullanım izni veren Hülya Kaya'ya, dernek üyelerine ulaşmamıza izin vererek veri toplamamıza olanak sağlayan Türk Yoğun Bakım Hemşireler Derneği'ne ve çalışmaya vakit ayırıp katılım gösteren değerli meslektaşlarımızı teşekkür ve minnetlerimizi sunarız.

Kaynaklar

Alper, E., O'Malley, T.A., Greenwald, J., Aronson, M.D., & Park, L. (2017). Hospital discharge and readmission. *UpToDate Waltham: UpToDate*. Retrieved from: (01.06.2023): <https://www.uptodate.com/contents/hospital-discharge-and-readmission#references>

Alreshidi, N., Long, T., & Cappleman, J. (2016). Factors influencing discharge planning in neonatal intensive care units in Saudi Arabia: A systematic review. *Gulf Medical Journal*, 5(1), 27–35.

Audet, L., Bourgault, P., & Rochefort, C.M. (2018). Associations between nurse education and experience and the risk of mortality and adverse events in acute care hospitals: A systematic review of observational studies. *International Journal of Nursing Studies*, 80, 128–146. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.01.007

Bozkurt, G., Ören, B., Zengin, N., Ergün, Y., Afacan, S.A., Kıvanç, M.M. ve Kıraner, E. (2019). Bir kamu üniversitesine bağlı hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin profili. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(2), 73–80.

Chaboyer, W., Foster, M., Kendall, E., & James, H. (2002). ICU nurses' perceptions of discharge planning: A preliminary study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 18(2), 90–95. doi: 10.1016/S0964-3397(02)00022-8

Hayajneh, A.A., Hweidi, I.M., & Abu Dieh, M.W. (2020). Nurses' knowledge, perception and practice toward discharge planning in acute care settings: A systematic review. *Nursing Open*, 7(5), 1313–1320. doi: 10.1002/nop.2547

Hayajneh, A.A., Hweidi, I.M., & Abu Dieh, M.W. (2021). Nurses' knowledge, perception, and practice of discharge planning in acute care settings. *Journal of Nursing Care Quality*, 36(2), E30–E35. doi: 10.1097/NCQ.0000000000000493

Kaya, H. (2015). Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin taburculuk planlaması algıları ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliği. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 23(3), 195–202. doi: 10.17672/fnhd.79550

Kuşeli Dost, S. ve Kaya, H. (2021). Yoğun bakım hemşirelerinin taburculuk planı algısı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25(2), 68–78.

Ludin, S.M., Parker, S., & Arbon, P. (2014). A survey of Malaysian critical intensive care unit nurses' awareness of patients' transition experiences (PE) and transitional care practice (TCP). *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(4), 196–203. doi: 10.1016/j.iccn.2013.12.006

McAdam, J.L., Fontaine, D.K., White, D.B., Dracup, K.A., & Puntillo, K.A. (2012). Psychological symptoms of family members of high-risk intensive care unit patients. *American Journal of Critical Care*, 21(6), 386–394. doi: 10.4037/ajcc2012582

Morris, J., Winfield L., & Young K. (2012). Registered nurses' perceptions of the discharge planning process for adult patients in an acute hospital. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(1), 28–38. doi: 10.5430/jnep.v2n1p28

Pellet, C. (2016). Discharge planning: Best practice in transitions of care. *British Journal of Community Nursing*, 21(11), 542–548. doi: 10.12968/bjcn.2016.21.11.542

Reig-Garcia, G., Bonmatí-Tomás, A., Suñer-Soler, R., Malagón-Aguilera, M.C., Gelabert-Vilella, S., Bosch-Farré, C., ... & Juvinyà-Canal, D. (2022). Evaluation and perceptions of a nursing discharge plan among nurses from different healthcare settings in Spain. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1–10. doi: 10.1186/s12913-022-08109-9

Watts, R., & Gardner, H. (2005). Nurses' perceptions of discharge planning. *Nursing & Health Sciences*, 7(3), 175–183. doi: 10.1111/j.1442-2018.2005.00229.x

Watts, R., Gardner, H., & Pierson, J. (2005a). Factors that enhance or impede critical care nurses' discharge planning practices. *Intensive and Critical Care Nursing*, 21(5), 302–313. doi: 10.1016/j.iccn.2005.01.005

Watts, R.J., Pierson, J., & Gardner, H. (2005b). How do critical care nurses define the discharge planning process?. *Intensive and Critical Care Nursing*, 21(1), 39–46. doi: 10.1016/j.iccn.2004.07.006

Weiss, M., Yakusheva, O., & Bobay, K. (2010). Nurse and patient perceptions of discharge readiness in relation to postdischarge utilization. *Medical Care*, 48(2)–486.

Zakiyah, A., & Basuki, D. (2017). Relationship between nurse characteristics with discharge planning implementation. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 1(2), 193–197. doi: 10.29082/IJNMS/2017/Vol1/Iss2/3

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1363343

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikolojik Sağlamlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon ile Tedaviye Uyum Arasındaki İlişki¹

The Relations Between Psychological Resilience, Perceived Social Support, Depression, and Treatment Adherence in Patients with Chronic Kidney Disease

Merve DEMİREL² , Özge SUKUT³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
M.D. 0000-0001-7562-9936; O.S. 0000-0001-6394-3346

¹Bu araştırma, İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı'nda yürütülen bir Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

²Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Özge SUKUT
E-posta: ozgesukut@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 21.09.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 02.01.2024

Atf / Citation: Demirel, M. ve Sukut, Ö. (2024). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, algılanan sosyal destek ve depresyon ile tedaviye uyum arasındaki ilişki. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 49-56. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1363343

ÖZ

Giriş: Kronik böbrek yetmezliğinde tedavinin uzun sürmesi ve hastalığın yaşamda ciddi kısıtlamalara yol açması tedaviye uyum sürecini etkileyebilmektedir.

Amaç: Araştırmanın amacı, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, depresyon, algılanan sosyal destek ile tedaviye uyum arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma, Ekim 2020 - Temmuz 2021 tarihleri arasında İstanbul'daki bir eğitim araştırma hastanesinde 397 hasta ile gerçekleştirildi. Veriler Bilgi Formu, Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Morisky Tedaviye Uyum Ölçeği ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon testi ve çoklu regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hastaların psikolojik sağlamlık puan ortalamasının $119,23 \pm 25,49$ olduğu, %58,5'inin depresyon belirtileri gösterdiği, algılanan sosyal destek puanlarının $66,90 \pm 12,34$ ve %18,63'ünün tedaviye uyumu olduğu bulundu. Psikolojik sağlamlık değişkeninin %6,8 ($R = 0,261$; $R^2 = 0,068$; $F = 28,968$; $p < 0,001$), algılanan sosyal destek değişkeninin %4,7 ($R = 0,217$; $R^2 = 0,047$; $F = 19,412$; $p < 0,001$), depresyon değişkeninin %10,7 ($R = 0,327$; $R^2 = 0,105$; $F = 47,230$; $p < 0,001$) oranında hastaların tedaviye uyumunu etkilediği bulundu.

Sonuç: Kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hastaların psikolojik sağlamlığının orta düzeyde olduğu, yarısından fazlasının depresyon yaşadığı, sosyal desteklerinin yüksek olduğu ve çoğunluğunun tedaviye uyumsuz olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Depresyon; kronik böbrek yetmezliği; psikolojik dirençlilik; sosyal destek; tedavi uyumu.

ABSTRACT

Introduction: The long duration of treatment in chronic kidney disease and indeed the disease causes severe limitations in life may affect the process of adherence to treatment.

Aim: The aim of the study was to examine the relationship between psychological resilience, depression, perceived social support and treatment adherence in patients with chronic kidney disease.

Method: This descriptive and correlational study was carried out with 397 patients in a training and research hospital in Istanbul between October 2020 - July 2021. The data were collected with the Information Form, Resilience Scale for Adults, Beck Depression Inventory, The Multidimensional Scale of Perceived Social Support and Morisky Medication Adherence Scales. The data were evaluated with descriptive statistics, Pearson correlation test and multiple regression analysis.

Results: The mean score of psychological resilience was 119.23 ± 25.49 , 58.5% of them had depressive symptoms, the mean score of perceived social support was 66.90 ± 12.34 , and 18.63% of them had treatment adherence. The psychological resilience variable was 6.8% ($R = 0.261$; $R^2 = 0.068$; $F = 28.968$; $p < 0.001$), the perceived social support variable was 4.7% ($R = 0.217$; $R^2 = 0.047$; $F = 19.412$; $p < 0.001$), the depression variable was 10.7% ($R = 0.327$; $R^2 = 0.105$; $F = 47.230$; $p < 0.001$) found to affect patients' compliance with treatment.

Conclusion: The patients with chronic kidney disease had a moderate level of psychological resilience, more than half of them experienced depression, their social support was high, the majority were non-compliant with treatment.

Keywords: Chronic kidney disease; depression; medication adherence; resilience; social support.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Kronik böbrek yetmezliği, dünya çapında ölüm sayısının artmasına katkıda bulunan, görülme sıklığı sürekli artan tedavi edilemez bir patolojidir. Şu anda etkili prognostik veya terapötik seçeneklerin mevcut olmaması nedeniyle, son dönem böbrek hastalığının tedavisi için tek olasılık, diyaliz veya transplantasyon yoluyla böbrek replasman tedavisidir (Prakoura, Kavvadas ve Chadjichristos, 2018). Kronik hastalıklar ömür boyu devam ettiği için insanların hayatını olumsuz etkilemektedir (Luthar ve Cicchetti, 2000). Hastalığın tedavisi sürecine yönelik aldıkları kararların bazıları yaşamını etkilemekle beraber, hastanın gidişatından dolayı bazen hızlı karar vermekte zorunda kalırlar (Hemmett ve McIntyre, 2017). Kronik böbrek yetmezliği hastalarının tedavi sürecinin başlaması, yaşamında olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Bireyin diyetindeki değişim, günlük yaşamında yarattığı değişimler (konfor, iletişim, sağlığın yönetimi gibi alanlardaki), kişideki bireysel ve ruhsal değişimler; hastayı olumsuz yönde etkilemektedir (Topbaş ve Bingöl, 2017). Kronik böbrek yetmezliği hastalarının da tedaviye uyumları ve tedavi sürecinde ilaçlara ve kontrol randevularına sadık kalması tedavi devamlılığı açısından önemlidir (Üstünsoy Çobanoğlu, Aker ve Çobanoğlu, 2003; Yıldırım ve İkinci, 2010).

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda tedavi süreci, hastalarda fiziksel ve psikolojik birçok soruna yol açmaktadır. Kronik böbrek yetmezliği tedavisinde sıkça kullanılan hemodiyaliz, hastanın ve ailesinin psikolojik, sosyal ve ekonomik durumlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Karairmak, 2007). Hastaların yaşadığı anksiyete, depresyon gibi psikososyal sorunlar, alınan tedavinin yaşam kalitesini etkilemesi, yaşanan yalnızlık, umutsuzluk ve sosyal destek tedaviye uyumu ciddi oranda etkilemektedir (Topbaş ve Bingöl, 2017). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda genelde tedaviye uyum yeterli düzeyde değildir (Tangkiatkumjai, Walker, Praditpornsilpa ve Boardman 2017). Araştırma sonuçları göstermektedir ki kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda %20-80 gibi değişken oranlarda depresyon belirtilerine rastlanmaktadır (Köroğlu, Çorapçıoğlu ve Kalender, 2003; Mete, 2008). Hastalar yaşamlarına gelen kısıtlamalar sonucu depresif belirtiler gösterebilir (Karairmak, 2007). Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların bu yaşadığı kısıtlamalar tedaviye uyumu da zorlaştırmaktadır. Yapılan bir sistematik incelemede, sıvı kısıtlaması, diyaliz seanlarına gelme, ilaca uyum, diyetdeki kısıtlamalara uyma gibi değişkenler ile sosyal destek arasında ilişki olduğu bulunmuş, tedaviye uyumu iyileştirmede sosyal destek sağlayan aile, yaşamındaki önemli bir kişi, sağlık profesyonellerinin önemine vurgu yapılmıştır (Sousa ve ark., 2019). Diğer önemli nokta ise, bireyin yaşadığı bu olumsuz koşullar ile baş etme sürecidir. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının psikolojik sağlamlığı tedavi sürecinde büyük bir öneme sahiptir. Hastanın değişen hayatı ve yeni durumlara olan tepkisi tedaviyi tetikleyeceğinden hastanın psikolojik sağlamlığının yüksek düzeyde olması önemlidir (Dane ve Olgun, 2016). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda yaşanan anksiyete, depresyon, yalnızlık, umutsuzluk gibi olumsuz duyguların (Topbaş ve Bingöl, 2017), önleme ve tedavisinde psikolojik sağlamlık düzeyinin artırılması

gerekmektedir (Li ve Wang, 2016). Kronik bir rahatsızlığın ilerlemesinde psikolojik sağlamlık koruyucu bir faktördür (Maurice-Stam, Nijhof, Monninkhof, Heymans ve Grootenhuys, 2019).

Kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hastalarında tedaviye uyum; depresyon, psikolojik dayanıklılık ve sosyal destek gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörlerin anlaşılması ve ele alınması, hastaların tedaviye uyumunun ve genel sonuçların iyileştirilmesi açısından çok önemlidir. Bireyin tedaviye uyumunu güçlendirici psikolojik sağlamlık ve algılanan sosyal desteğin ve tedaviye uyumu olumsuz etkileyen depresyonun beraber ele alındığı çalışmalar incelendiğinde, literatürde bu şekilde planlanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda hastaların psikolojik sağlamlık, depresyon, algılanan sosyal destek ve tedaviye uyum düzeylerini ve arasındaki ilişkiyi bilmek, tedaviye uyumu etkileyen değişkenleri bulma ve tedaviye uyumu güçlendirme açısından yol gösteri olacaktır.

Amaç

Araştırmanın amacı, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, algılanan sosyal destek, depresyon ile tedaviye uyum arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Araştırma Soruları

1. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, algılanan sosyal destek, depresyon, tedaviye uyum düzeyleri nedir?
2. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, algılanan sosyal destek, depresyon, tedaviye uyum arasındaki ilişki nasıldır?
3. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, algılanan sosyal destek, depresyon; tedaviye uyumu ne düzeyde etkilemektedir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarımdadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma İstanbul'daki bir eğitim araştırma hastanesinin diyaliz ünitesinde Ekim 2020 - Temmuz 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2019 yılında araştırmanın yapıldığı hastaneye ayaktan ve yatarak başvuran 6823 kronik böbrek yetmezliği tanısı konmuş hasta oluşturdu. Bu doğrultuda; evreni bilinen örnekleme yöntemi ile son bir yılda başvuran hastalardan %95 güven aralığı, 0,05 sapma değeri ile minimum 364 hasta oluşturması planlandı. Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini amaçlı örnekleme yöntemi ile kronik böbrek tanısı alan, iletişim problemi olmayan, 18 yaşından büyük ve gönüllü olan 410 hasta oluşturdu. On üç hasta soru formunu eksik ve hatalı doldurduğu için analize dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; katılımcıların özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan kısa bilgi form, Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Morisky İlaç Uyum Ölçeği ile ortalama 10-15 dakikada toplandı.

Bilgi Formu: Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini belirlemek üzere sosyodemografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi) içeren kısa bir formdur.

Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği: Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge ve Hjemdal tarafından (2005) geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Basım ve Çetin (2011) tarafından yapılan beşli Likert tipte yanıtlanan 33 ifade oluşan bir ölçektir. Ölçeğin altı alt boyutu vardır: Kendilik algısı, gelecek algısı, sosyal yeterlilik, aile uyumu, sosyal kaynaklar ve yapısal stil. Ölçekten alınan toplam puanlar arttıkça psikolojik sağlamlığın yüksek olduğunu göstermektedir (Basım ve Çetin, 2011). Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,86; bu çalışmada ise 0,91 olarak bulunmuştur.

Beck Depresyon Ölçeği: Ölçek 1961 yılında Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Beck, Ward, Mendelson, Mock ve Erbaugh, 1961). Hisli tarafından 1988 yılında ise Türk üniversite öğrencileri üzerinde geçerlilik ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçek toplam 21 ifadeden oluşmaktadır. Ölçeğin her maddesi dört ifadede oluşmakta ve maddeler 0 - 3 arasında bir derece ile değerlendirilmektedir. Sıfır-dokuz depresyon belirtisi yok, 10 - 16 hafif derece depresyon belirtisi, 17 - 29 orta derece depresyon belirtisi, 30 - 63 ise şiddetli depresyon belirtisini ifade etmektedir. Ayrıca Hisli (1988) ölçeği dört alt boyutla da değerlendirilebileceğini ifade etmiştir: Umutsuzluk, kişinin kendine yönelik olumsuz duyguları, bedensel kaygılar ve suçluluk duygulanımları (Hisli, 1988). Ölçeğin toplam Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,93, bu çalışmada ise 0,90 olarak bulunmuştur.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği: Zimet, Dahlem, Zimet ve Farley tarafından (1988) oluşturulmuştur. Eker, Arkar ve Yıldız (2021) tarafından geçerlik güvenilirliği yapılan çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği yedili Likert tiptedir ve üç alt boyutu (aile, özel kişi, arkadaş) vardır. Ölçeğin alt boyutları en düşük dört en yüksek 28 puan; tüm boyutları ise en düşük 12, en yüksek de 84 puan alabilmektedir. Toplam puan alt boyutlar toplanarak elde edilmektedir. Araştırma sonucunda ölçekten elde edilen puanın yüksek olması durumu algılanan sosyal desteğin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Türkçe uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur, bu çalışmada 0,96'dır.

Morisky Tedaviye Uyumu Ölçeği: Morisky, Green ve Levine (1986) tarafından geliştirilen ölçek toplam dört sorudan ve kapalı uçlu yanıtlardan (evet / hayır) oluşmaktadır. Hastalar soruların tümünü "hayır" şeklinde yanıtlamışsa ilaç uyumu yüksek, bir veya iki soruya "evet" denmişse ilaç uyumu orta, üç veya dört soruya evet denmişse ilaç uyumu düşük olarak değerlendirilmesi yapılır (Bahar

ve ark., 2014). Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,62 (Bahar ve ark., 2014); bu çalışmada Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,66 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın Etik Yönü

Veri toplama işlemi öncesinde, T.C. Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Tarih: 29.04.2020 ve Sayı No: 121) etik kurul izni alındı. Helsinki Bildirgesi 2013 doğrultusunda araştırmaya katılan katılımcılardan yazılı onam alındı. Kurum izni 04.11.2020 tarihinde 2020/39 sayılı karar ile alındı. Ölçek kullanım izinleri için çalışmaya başlanmadan önce araştırmacılardan e-mail ile izin alındı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırma hakkında bilgi verildi. Öz

Tablo 1: Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık ile İlgili Özelliklerin Dağılımı (n = 397)

Değişken	n	%				
Cinsiyet						
Erkek	203	55,10				
Kadın	194	48,90				
Medeni durum						
Evli	318	80,10				
Bekar	79	19,90				
Çocuk sahibi olma durumu						
Evet	341	85,90				
Hayır	56	14,10				
Eğitim durumu						
Okuryazar değil	40	10,10				
İlköğretim	166	41,80				
Lise	126	31,70				
Üniversite ve üzeri	65	16,40				
Mesleği						
Memur	25	6,30				
İşçi	83	20,90				
Özel sektör	3	0,80				
Ev hanımı	169	42,60				
Emekli	105	26,40				
İşsiz	2	0,50				
Öğrenci	10	2,50				
Toplam	397	100	Ort	SS	Min	Maks
Yaş			55,28	15,53	19	98
Tedavi süresi (yıl)			4,29	3,80	0,25	19,00
Haftada tedavi aldığı gün sayısı			2,48	0,68	1	3

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum.

bildirim ölçeklerinin cevaplama süresi yaklaşık 10 - 15 dakika sürdü. Veri toplama esnasında katılımcılara öncelikle araştırma hakkında genel bir bilgi verildikten sonra katılımcıların gönüllü katılımı esas alınarak dolduruldu. Sorulara cevap veren hastalardan eksik ve hatalı doldurulan 13 adet form çalışmanın dışında bırakıldı. Evreni bilinen örnekleme yöntemi doğrultusunda en az ulaşılması beklenen değer 364 olduğundan örnekleme veri toplama sürecinde kayıp olabileceğinden minimum değer üzerine çıkıldı ve 410 hastada veri toplama sonlandırıldı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programında tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, medyan (minimum-maksimum) ve yüzde dağılımı, karşılaştırma analizinde pearson korelasyon analizi ve anlamlı parametrelerin etki düzeyini incelemeye çoklu regresyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Sosyodemografik ve Hastalık Sürecine Ait Bilgiler

Hastaların yaş ortalaması $55,28 \pm 15,53$ yıl olarak bulundu. Hastaların %55,1'i erkek, %80,1'i evli, %85,9'u çocuk sahibi, %41,8'i ilköğretim mezunu olduğu bulundu. Hastaların %42,6'sının ev hanımı olduğu bulundu. Hastaların tedavi süresi ortalama $4,29 \pm 3,80$ yıl, haftalık aldığı tedavi günü sayısı ise ortalama $2,48 \pm 0,68$ 'dir (Tablo 1).

Hastalarının Ölçek Puan Ortalamalarına Ait Bilgiler

Hastaların psikolojik sağlık puan ortalamasının $119,23 \pm 25,49$, kendilik algısı alt boyut puan ortalamasının $22,88 \pm 6,69$, gelecek algısı alt boyut puan ortalamasının $14,33 \pm 4,47$, sosyal yeterlilik alt boyut puan ortalamasının $23,31 \pm 6,29$, aile uyumu alt boyut puan ortalamasının $22,76 \pm 6,14$, sosyal kaynaklar alt boyut puan ortalamasının $24,13 \pm 4,68$, yapısal stil alt boyut puan ortalamasının $11,80 \pm 5,04$ olduğu bulundu. Kronik börek yetmezliği olan hastaların Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği puan ortalaması $66,90 \pm 12,34$, aile sosyal destek alt boyutu $24,06 \pm 4,18$, özel kişi sosyal destek alt boyutu $21,67 \pm 4,78$, arkadaş sosyal destek alt boyutu $21,15 \pm 5,12$ olduğu bulundu. Kronik börek yetmezliği olan hastaların Beck Depresyon Ölçeği puan ortalaması $13,66 \pm 10,82$, umutsuzluk alt boyut puan ortalaması $5,96 \pm 5,10$, kendine yönelik olumsuz duyguları alt boyut puan ortalaması $2,15 \pm 2,62$, bedensel kaygılar alt boyutu $3,62 \pm 2,94$, suçluluk duygulanımları alt boyut puan ortalaması $1,84 \pm 1,39$ olarak bulundu. Kronik börek yetmezliği olan hastaların Morisky Tedaviye Uyum Ölçeği puan ortalaması $1,11 \pm 0,69$ olarak bulundu (Tablo 2).

Kronik börek yetmezliği olan hastaların %41,6'sında depresyon gözlenmediği, %23,2'sinin hafif, %25,9'unun orta, %9,4'ün ise şiddetli derecede depresyon belirtisi gösterdiği bulundu (Tablo 3).

Hastaların %18,63'ünün tedaviye uyum gösterdiği bulunurken, %11,87'sinin düşük düzeyde, %50,6'sının orta düzeyde, %18,9'unun yüksek düzeyde tedaviye uyumsuzluk gösterdiği bulundu (Tablo 3).

Tablo 2: Kronik Börek Yetmezliği Olan Hastalarının Ölçek Puan Ortalamalarının Dağılımı (n = 397)

Ölçekler	Ort	SS	Min	Maks
Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği				
Kendilik algısı	22,88	6,69	6,00	30,00
Gelecek algısı	14,33	4,47	4,00	20,00
Sosyal yeterlilik	23,31	6,29	6,00	30,00
Aile uyumu	22,76	6,14	8,00	30,00
Sosyal kaynaklar	24,13	4,68	11,00	32,00
Yapısal Stil	11,80	5,04	4,00	20,00
Toplam	119,23	25,49	47,00	162,00
Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği				
Aile	24,06	4,18	4,00	28,00
Özel kişi	21,67	4,78	4,00	28,00
Arkadaş	21,15	5,12	4,00	28,00
Toplam	66,90	12,34	12,00	84,00
Beck Depresyon Ölçeği				
Umutsuzluk	5,96	5,10	0,00	25,00
Kişinin kendine yönelik olumsuz duyguları	2,15	2,62	0,00	13,00
Bedensel kaygılar	3,62	2,94	0,00	13,00
Suçluluk duygulanımları	1,84	1,39	0,00	5,00
Toplam	13,66	10,82	0,00	50,00
Morisky Tedaviye Uyum Ölçeği Toplam				
	1,11	0,69	0,00	2,00

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum.

Tablo 3: BECK Depresyon ve Morisky Tedaviye Uyum Düzeylerinin Dağılımı (n = 397)

Depresyon Düzeyleri	n	%
Depresyon yok	165	41,6
Hafif derecede depresyon	92	23,2
Orta derecede depresyon	103	25,9
Şiddetli depresyon	37	9,4
Tedaviye uyum düzeyleri		
Yüksek	75	18,9
Orta	201	50,6
Düşük	47	11,87
Tedaviye Uyumlu	74	18,63
Toplam	397	100

Tablo 4: Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikolojik Sağlık, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek, BECK Depresyon ve Morisky Tedaviye Uyum Ölçeği Arasındaki İlişki (n = 397)

		PS	ÇBASD	BDÖ	MTU
PS	r [†]	1			
ÇBASD	r [†]	-0,284**	1		
BDÖ	r [†]	-0,712**	0,596**	1	
MTU	r [†]	-0,216**	0,126*	0,327**	1

PS: Psikolojik Sağlık; ÇBASD: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek; BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği; MTU: Morisky Tedaviye Uyum; r: Pearson korelasyon; *p < 0,05; **p < 0,01

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastaların Psikolojik Sağlık, Algılanan Sosyal Destek, Depresyon ve Tedaviye Uyum Düzeyleri Arasındaki İlişki

Tedaviye uyum ve psikolojik sağlık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (p < 0,01; r = -0,216). Tedaviye uyum ile algılanan sosyal destek (p < 0,05; r = 0,126) ve depresyon (p < 0,01; r = 0,327) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4).

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarının Psikolojik Sağlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon Düzeylerinin Tedaviye Uyuma Etkisi

Psikolojik sağlık değişkeninin %6,8 (R = 0,261; R² = 0,068; F = 28,968; p < 0,001), algılanan sosyal destek değişkeninin %4,7 (R = 0,217; R² = 0,047; F = 19,412; p < 0,001), depresyon değişkeninin %10,7 (R = 0,327; R² = 0,105; F = 47,230; p < 0,001) oranında hastaların tedaviye uyumunu etkilediği bulundu (Tablo 5).

Tartışma

Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların orta düzeyde psikolojik sağlık gösterdiği, aynı hasta grubu ile yapılan çalışmalar incelendiğinde (Karadag, Ugur, Mert ve Erunal, 2019; Duran, Avci ve Esim, 2020), hastaların benzer psikolojik dayanıklılık puanı aldığı görülmektedir. Alt boyutlar farklılık gösterse de aile ve arkadaş kaynaklı desteğin önemli olduğu görülmektedir. Kronik hastalıkların sürecinin olumlu yönde yönetiminde sosyal destek çok önemli bir yere sahiptir (Atik, Atik, Asaf ve Cinar, 2015). Araştırmada, sosyal destek düzeyinin yüksek olduğu bulundu. Ayrıca elde edilen bir diğer bulguya göre kronik böbrek yetmezliği hastalarındaki sosyal destek grupları içerisinde ailenin daha önemli bir yere sahip olduğu, buna karşın en az desteği arkadaşlarından aldığı tespit edildi. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarla yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiş, aile desteğinin yüksek olduğu görülmüştür (Tan, Karabulutlu, Okanlı ve Erdem, 2005; Karabulutlu, Tan, Erdem ve Okanlı, 2010). İncelenen çalışma sonuçları ve mevcut araştırma sonuçları da göstermektedir ki; kronik böbrek yetmezliği hastalarının sosyal destekçilerinin aileleri olduğu ve hastalık ile baş etmede en çok ailelerinden destek gördükleri belirlenmiştir. Araştırma sonucunda %58,5'inde hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresyon olduğu görülmektedir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarının yüksek düzeyde depresyon (Yıldırım ve Ekinci, 2010; Yavuz ve ark., 2015), orta şiddetinde depresyon (Anees, Barki, Masood, Ibrahim ve Mumtaz, 2008; Pehlivan, Ovayolu ve Uçan, 2008; Son, Choi, Park, Bae ve Lee, 2009; Saeed, Ahmad, Shakoore, Ghafoor ve Kanwal, 2012; Alradaydeh ve Khalil, 2018), hafif düzeyde depresyon yaşayan hastalar (Ozgun, Kursat ve Aydemir, 2003; Turgay, Tatal ve Sezer, 2017) olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar bize göstermektedir ki, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda farklı düzeylerde, çoğunlukla orta derecede, depresyonun gözlemlenebileceğidir. Bu nedenle kronik böbrek yetmezliği olan hastaların depresyon düzeylerinin tedavi sürecinde değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Araştırmaya katılan hastaların yüksek oranda tedaviye uyumsuzluk yaşadığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda da kronik böbrek

Tablo 5: Psikolojik Sağlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon Düzeylerinin Tedaviye Uyum Üzerine Etkisi (n = 397)

Bağımlı değişken: Tedaviye Uyum				
	Bağımsız değişken	Beta	t [†]	p
Model 1	Psikolojik Sağlık	- 0,261	-5,382	< 0,001**
	R: 0,261; R ^{2s} : 0,068; F [‡] : 28,968; p: 0,001**			
Model 2	Beck Depresyon	0,327	6,872	< 0,001**
	R: 0,327; R ^{2s} : 0,105; F [‡] : 47,230; p: 0,001**			
Model 3	Algılanan Sosyal Destek	- 0,217	-4,406	< 0,001**
	R: 0,217; R ^{2s} : 0,045; F [‡] : 19,412; p: 0,001**			

†t: t testi; ‡F: Oneway ANOVA; §R²: Düzeltmiş r; *p < 0,05; **p < 0,01

yetmezliği olan hastalarda tedaviye uyum düzeylerinin yüksek olmadığı görülmektedir (Sontakke, Budania, Bajait, Jaiswal ve Pimpalkhute, 2015; Tangkiatkmjai ve ark., 2017; Yakar ve Demir, 2019). İncelenen çalışmalar da göstermektedir ki, kronik böbrek yetmezliği olan hastaların tedavi süreci ve tedaviye uyumları hastalık yönetimi açısından önemlidir. Bu nedenle hastaların tedaviye uyumunun sağlanmasında hastayı daha fazla motive edici ve uzun dönem davranış değişimine neden olabilecek eğitimlerin yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Tedavi uyumsuzluğu olan hastalarda psikolojik sağlamlık düzeyi düşüktür. Bir başka deyişle hastaların psikolojik sağlamlığı, tedaviye uyumu arttıran bir özellik olduğu görülmektedir. Psikolojik sağlamlık tedaviye uyumu %6,8 oranında etkilemektedir. Psikolojik sağlamlığın tedaviye uyumu benzer şekilde etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur (İbrahim, Desa ve Chiew-Tong, 2011; Kocaman Yıldırım, Okanlı, Karabulutlu ve Karahisar, 2013; Yorulmaz, Kecici ve Tatar, 2014; Krespi ve Küntüz, 2017). Dayanıklılığı yüksek olan bireylerin stres etkenleriyle uyum sağlama ve bunlarla başa çıkma becerisi daha yüksek olmakta ve kronik hastalıklarda tedaviye uyum olumlu yönden uyum sağlamaktadırlar. Hastaların zorluklar karşısında sağlığını korumaya yönelik davranışlar sergilemesinde önemli bir etkidir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar sıklıkla karmaşık tedavi rejimleri, diyet kısıtlamaları ve duygusal distress dahil olmak üzere çok sayıda zorlukla karşı karşıya kalır. Dayanıklılık, bireylerin bu zorlukların üstesinden gelmesine ve tedavi planlarına bağlı kalmalarına yardımcı olabilir.

Tedaviye uyum ölçeği puanı arttıkça hastalarda depresyon düzeyi de yüksek bulunmuştur. Depresyon tedaviye uyumu %10,7 oranında etkilemektedir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda depresyonun düşük ilaç uyumuna önemli bir katkıda bulunduğu rapor edilmiştir. Yüksek düzeyde depresyona sahip olanların ilaca uyumsuzluğu yaşadığı görülmektedir (Cukor ve ark., 2007). Ayrıca depresyon diğer kronik hastalıkların tedaviye uyumsuzlukları ile de ilişkilendirilmektedir (Wagner ve ark., 2011). Ek olarak depresyon, yaşam kalitesinin azalması ve artan hastalık ve ölüm oranıyla ilişkilidir ve bu da uyumsuzluğa katkıda bulunabilir (Cukor ve ark., 2007). Literatür sonuçları bu araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Depresyon; motivasyonu, öz yeterliliği ve bilişsel işlevi etkileyebilir ve bu da hastanın tedavi rejimlerine uyma yeteneğini etkileyebilmektedir (Cukor ve ark., 2007). Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların tıbbi değerlendirilmesinde ruhsal durumları atlanan bir konudur (Lopes ve ark., 2004). Tedaviye uyum yüksek olanlarda algılanan sosyal destek düzeyi de yüksek çıkmıştır. Sosyal destek tedaviye uyumu %4,5 oranında etkilemektedir. Sosyal destek açısından aileleri ön planda olduğundan tedaviye uyumu dışsal faktör olarak aileler destekliyor da olabilir. Değişkenler arasındaki etki değerleri ileri analiz modelleri için kullanılabilir. Sosyal desteğin tedaviye uyumda daha yüksek düzeyde etkiye sahip olması hastaların sosyal destek açısından güçlendirilmesinde yol gösterici olmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, verilerin toplandığı tarihte araştırmanın yapıldığı kliniklerle sınırlı olduğundan genelleme yapılamaz, ancak bir sonraki araştırmalar için yol gösterici nitelikte olabilir.

Sonuç

Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların psikolojik sağlamlık düzeylerinin orta düzeyde, depresyon düzeylerinin, algılanan sosyal desteklerin yüksek ve tedaviye uyumsuzluklarını yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal destek düzeylerinde ailenin önemli bir yere sahip olduğu görüldü. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda depresif semptomların atlanmaması gerekli konsültasyonların istenmesi ve bireyin güçlenmesi önem arz etmektedir. Hastaların tedaviye uyumsuzluklarına neden olan süreçler değerlendirilerek, tedaviye uyumları artırılmalıdır. Psikolojik sağlamlılığın etki düzeyi düşük olsa da sağlamlık düzeylerinin artırılması depresif belirtiler üzerine de etki sağlayacağını düşündürmektedir. Tedaviye uyumsuz olan hastaların günlük stres, tedavi rejimine uyum sağlamada destek ve eğitim, hastalıkla baş etme becerilerine yönelik yeni dayanıklılık becerileri kazandırma kronik böbrek yetmezliği olan hastalar için önem arz etmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 29.04.2020 ve Sayı No: 121).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – ÖS, MD; Veri Toplama / Literatür Tarama – ÖS, MD; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – ÖS, MD; Makalenin Hazırlanması – ÖS; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – ÖS.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Alradayeh, M.F., & Khalil, A.A. (2018). The association of spiritual well-being and depression among patients receiving hemodialysis. *Perspectives in Psychiatric Care*, 54(3), 341-347. doi: 10.1111/ppc.12249
- Anees, M., Barki, H., Masood, M., İbrahim, M., & Mumtaz, A. (2008). Depression in hemodialysis patients. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 24(4), 560-565.
- Atik, D., Atik, C., Asaf, R. ve Cinar, S. (2015). Hemodiyaliz hastalarında algılanan sosyal desteğin sosyal görünüş kaygısına etkisi. *Medicine Science*, 4(2), 2210. doi: 10.5455/medscience.2015.04.8235
- Bahar, G., Savaş, H.A., Ünal, A., Savaş, E., Kaya, H. ve Bahar, A. (2014). Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinin iki uçlu duygu durum bozukluğu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 15(2), 141-149. doi: 10.5455/apd.39827
- Basım, N. ve Çetin, F. (2011). Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(2), 104-114.

- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571. doi: 10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
- Cukor, D., Coplan, J., Brown, C., Friedman, S., Cromwell-Smith, A., Peterson, R.A., & Kimmel, P.L. (2007). Depression and anxiety in urban hemodialysis patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 2(3), 484-490. doi: 10.2215/CJN.00040107
- Dane, E. ve Olgun, N. (2016). Hemodiyaliz hastalarının psikolojik dayanıklılık durumları ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Journal of Nephrology Nursing*, 11(1), 43-54.
- Duran, S., Avci, D., & Esim, F. (2020). Association between spiritual well-being and resilience among turkish hemodialysis patients. *Journal of Religion and Health*, 59(6), 3097-3109. doi: 10.1007/s10943-020-01000-z
- Eker, D., Arkar, H., & Yaldız, H. (2001). Factorial structure, validity, and reliability of revised form of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(1), 17-25.
- Friborg, O., Barlaug, D., Martinussen, M., Rosenvinge, J.H., & Hjemdal, O. (2005). Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 14(1), 29-42. doi: 10.1002/mpr.15
- Hemmett, J., & McIntyre, C.W. (2017). A dialysis patient's choice and a nephrologist's obligation: The need to understand and value the patient's perspective. *Seminars in Dialysis*, 30(1), 3-5. doi: 10.1111/sdi.12562
- Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi*, 11(22), 118-126.
- Ibrahim, N., Desa, A., & Chiew-Tong, N.K. (2011). Illness perception and depression in patients with end-stage renal disease on chronic haemodialysis. *Social Sciences*, 6(3), 221-226. doi: 10.3923/sscience.2011.221.226
- Karabulutlu, E., Tan, M., Erdem, N. ve Okanlı, A. (2010). Hemodiyaliz hastalarında stresle başetme ve sosyal destek. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 56-66.
- Karadag, E., Ugur, O., Mert, H., & Erunal, M. (2019). The relationship between perceived social support, psychological resilience and happiness levels of hemodialysis patients. *Annals of Medical Research*, 3(1), 9-15. doi: 10.5455/annalsmedres.2019.09.523
- Kararımak, Ö. (2007). Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 129-142.
- Kocaman Yıldırım, N., Okanlı, A., Karabulutlu, E.Y. ve Karahisar, F. (2013). Hemodiyaliz hastalarının anksiyete ve depresyon belirtilerine hastalık algısının etkisi: Çok merkezli bir çalışma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 14(3), 252-259. doi: 10.5455/apd.40629
- Köroğlu, G., Çorapçıoğlu, A. ve Kalender, B. (2003). Kronik böbrek yetmezlikli depresif hastalarda Sitalopram tedavisinin yaşam kalitesine etkisi: Açık etiketli bir ön çalışma. *Klinik Psikiyatri*, 6, 158-164.
- Krespi, M. R., & Küntüz, İ.S. (2017). Effects of psychosocial factors on emotional wellbeing and quality of life among haemodialysis patients. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medicine*, 2(1), 1-10. doi: 10.5336/intermed.2016-51842
- Li, M., & Wang, L. (2016). The associations of psychological stress with depressive and anxiety symptoms among chinese bladder and renal cancer patients: The mediating role of resilience. *Plos One*, 11(4), e0154729. doi: 10.1371/journal.pone.0154729
- Lopes, A.A., Albert, J.M., Young, E.W., Satayathum, S., Pisoni, R.L., Andreucci, V.E., ... Port, F.K. (2004). Screening for depression in hemodialysis patients: Associations with diagnosis, treatment, and outcomes in the DOPPS. *Kidney International*, 66(5), 2047-2053. doi: 10.1111/j.1523-1755.2004.00977.x
- Luthar, S.S., & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12(4), 857-885. doi: 10.1017/S0954579400004156
- Maurice-Stam, H., Nijhof, S.L., Monninkhof, A.S., Heymans, H.S.A., & Groothuis, M.A. (2019). Review about the impact of growing up with a chronic disease showed delays achieving psychosocial milestones. *Acta Paediatrica*, 108(12), 2157-2169. doi: 10.1111/apa.14918
- Mete, H.E. (2008). Kronik hastalık ve depresyon. *Klinik Psikiyatri*, 11, 3-18.
- Morisky, D.E., Green, L.W., & Levine, D.M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24(1), 67-74.
- Ozgun, B., Kursat, S. ve Aydemir, O. (2003). Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon düzeyleri yönünden değerlendirilmesi. *Journal of the Turkish Society of Nephrology*, 12(2), 113-116.
- Pehlivan, S., Ovayolu, N. ve Uçan, Ö. (2008). Hemodiyaliz hastalarının aileden aldıkları sosyal destek ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişki. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 5(1), 50-54.
- Prakoura, N., Kavvadas, P., & Chadjichristos, C.E. (2018). Connexin 43: A new therapeutic target against chronic kidney disease. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 49(3), 998-1009. doi: 10.1159/000493230
- Saeed, Z., Ahmad, A.M., Shakoor, A., Ghafoor, F., & Kanwal, S. (2012). Depression in patients on hemodialysis and their caregivers. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 23(5), 946-952. doi: 10.4103/1319-2442.100869
- Son, Y.J., Choi, K.S., Park, Y., Bae, J.S., & Lee, J.B. (2009). Depression, symptoms and the quality of life in patients on hemodialysis for end-stage renal disease. *American Journal of Nephrology*, 29(1), 36-42. doi: 10.1159/000150599
- Sontakke, S., Budania, R., Bajait, C., Jaiswal, K., & Pimpalkhute, S. (2015). Evaluation of adherence to therapy in patients of chronic kidney disease. *Indian Journal of Pharmacology*, 47(6), 668-671. doi: 10.4103/0253-7613.169597
- Sousa, H., Ribeiro, O., Paúl, C., Costa, E., Miranda, V., Ribeiro, F., & Figueiredo, D. (2019). Social support and treatment adherence in patients with end-stage renal disease: A systematic review. *Seminars in Dialysis*, 32(6), 562-574. doi: 10.1111/sdi.12831
- Tan, M., Karabulutlu, E., Okanlı, A. ve Erdem, N. (2005). Hemodiyaliz hastalarında sosyal destek ve umutsuzluk arasında ilişkinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(2), 32-39.
- Tangkiatkumjai, M., Walker, D.M., Praditpornsilpa, K., & Boardman, H. (2017). Association between medication adherence and clinical outcomes in patients with chronic kidney disease: A prospective cohort study. *Clinical and Experimental Nephrology*, 21(3), 504-512. doi: 10.1007/s10157-016-1312-6
- Topbaş, E. ve Bingöl, G. (2017). Psikososyal boyutu ile diyaliz tedavisi ve uyum sürecine yönelik hemşirelik girişimleri. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(12), 36-42.
- Turgay, G., Tural, E. ve Sezer, S. (2017). Hemodiyaliz hastalarının günlük yaşam aktiviteleri, yeti yitimi, depresyon ve komorbidite yönünden değerlendirilmesi. *Turkish Nephrology Dialysis Transplantation*, 26(03), 311-316. doi: 10.5262/tnet.2017.1003.11
- Üstünsoy Çobanoğlu, Z.S., Aker, T. ve Çobanoğlu, N. (2003). Şizofreni ve diğer psikotik bozukluğu olan hastalarda tedaviye uyum sorunları. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 16(4), 211-218.
- Wagner, G.J., Goggin, K., Remien, R.H., Rosen, M.I., Simoni, J., Bangsberg, D.R., & Liu, H. (2011). A closer look at depression and its relationship to HIV antiretroviral adherence. *Annals of Behavioral Medicine*, 42(3), 352-360. doi: 10.1007/s12160-011-9295-8

- Yakar, B. ve Demir, M. (2019). Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda antihipertansif ilaç tedavisine uyum oranları ve etkileyen faktörlerin araştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*, 46(4), 685-696. doi: 10.5798/dicletip
- Yavuz, R., Yavuz, D., Altunoglu, A., Canoz, B.M., Sezer, S., Yalçın, M.B. & Demirag, M.D. (2015). Depression, inflammation, and social support in hemodialysis patients. *Annals of Clinical and Analytical Medicine*, 6(Supplement 6), 801-805. doi: 10.4328/JCAM.3679
- Yıldırım, A. ve Ekinci, M. (2010). Ruhsal eğitimin şizofreni hastalarının ailelerinin aile işlevleri, hastaların sosyal destek düzeyleri ve tedaviye uyum üzerine etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11(3), 195-205.
- Yorulmaz, H., Kececi, N. ve Tatar, A. (2014). Kronik böbrek yetmezliği hastalarında hastalık algısının yaşam kalitesine olan etkisi. *Literatur Sempozyum*, 1(1), 40-45.
- Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. doi: 10.1207/s15327752jpa5201_2

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1374543

Yoğun Bakım Hastalarında Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Gelişimi ve Etkileyen Faktörler: Nokta Prevalans Çalışması

Medical Device-Related Pressure Injury Development in Intensive Care Patients and Affecting Factors: Point Prevalence Study

Sevil PAMUK CEBECİ¹ , Asuman ÇOBANOĞLU² , Hatice OĞUZHAN³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

S.P.C. 0000-0002-3788-5784; A.Ç. 0000-0002-5656-1910;
H.O. 0000-0003-2343-8673

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü, Eskişehir, Türkiye

²Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Giresun, Türkiye

³Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Asuman ÇOBANOĞLU
E-posta: asuman.cobanoglu@giresun.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 11.10.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 23.02.2024

Atif / Citation: Pamuk Cebeci, S., Çobanoğlu, A. ve Oğuzhan, H. (2024). Yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimi ve etkileyen faktörler: Nokta prevalans çalışması. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 57-64. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1374543

ÖZ

Giriş: Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmaları, tıbbi cihazların daha sık kullanıldığı yoğun bakım ünitelerinde daha fazla görülmektedir.

Amaç: Araştırma yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması durumu ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma Türkiye'de iki farklı ilde bulunan iki eğitim ve araştırma hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören 102 hasta ile nokta prevalans çalışması olarak yapıldı. Araştırma verileri Hasta Bilgi Formu, Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği, Basınç Yaralanması Evrelendirme Formu ve Glasgow Koma Skalası ile toplandı.

Bulgular: Hastaların Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği puan ortalamasının $11,27 \pm 3,11$ olduğu, %67,6'sında tıbbi cihazla ilişkili olmayan basınç yaralanması, %29,4'ünde ise tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olduğu saptandı. Hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması; burun ve burun kenarında %36,6, kulak ve kulak çevresinde %20, subklavian bölgede ise %20 oranında görüldü. Hastaların albümin ve hematokrit değerleri ile tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu da belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Araştırmada yoğun bakımda yatan hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmasının oldukça yüksek oranda görüldüğü ve basınç yaralanmasının burun ve burun kenarı, kulak ve kulak çevresi ile subklavian bölgede daha fazla olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Basınç yaralanması; hemşirelik bakımı; tıbbi cihaz; yara; yoğun bakım.

ABSTRACT

Introduction: Medical device-related pressure injuries are more common in intensive care units where medical devices are used more frequently

Aim: The research was conducted to examine the pressure injury condition related to medical devices and the affecting factors in intensive care patients.

Method: The research was conducted as a point prevalence study with 102 patients treated in the intensive care units of two training and research hospitals located in two different provinces in Turkey. Research data were collected with the Patient Information Form, Braden Pressure Injury Risk Assessment Scale, Pressure Injury Staging Form, and Glasgow Coma Scale.

Results: It was determined that the mean score of the Braden Pressure Injury Risk Assessment Scale of the patients was 11.27 ± 3.11 , non-medical device related pressure injuries in 67.6% and 29.4% of them had a pressure injuries due to a medical device. Regions where medical device-related pressure injuries in patients; It was seen as 36.6% in the nose and nose edge, 20.0% in the ear and around the ear, and 20.0% in the subclavian region. It was also determined that there was a significant relationship between the patients' albumin and hematocrit values and medical device-related pressure injury ($p < 0.05$).

Conclusion: In the study, it was found that pressure injuries related to medical devices were seen at a very high rate in patients hospitalized in intensive care and that pressure injuries were more common in the nose and nose edge, ear and around the ear, and the subclavian region.

Keywords: Intensive care; medical device; nursing care; pressure injury; wound.



Bu eser, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması, tıbbi amaçlı kullanılan cihazın sürekli basıncının bir sonucu olarak ciltte veya altta yatan dokuda oluşan lokalize yaralanma olarak tanımlanmaktadır (Black ve Kallowes, 2016). Tıbbi cihaza bağlı gelişen doku hasarı, tıbbi bir cihazın şekilsel olarak dokulara gömülmesinin meydana getirdiği ezilme ya da mukozalarda meydana gelen bozulma sonucu oluşmaktadır (Black ve ark., 2010). Tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması, özellikle tıbbi cihazların yoğun olarak kullanıldığı yoğun bakım ve palyatif bakım ünitelerinde daha fazla görülmektedir (Coyer, Stotts ve Blackman, 2014). Yoğun bakım hastalarında fiziksel aktivitede azalma, hareketsizlik, duyuşsal algılamada bozulma, dokunun uzun süreli basınca maruz kalması, ileri yaş, doku perfüzyonunu etkileyen ilaç kullanımı, diyabet, kalp hastalıkları, tıbbi araç-gereç kullanımı gibi pek çok faktör basınç yaralanması görülme riskini artırmaktadır (Coyer ve Tayyip, 2017; Tanrikulu ve Dikmen, 2017; Gencer, Unal ve Ozkan, 2019). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda basınç yaralanması riski diğer hastalara göre yaklaşık dört kat daha fazladır (Coyer, Labeau ve Blot, 2022). Tıbbi cihazlarla ilgili basınç yaralanması tüm basınç yaralanması olgularının %74'ünü oluşturmaktadır (Fulbrook, Lovegrove, Miles ve Isagi, 2022). Tıbbi cihazlarla ilgili basınç yaralanmaları üzerine yapılan bir meta analiz çalışmasında, tıbbi cihazlarla ilgili basınç yaralanması insidansının %12, prevelansının ise %10 olduğu bildirilmektedir (Crunnden, Wosrsley, Coleman ve Schoonhoven, 2022). Konuyla ilgili olarak yapılan başka bir çalışmada yoğun bakım ünitelerinde tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanması gelişimi %3,1 olarak bulunmuştur (Coyer ve ark., 2014).

Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmaları birçok yönü ile diğer basınç yaralanmalarından farklılık göstermektedir. Amerika ve Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli 2009 yılından itibaren basınç yaralanmaları sınıflandırma sisteminde "tıbbi veya başka bir cihazla ilgili basınç yaralanması" ifadesine yer vermiştir (National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP] ve European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP], 2014). Tıbbi cihazlarla ilgili olan basınç yaralanmaları tıbbi cihazların çevresinde veya altında meydana gelmekte ve çoğunlukla cihazın şeklini almaktadır. Basınç yaralanmaları risk değerlendirmesinde kullanılan Norton, Braden, Waterlow gibi ölçekler hastanın hareketsizliğine odaklandığından tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanmalarını tespit etmede yetersiz kalmaktadır. Basınç yaralanmaları değerlendirme ölçeklerinin bu özelliği, hastada gelişen tıbbi cihazlarla ilgili basınç yaralanması tanınmasını ve tedavi sürecini geciktirebilmektedir (Jackson, Sarki, Betteridge ve Brooke., 2019). Bu nedenle tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanması gelişimi ve oluşumunun önlenmesi; var olan basınç yaralanmalarının erken tanınması, hemşirelerin ve sağlık bakım profesyonellerinin hastaları yakından takip etmeleri, düzenli fiziksel muayene yapmaları, kayıt tutmaları ve dinamik-döngüsel özellikteki hemşirelik sürecini aktif olarak sürdürmeleri ile mümkün olabilir.

Tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması sonucunda hastalarda acı, ağrı, yara yerinde akıntı, eksuda, kötü koku, kirlilik hissi, anksiyete, psikolojik sorunlar ve uzun süre hastanede yatışla ilişkili depresyon görülebilmektedir (Coyer, Labeau ve Blot, 2022). Aynı zamanda hastaların yaşam kaliteleri düşmekte, tedavi süreleri uzamakta, tedavi maliyetleri artmakta ve basınç yaralanmaları taburcu olduktan sonra aylar hatta yıllar içerisinde iyileşebilmektedir (Coyer ve Tayyip,

2017; Araújo ve ark., 2019; Coyer ve ark., 2022). Tıbbi cihazlara bağlı gelişen basınç yaralanması olan hastaların bir model kuram eşliğinde detaylı ve geniş tanınması, dinamik ve döngüsel olarak hemşirelik sürecinin uygulanması, hastaların tıbbi öykülerinin, hasta öykülerinin, soy geçmiş ve kronik hastalıkların, kullanılan ilaç bilgilerinin detaylı şekilde kaydedilmesi gerekmektedir. Hemşireler tarafından hasta başı nöbet teslimlerinde tüm bu bilgiler ışığında hastada kullanılan tıbbi cihazların neden olabileceği yaralanmalara dikkat çekilmesi, sık muayene yapılması, hastada yaralanmaları önleyecek bakım uygulamalarının yapılması gibi uygulamalar tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması oluşumunun önlenmesinde ve yönetilmesinde etkili olacaktır. Ayrıca konuyla ilgili daha fazla bilimsel bilginin üretilmesi, bu bilimsel bilgilerin hemşire ve sağlık profesyonellerince kolay ulaşılabılır olmasının sağlanması, bütüncül yaklaşımla bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı uygulamalarını zenginleştirilecek ve tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanması insidansının azaltılmasında önemli olacaktır.

Amaç

Araştırma, yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimi ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırma Soruları

1. Yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması oranı nedir?
2. Yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimine etki eden faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma nokta prevalans çalışması olarak yapıldı.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Türkiye'de Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde nokta prevalans çalışması olarak 20.04.2023 tarihinde yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini erişkin yoğun bakımlarda yatan toplam 158 hasta oluşturdu. Araştırma örneklemini ise 20.04.2023 tarihinde yoğun bakımda en az 48 saat yatan, 18 yaş ve üzeri olan, araştırmaya katılmayı kendisi ya da vasisi kabul eden 102 hasta oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimi yapılmamış evrenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Yirmi altı hastanın vasisinin araştırmaya katılmayı kabul etmemesi, 30 hastanın örneklem seçim kriterlerini karşılamaması nedeniyle 56 hasta örneklem dışı bırakıldı ve evrenin %65'ine ulaşıldı.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Hasta Bilgi Formu, Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği, Basınç Yaralanması Evrendirime Formu ve Glaskow Koma Skalası ile toplandı.

Hasta Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek (Widiati, Nurhaeni ve Gayatri, 2017; Kayser, VanGilder, Ayello ve Lachenbrunch, 2018; Araújo ve ark., 2019; MiJee, YoungA ve InSoon, 2019) kapalı uçlu 20 sorudan oluşturulmuş bir formdur. Bu formun içerisinde hastanın demografik ve tıbbi verilerini içeren soruların

yanı sıra hastalarda bulunan tıbbi cihaz ve sayısının kaydedildiği bir kontrol listesi de bulunmaktadır.

Braden Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği: Braden ve arkadaşları tarafından geliştirilen bir ölçektir (Bergstrom, Braden, Laguzza ve Holman, 1987). Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1998 yılında Bölüktaş ve Oğuz tarafından yapılmıştır (Bölüktaş ve Oğuz, 1998). Ölçek; uyarının algılanması, nem, aktivite, hareket, beslenme, sürtünme ve tahriş olmak üzere toplam altı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten en düşük altı, en yüksek ise 23 puan alınmaktadır. Alınan toplam puan 12 ve altında ise basınç yaralanması açısından yüksek riskli, 13-14 arası riskli, 15-23 puan ise az riskli olarak değerlendirilmektedir.

Basınç Yaralanması Evrelendirme Formu: Bu form farklı derece veya evrelerdeki doku hasarını tanımlanması ve kaydedilmesi için oluşturulmuştur. Basınç yaralanmalarının evrelendirilmesi 2016 yılında Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP) tarafından; Evre 1, Evre 2, Evre 3, Evre 4, Evrelendirilemeyen / Sınıflandırılmayan Evre ve Derin Doku Hasarı, Tıbbi Araç / Gereç Kaynaklı Basınç Yaralanmaları olarak sınıflandırılmıştır (Edsberg ve ark., 2016). Evre 1 basınç yaralanması, çoğunlukla kemik çıkıntıları üzerinde sınırlı alanda oluşan basmakla solmayan kızarıklık şeklindedir. Cilt bütünlüğü bozulmamıştır. Bu bölge ağrılı, sert, yumuşak, sıcak ya da soğuk olabilir. Evre 2 basınç yaralanmasında dermis açılmıştır. Yara zemini canlı, pembe ya da kırmızı, nemlidir. Yağ doku ve derin dokular görülmez. Evre 3 basınç yaralanması, epidermisi ve dermisi içeren tam katmanlı deri kaybı mevcuttur. Yağ doku görünür. Çoğunlukla yuvarlanmış yara kenarlarına rastlanır. Kabuklaşmış deri ve eskar görülebilir. Evre 4 basınç yaralanmasında tam kalınlıkta doku kaybı vardır (National Wound Care Strategy Programme, 2021). Yarada fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak veya kemik görülebilir. Cepler ve tünel olabilir. Derinlik anatomik bölgeye göre değişir (Edsberg ve ark., 2016). Evrelendirilemeyen basınç yaralanması ise yara yatağının tamamının sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil veya kahverengi) ve / veya eskar dokusu (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kapandığı için yaranın gerçek derinliğinin bilinemediği evredir. Bu evrede yara üzerindeki kabuk veya skar dokusu kaldırılmadan gerçek derinlik bilinemez (National Wound Care Strategy Programme, 2021).

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul izni (Tarih: 05.03.2023 ve Sayı No:2023/2) ve kurum izni alındı. Bilinci açık olan hastaların kendilerinden, bilinci açık olmayan hastaların ise vasilerinden bilgilendirilmiş gönüllü onam alındı. Hastaların gizliliği ve mahremiyeti ilkesi araştırmanın tüm aşamalarında uygulandı. Araştırmanın tüm aşamalarında Helsinki Bildirgesi ilkelerine uyuldu.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze olarak görüşme, gözlem, hasta kayıt formu incelemesi ve detaylı tanılama yöntemiyle toplandı. Araştırmanın verileri nokta prevalans çalışması olarak 20.04.2023 tarihinde toplandı. Araştırma kapsamı içerisine alınan tüm hastalar baştan ayağa modeli ile basınç yaralanması açısından gözlemlendi ve bütün hastalarda Braden basınç yaralanması risk değerlendirildi. Basınç yaralanması tespit edildiğinde sayısı,

lokalisasyonu, derecesi, basınç yaralanması evrelendirmesi yapıldı ve kaydedildi. Hastada bulunan tüm tıbbi cihazlar bir kontrol listesi ile kaydedildi. Tıbbi cihazla ilgili basınç yaralanması değerlendirmesi açısından hastaya yerleştirilen tüm tıbbi cihazlar sayılarak buldukları yerler basınç yaralanması açısından incelendi ve tıbbi cihazlarla ilgili basınç yaralanması tespit edildiğinde NPUAP evrelendirmesine uygun olarak değerlendirildi ve kaydedildi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS, Inc., Chicago, Illinois, USA) Version 25.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile analiz edildi. Verilerin normal dağılım özellikleri Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi ve normal dağılmadığı saptandı. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelemesinde Ki-kare ve Mann Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ kabul edildi.

Bulgular

Yoğun bakımda yatan hastaların %54,9'unun erkek olduğu, %31,4'ünün nöroloji yoğun bakım ünitesinde ve %35,3'ünün yoğun bakımda yatış süresinin 30 gün ve üzerinde olduğu belirlendi. Hastaların %40,2'sinin oral yolla beslendiği, %63,7'sine sedatif ilaç uygulanmadığı, %72,5'inde 6-11 arası cihaz bulunduğu belirlendi. Hastaların %32,4'ünün bilinç durumu letarji olduğu, %41,2'sinde kısıtlama olduğu, %44,1'inde ödem olduğu belirlendi. Nöroloji Yoğun Bakım ünitesinde yatan hastaların %12,7'sinde, 30 gün ve üzeri yatan hastaların %13,7'sinde, parantral beslenen hastaların %11,8'inde, sedatif ilaç uygulanan hastaların %2,9'unda, 1-5 arası cihaz bulunan hastaların %19,6'sında, bilinç durumu letarji olan hastaların %8,8'inde, kısıtlama olan hastaların %6,9'unda, ödem olan hastaların %17,6'sında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görüldüğü belirlendi (Tablo 1).

Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş ortalamalarının $73,70 \pm 12,82$ yıl, Braden Basınç Yaralanması Değerlendirme Ölçeği ortalamasının $11,27 \pm 3,11$ olduğu belirlendi. Hastaların %67,6'sında tıbbi cihazla ilişkili olmayan basınç yaralanması ve %29,4'ünde tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görüldüğü saptandı. Hastaların %23,3'ünde üç ve daha fazla tıbbi cihaz ile ilişkili basınç yaralanması görüldüğü, tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülen hastaların %36,6'sında burun ve burun kenarında basınç yaralanması olduğu belirlendi. Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olan hastaların %90'ının 1. derece basınç yaralanması olduğu bulgulanı. Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olan hastaların %23,4'ünün antiseptik, antibiyotik ve debridman ile tedavi edildiği belirlendi (Tablo 2).

Nazal kanül takılı olan hastaların %15,7'sinde, satürasyon probu, tansiyon aleti (TA, Sfigmomanometre) manşonu bağlı olan hastaların %17,6'sında, nazogastrik tüp (NGT) ve foley kateter takılı olan hastaların %9,8'inde, santral kateter takılı olan hastaların %19,6'sında, varis çorabı olan hastaların %13,6'sında ve kol bandı olan hastaların %10,8'inde tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olduğu belirlendi (Tablo 3).

Hastaların beden kitle indeksi (BKİ) ortalamasının $24,53 \pm 3,34$, albümin değeri ortalamasının $2,83 \pm 0,80$, hemoglobün değeri ortalamasının $9,94 \pm 1,55$, hematokrit değeri ortalamalarının ise $29,82 \pm$

Tablo 1: Hastaların Bazı Özellikleri ile Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Görülme Durumları (n = 102)

Özellikler	Toplam n (%)	Tıbbi Cihazla İlişkili BY Görülme Durumu	
		Evet n (%)	Hayır n (%)
Cinsiyet			
Kadın	46 (45,10)	13 (12,70)	33 (32,40)
Erkek	56 (54,90)	17 (16,70)	39 (38,20)
Yoğun bakım			
Nöroloji YB	32 (31,40)	13 (12,70)	19 (18,60)
Dahiliye YB	18 (17,60)	7 (6,90)	11 (10,80)
Anestezi YB	34 (33,30)	8 (7,80)	26 (25,50)
KVC YB	12 (11,80)	1 (1,00)	11 (10,80)
Genel YB	6 (5,90)	1 (1,00)	5 (4,90)
Yatış süresi (gün)			
1-7 gün	31 (30,40)	4 (3,90)	27 (26,50)
8-14 gün	11 (10,80)	5 (4,90)	6 (5,90)
15-22 gün	15 (14,70)	3 (2,90)	12 (11,80)
23-29 gün	9 (8,80)	4 (3,90)	5 (4,90)
30 gün ve üzeri	36 (35,30)	14 (13,70)	22 (21,60)
Beslenme			
Oral	41 (40,20)	9 (8,80)	32 (31,40)
Parenteral	36 (35,30)	12 (11,80)	24 (23,50)
Enteral	25 (24,50)	9 (8,80)	16 (15,70)
Sedasyon uygulaması			
Var	37 (36,30)	3 (2,90)	34 (33,30)
Yok	65 (63,70)	27 (26,5)	38 (37,30)
Tıbbi cihaz sayısı			
1-5 cihaz	28 (27,50)	20 (19,60)	8 (7,80)
6-11 cihaz	74 (72,50)	10 (9,80)	64 (62,80)
Bilinç durumu			
Açık	32 (31,40)	8 (7,80)	24 (23,50)
Letarji (somnolans)	33 (32,40)	9 (8,80)	24 (23,50)
Stupor	25 (24,50)	4 (3,90)	21 (20,80)
Koma	12 (11,70)	9 (8,80)	3 (2,90)
Kısıtlama			
Var	42 (41,20)	7 (6,90)	23 (22,50)
Yok	60 (58,80)	35 (34,30)	37 (36,30)
Ödem			
Var	45 (44,10)	18 (17,60)	12 (11,80)
Yok	57 (55,90)	27 (26,50)	45 (44,10)

BY: Basınç yaralanması; KVC: Kardiyovasküler cerrahi; YB: Yoğun bakım.

Tablo 2: Yoğun Bakım Hastalarının Basınç Yaralanması ile İlişkili Özellikleri (n = 102)

	n	%
Tıbbi cihazla ilişkili olmayan BY durumu		
Var	69	67,60
Yok	33	32,40
Tıbbi cihazla ilişkili olmayan BY sayısı		
1	33	47,80
2	17	24,60
3 ve daha fazla	19	27,60
Tıbbi cihazla ilişkili BY durumu		
Var	30	29,40
Yok	72	70,60
Tıbbi cihazla ilişkili BY sayısı		
1	15	50,00
2	8	26,70
3 ve daha fazla	7	23,30
Tıbbi cihazla ilişkili BY bölgeleri		
Burun ve burun kenarı	11	36,60
Kulak ve kulak çevresi	6	20,00
Kol ve kol çevresi	2	6,70
Subklavian bölge	6	20,00
Ağız ve ağız çevresi	5	16,70
Tıbbi cihazla ilişkili BY derecesi		
1. Derece	27	90,00
2. Derece	3	10,00
Tıbbi cihazla ilişkili BY boy ölçüsü		
0 - 1 cm	13	43,30
1,1 - 2,0 cm	8	26,70
2,1 - 3,0 cm	8	26,70
3,1 ve üzeri	1	3,30
Tıbbi cihazla ilişkili BY genişlik ölçüsü		
0 - 1 cm	20	66,70
1,1 - 2,0 cm	9	30,00
2,1 - 3,0 cm	1	3,30
Tıbbi cihazla ilişkili BY derinlik ölçüsü		
0 - 1 cm	27	90,00
1,1 - 2,0 cm	3	10,00
Tıbbi cihazla ilişkili BY BY tedavisi		
Antiseptik solüsyon	13	18,80
Antibiyotik	4	5,80
Köpük jel	1	1,40
Debridman	2	2,90
Antiseptik ve antibiyotik	10	14,50
Antiseptik ve köpük örtü	10	14,50
Antiseptik ve debridman	1	1,40
Antiseptik ve yara kremi	6	8,70
Antibiyotik ve köpük örtü	5	7,20
Antiseptik, antibiyotik ve debridman	16	23,40
Antiseptik, transparan film ve köpük örtü	1	1,40
Min - Maks. Ort ± SS		
Yaş (yıl)	29 - 90	73,70 ± 12,82
Braden Risk Puanı	4 - 22	11,27 ± 3,11

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum; BY: Basınç yaralanması.

Tablo 3: Hastalarının Tıbbi Cihazla İlgili Özellikleri ile Tıbbi Cihaza İlişkili Basınç Yaralanması Görülme Durumu (n = 102)

Tıbbi Cihazla İlgili Özellikler	Toplam n (%)	Tıbbi Cihazla İlişkili BY Görülme Durumu	
		Evet n (%)	Hayır n (%)
Solunum			
Nazal maske	35 (34,30)	8 (7,80)	27 (26,50)
Nazal kanül	37 (36,30)	16 (15,70)	21 (20,60)
ET tüp	16 (15,30)	3 (2,90)	13 (12,70)
Trakeostomi	14 (13,60)	3 (2,90)	11 (10,80)
Toplam	102 (100)	30 (29,40)	72 (70,60)
Monitorizasyon			
Saturasyon probu, TA manşonu	20 (19,60)	18 (17,60)	2 (2,00)
Saturasyon probu, TA manşonu, EKG	82 (80,40)	12 (11,80)	70 (68,60)
Toplam	102 (100)	30 (29,40)	72 (70,60)
GİS/GUS			
NGT/OGT	6 (5,90)	5 (4,90)	1 (1,00)
PEG/PEJ	6 (5,90)	3 (2,90)	3 (2,90)
Foley kateter	34 (33,30)	10 (9,80)	24 (23,50)
NGT, Foley kateter	32 (31,40)	10 (9,80)	22 (21,60)
PEG/PEJ, Foley kateter	24 (23,50)	2 (2,00)	22 (21,60)
Toplam	102 (100)	30 (29,40)	72 (70,60)
Damar yolu			
Periferel kateter	17(16,70)	4 (3,90)	13 (12,70)
Santral kateter	59 (57,80)	20 (19,60)	39 (38,20)
Periferel, arteriyel kateter	6 (5,90)	0 (0)	6 (5,90)
Santral, arteriyel kateter	10 (9,80)	3 (2,90)	7 (6,90)
Periferel, santral, arteriyel kateter	10 (9,8)	3 (2,90)	7 (6,90)
Toplam	102 (100)	30 (29,40)	72 (70,60)
Önleyici cihaz			
Varis çorabı	16 (15,70)	14 (13,60)	2 (2,00)
Toplam	16 (100)	14 (87,50)	2 (12,50)
Kısıtlama			
Kol bandı	22 (21,40)	4 (10,80)	18 (48,60)
Ayak bileği	2 (1,90)	2 (5,40)	0 (0)
Kol ve ayak bileği	13 (12,60)	1 (2,70)	12 (32,40)
Toplam	37 (35,90)	7 (18,90)	30 (17,00)

BY: Basınç yaralanması; ET: Endotrakial tüp; TA: Tansiyon aleti; EKG: Elektrokardiografi; GİS/GUS: Gastrointestinal sistem / Genitouriner sistem; NGT: Nazogastrik tüp; OGT; Oragastrik tüp; PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi; PEJ: Perkütan endoskopik jejunostomi.

Tablo 4: Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Görülme Durumu ile Bazı Kan Değerleri Arasındaki İlişki (n = 102)

Özellikler	Tıbbi Cihazla İlişkili BY Görülme Durumu		Toplam Ort ± SS	İstatistiksel Test	
	Evet	Hayır		Z [†]	p
BKİ (kg/m ²)	23,89 ± 3,82	24,80 ± 3,11	24,53 ± 3,34	1,572	0,116
Albümin (g/dL)	2,44 ± 0,36	3,00 ± 0,88	2,83 ± 0,80	3,963	< 0,001
Hemoglobin(g/dL)	10,02 ± 1,57	9,90 ± 1,55	9,94 ± 1,55	0,342	0,733
Hematokrit (g/dL)	27,40 ± 4,37	30,83 ± 4,93	29,82 ± 5,01	3,316	< 0,001

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; BKİ: Beden kitle indeksi; BY: Basınç yaralanması; †Z: Mann-Whitney U Testi.

5,01 olduğu belirlendi. Yoğun bakımda yatan hastaların tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme durumu ile albümin düzeyleri (z = 3,963; p < 0,001) ve hematokrit arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi (z = 3,316; p < 0,001). Beden kitle indeksi ve hemoglobin düzeyi arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı (p > 0,05) (Tablo 4).

Tartışma

Yoğun bakımda yatan hastalarda tıbbi cihazlarla ilişkili basınç yaralanması gelişimini ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla

yapılan bu çalışmada, hastaların %29,4'ünde tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olduğu görüldü. Bu sonuca göre yoğun bakımda yatan hastalarda basınç yaralanması görülme oranının oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme oranının yüksek olmasına etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Yoğun bakımlarda basınç yaralanması takibi yapılırken daha çok hastanın yatış pozisyonuna göre basıncın yoğun olduğu cilt bölgelerine odaklanılmaktadır. Ancak tıbbi cihaz varlığı nedeniyle basınca maruz kalan bölgelerin basınç yaralanması takibinin atlanması önemli bir faktördür. Başka bir faktör ise tıbbi cihaz takılı

olan bölgelerde tıbbi cihazın dokuya uyguladığı basıncın azaltılmasına yönelik bakım uygulamalarının yapılmasının yetersiz olması olabilir. Konuyla ilgili yapılan bir çalışmada yoğun bakım hastalarında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme oranı %40 olarak bulunmuştur (Hanonu ve Karadağ, 2016). Barakat-Johnson, Barnett, Wand ve White (2017) çalışmalarında yoğun bakımda yatan hastaların %27,9'unda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görüldüğünü bildirmişlerdir. Black ve arkadaşların (2010) çalışmalarında, hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme oranı %34,5 olarak belirlenmiştir. Coyer ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışmada, yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme oranını %9,9 olarak bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların %19,8'inde tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması olduğu belirlenmiştir (MiJee ve ark., 2019). Konuyla ilgili başka bir çalışmada ise hastaların %29'unda tıbbi cihaz ile ilişkili basınç yaralanması olduğu görülmüştür (Apold ve Rydrych, 2012). Literatür bulguları araştırma bulgularıyla karşılaştırıldığında sonuçların benzerlik gösterdiğini ve yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmalarının oldukça yüksek düzeyde olduğunu söyleyebiliriz.

Tıbbi cihazlara ilişkin basınç yaralanması görülen bölgeler tıbbi cihazların yerleştirildiği yere göre farklılık göstermektedir (Hanonu ve Karadağ, 2016). Bu çalışmada en fazla tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülen bölgelerin literatüre benzer şekilde burun ve burun çevresi olduğu belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde, Apold ve Rydrych (2012) çalışmasında tıbbi cihazla basınç yaralanmalarının oksijen kanülü ve nazogastrik tüp ile ilişkili olarak yüz bölgesinde görüldüğünü belirlemişlerdir. Kayser ve arkadaşları (2018) ise tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanmalarının kulak ve burun çevresinde daha fazla görüldüğünü saptamışlardır. Barakat-Johnson ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmalarının oksijen kanülü varlığına bağlı kulakta ve endotrakeal tüp varlığına bağlı ağızda daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Hanonu ve Karadağ'ın (2016) çalışmasında ise tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanmasının en sık dudaklarda ve burun çevresinde görüldüğü bildirilmiştir. Çalışma bulgumuz literatür bilgisini desteklemekle birlikte diğer çalışmalardan farklı olarak kulak ve kulak çevresi ile subklavian bölgede de tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmasının da oldukça fazla görüldüğü belirlenmiştir.

Konuyla ilgili literatürde özellikle solunumla ilgili tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanmasının daha fazla olduğu bildirilmektedir (Apold ve Rydrych, 2012; Hanonu ve Karadağ, 2016; Kayser ve ark., 2018). MiJee ve arkadaşları (2019) yaptıkları çalışmada, endotrakeal tüp kullanımının ve cerrahi operasyon geçirmenin tıbbi cihazla bağlı basınç yaralanması gelişme riskini artırdığını bildirmektedir. Araştırma örneğini çocuk yoğun bakım hastalarının oluşturduğu bir çalışmada, endotrakeal tüp takılı olan çocuklarda tıbbi cihazla bağlı basınç yaralanması görülme durumunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Widiati ve ark., 2017). Rashvand, Shamekhi, Rafiei ve Nasrataghaei (2020) çalışmasında, nazal oksijen maskesi kullanan hastalarda diğer tıbbi cihazlara oranla daha fazla basınç yaralanması geliştiği belirtilmiştir. Yoğun bakım hastalarında sıklıkla kullanılan solunumla ilişkili tıbbi cihazların yerleştirildiği bölgelerin basınç yaralanması yönünden düzenli aralıklarla sıkı takibi önem arz etmektedir. Ayrıca hemşirelerin, hasta takiplerinde basınç yaralanmasını önleyici giri-

şimleri etkin kullanıyor olması basınç yaralanması görülme sıklığını azaltacaktır (Kayser ve ark., 2018).

Araştırmanın önemli bulgularından biri de subklavian bölgede de tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülme oranının yüksek bulunmasıdır. Yoğun bakım hastalarında santral kateterin takıldığı bölge çoğunlukla subklavian bölgedir. Dolayısıyla subklavian bölge tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması açısından dikkat edilecek önemli bölgelerden biri olduğunu söyleyebiliriz. Araştırmanın bu bulgusu literatürde bildirilen araştırma sonuçlarından farklıdır. Bu sonuca göre yoğun bakımda yatan ve santral kateter takılı olan hastaların bakımında subklavian bölge ve çevresi kateterle ilişkili basınç yaralanmaları açısından gözlenmesi ve mutlaka değerlendirilmesi gerekmektedir.

Araştırmada sedatif ilaç uygulanmayan hastalarda daha fazla tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması görüldüğü belirlenmiştir. Araştırmaya benzer olarak Nedergaard, Haberlandt, Toft, ve Jensen'in (2018) yaptığı bir çalışmada sedatif ilaç uygulanmayan hastalarda diğer hastalara göre daha fazla tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanmasının geliştiği bildirilmektedir. Araştırma sonucundan farklı olarak MiJee ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında, sedatif ilaç uygulanan yoğun bakım hastalarında daha fazla tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması geliştiği görülmüştür.

Hipoalbuminemi basınç yaralanması gelişimini etkileyen önemli faktörlerden biridir. Hipoalbuminemi sonucu oluşan ödem nedeniyle doku beslenmesi bozulmakta, artık ürünler vücuttan uzaklaştırılmamaktadır. Bunun sonucunda basınç ve sürtünmenin etkisi ile de doku bütünlüğü daha kolay bozulmaktadır (Kıraner ve Kaya, 2021). Bu bilgiye paralel olarak bu çalışmada albumin değeri düşük olan hastalarda tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması görülme durumunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak başka bir çalışmada tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görülen hastaların albumin düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Kıraner ve Kaya, 2021). MiJee ve arkadaşları (2019) çalışmasında düşük protein ve albumin değerleri olan hastalarda tıbbi cihazla bağlı basınç yaralanması gelişme riskinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Özellikle yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların bakım ve tedavisinde sıklıkla takip edilen albumin değerinin normal sınırlarda olmasına dikkat edilmeli ve değerleri düşük olan hastalar tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması riski açısından daha sık takip edilmelidir.

Hemoglobin ve hematokrit düzeyi dokunun oksijen taşıma kapasitesi ve dokunun basınca direncini etkileyen ve basınç yaralanmaları açısından önemli bir faktördür. Hemoglobin düzeyi düşük olan hastalarda basınç yaralanması görülme oranının yüksek olduğunu gösteren birçok araştırma bulunmaktadır (Kurtuluş ve Pınar, 2003; MiJee ve ark., 2019; Kıraner ve Kaya, 2021). Bu çalışmada hemoglobin düzeyi ile tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimi arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, hematokrit düzeyi düşük olan hastalarda daha fazla tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması görüldüğü belirlenmiştir. Bu araştırma sonucuna göre ileride yapılacak çalışmalarda hastaların tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması ile ilgili hemoglobin ve hematokrit değerleri açısından değerlendirilmesini önermekteyiz.

Hastaların yoğun bakımda kalış süresi uzadıkça tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması riski artmaktadır. Tıbbi cihazların dokuya uyguladığı basınç süresi uzadığında dokudaki kan ve lenf dolaşımı

azalmakta ve doku beslenmesi ve oksijenlenmesi bozulmaktadır (Hanonu ve Karadağ, 2016; Kiraner ve Kaya, 2021). Bu bilgiye paralel olarak bu araştırmada 30 gün ve üzerinde yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda, tıbbi cihazla ilgili basınç yaralanması görülme durumunun diğer hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmaya benzer olarak Kiraner ve Kaya (2021) çalışmasında, yatış süresi daha uzun olan hastalarda tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanmasının daha fazla görüldüğünü bildirmiştir. Konuyla ilgili başka bir çalışmada ise hastanede uzun süre kalmanın, hastaların tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması görülme oranını yükselttiğini belirlemişlerdir (Rashvand ve ark., 2020). Yoğun bakımda uzun süre yatan hastalar tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması açısından daha sık değerlendirilmeli ve basınç yaralanması açısından pozisyon değişimi, beslenme yönetimi, yüzey kontrolü, kontinans yönetimi gibi koruyucu önlemler alınmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma nokta prevalans araştırması olduğundan araştırma örneklemine alınan hastalar, tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması açısından bir kez değerlendirildi. Hastalar bir kez değerlendirildikten sonra, ertesi gün ve / veya günlerde tekrar değerlendirilmedi. Dolayısı ile hastaların yatış süresi uzadıkça tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanma şiddetindeki ve sayısındaki değişim kayıt altına alınamadı. Ayrıca çalışmada hemşirelerin yoğun bakım ünitelerinde tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması gelişimini önleyici bakım uygulamaları da değerlendirilmemiştir.

Sonuç

Araştırmada yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda tıbbi cihazlara bağlı basınç yaralanması gelişimi oranı oldukça yüksek bulundu. Tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmalarının özellikle solunumla ilişkili tıbbi cihaz kullanılan bölgeler olan kulak ve burun çevresi ile subklavian bölgede olduğu görüldü. Ayrıca yatış süresi 30 gün ve üzerinde olan, albümin ve hematokrit değerleri düşük olan hastalarda tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmasının daha fazla görüldüğü belirlendi. Araştırma bulgularına göre yoğun bakımda yatan hastalarda solunumla ilişkili tıbbi cihaz kullanılan, santral kateteri olan, albümin ve hematokrit düzeyi düşük olan hastalar, tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması açısından sık kontrol edilmeli ve gerekli hemşirelik bakımı verilmelidir. Ayrıca yoğun bakım hemşirelerinin özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaları tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanması açısından daha sık takip etmesi, riskli hasta gruplarını belirlemesi ve basınç yaralanmasına karşı koruyucu önlemler alması gerekmektedir. Sonuç olarak ulusal ve uluslararası boyutta tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmaları konusunda daha fazla farkındalık ve deontolojik sorumluluk çalışmalarının yapılmasını önermekteyiz.

Gelecekte tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanmalarını önleyici hemşirelik girişimlerinin neler olduğu ve yapılan girişimlerin etkinliğinin incelenmesi ile ilgili yapılacak çalışmalar literatüre katkı sunacaktır. Ayrıca pediatrik popülasyon ve yoğun bakım ünitesi dışındaki kliniklerde yatan hastalar da tıbbi cihazla ilişkili basınç yaralanması gelişimi açısından değerlendirilebilir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 05.03.2023 ve Sayı No: 2023/2).

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı – AÇ, SPÇ; Veri Toplama / Literatür Tarama – AÇ, SPÇ, HO; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – AÇ, SPÇ; Makalenin Hazırlanması – AÇ, SPÇ, HO; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – AÇ, SPÇ, HO.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Apold, J., & Rydrych, D. (2012). Preventing device-related pressure ulcers: Using data to guide statewide change. *Journal of Nursing Care Quality, 27*(1), 28–34. doi: 10.1097/NCQ.0b013e31822b1fd9
- Araújo, T.M., Araújo, M.F.M., Barros, L.M., Oliveira, F.J.G., Silva, L.A., & Caetano, J.A. (2019). Educational intervention to assess the knowledge of intensive care nurses about pressure injury. *Rev Rene, 20*, 1–8. doi: 10.15253/2175-6783.20192041359
- Barakat-Johnson, M., Barnett, C., Wand, T., & White, K. (2017). Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. *Journal of Tissue Viability, 26*(4), 246–253. doi: 10.1016/j.jtv.2017.09.008
- Bergstrom, N., Braden, B.J., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Nursing Research, 36*(4), 205–210.
- Black, J.M., & Kalowes, P. (2016). Medical device-related pressure ulcers. *Chronic Wound Care Management and Research, 3*, 91–99. doi: 10.2147/CWCMR.S82370
- Black, J.M., Cuddigan, J.E., Walko, M.A., Didier, L.A., Lander, M.J., & Kelpo, M.R. (2010). Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *International Wound Journal, 7*(5), 358–365. doi: 10.1111/j.1742-481X.2010.00699.x
- Bölüktaş, R.P. ve Oğuz, S. (1998). *Norton ve Braden Bası Yarası Değerlendirme Ölçeklerinin yatağa bağımlı aynı hasta grubunda güvenilirlik ve geçerliğinin sınanması*. Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 14–16 Mayıs 1998, Ankara.
- Coyer F., & Tayıp, N. (2017). Risk factors for pressure injury development in critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review protocol. *Systematic Reviews, 7*(6), 58. doi: 10.1186/s13643-017-0451-5
- Coyer, F., Labeau, S., & Blot, S. (2022). Preventing pressure injuries among patients in the intensive care unit: Insights gained. *Intensive Care Medicine, 48*(1), 1787–1789. doi: 10.1007/s00134-022-06838-3
- Coyer, F.M., Stotts, N.A., & Blackman, V.S. (2014). A prospective window into medical device related pressure ulcers in intensive care. *International Wound Journal, 11*(6), 656–664. doi: 10.1111/iwj.12026
- Crunden, E.A., Worsley, P.R., Coleman, S.B., & Schoonhoven, L. (2022). Barriers and facilitators to reporting medical device-related pressure ulcers: A qualitative exploration of international practice. *International Journal of Nursing Studies, 135*, 104326. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104326

- Edsberg, L.E., Black, J.M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 43(6), 585-597. doi: 10.1097/WON.0000000000000281
- Fulbrook, P., Lovegrove, J., Miles, S., & Isaqi, B. (2022). Systematic review: Incidence and prevalence of mucous membrane pressure injury in adults admitted to acute hospital settings. *International Wound Journal*, 19(2), 278-293. doi: 10.1111/iwj.13629
- Gencer, Z.E., Unal, E., & Ozkan, O. (2019). Pressure ulcers treatment costs effectiveness analysis; Comparison of conventional and modern wound care treatment costs. *Akdeniz Medical Journal*, 5(2), 201-208.
- Hanonu S., & Karadağ, A. (2016). A prospective, descriptive study to determine the rate and characteristics of and risk factors for the development of medical device related pressure ulcers in intensive care units. *Ostomy Wound Management*, 62(2), 12-22.
- Jackson, D., Sarki, A.M., Betteridge, R., & Brooke, J. (2019). Medical device-related pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 92, 109-120. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2019.02.006
- Kayser S.A., VanGilder, C.A., Ayello E.A., & Lachenbruch, C. (2018). Prevalence and analysis of medical-device related pressure injuries: Results from the international pressure ulcer prevalence survey. *Advances in Skin & Wound Care*, 31(6), 276-285. doi: 10.1097/01.ASW.0000532475.11971.aa
- Kıraner, E. ve Kaya H., (2021). COVID-19 tanısı ile yoğun bakımda yatan hastalarda basınç yaralanmalarının ve risk faktörlerinin retrospektif analizi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25(3), 139-151.
- Kurtuluş, Z. ve Pınar, R. (2003). Braden Skalası ile belirlenen yüksek riskli hasta grubunda albümin düzeyleri ile bası yaraları arasındaki ilişki. *CÜ Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 7(2), 1-10.
- MiJee, K., Young A.S., & InSoon, K. (2019). Risk factors of medical device-related pressure ulcer in intensive care units. *Journal of Korean Academy Nursing*, 49(1), 36. doi: 10.4040/jkan.2019.49.1.36
- National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP & EPUAP) (2014). Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. Washington: National Pressure Ulcer Advisory Panel. Retrieved from (02.02.2023): <https://www.ehob.com/media/2018/04/prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-clinical-practice-guideline.pdf>
- National Wound Care Strategy Programme (2021). Retrieved form (13.12.2023): <https://www.nationalwoundcarestrategy.net/wp-content/uploads/2021/07/Pressure-ulcer-categorisation-poster.pdf>
- Nedergaard, H.K., Haberlandt, T., Toft, P., & Jensen, H.I. (2018). Pressure ulcers in critically ill patients-preventable by non-sedation? A substudy of the NONSEDA trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, 44, 31-35. doi: 10.1016/j.iccn.2017.09.005
- Rashvand, F., Shamekhi, L., Rafiei, H., & Nasrataghaei, M. (2020). Incidence and risk factors for medical device-related pressure ulcers: The first report in this regard in Iran. *International Wound Journal*, 17(2), 436-442. doi: 10.1111/iwj.13290
- Tanrıkkulu, F., & Dikmen, Y. (2017). Pressure sores in intensive care patients: Risk factors and precautions. *Journal of Human Rhythm*, 3(4), 177-182.
- Widiati, E., Nurhaeni, N., & Gayatri, D. (2017). Medical-device-related pressure injuries to children in the intensive care unit. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 40(1), 69-77. doi: 10.1080/24694193.2017.1386973

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1395467

Stress and Anxiety Levels of International Nursing Students: Case of Northern Cyprus¹

Uluslararası Hemşirelik Öğrencilerinin Stres ve Kaygı Düzeyleri: Kuzey Kıbrıs Örneği

Kemal ELYELİ² , Samineh ESMAELZADEH³ , Sandra CHIKWANA³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

K.E. 0000-0001-7666-4282; S.E. 0000-0001-7390-499X;
S.C. 0009-0002-4374-2170

¹This research was produced from the thesis study.

²Near East University, Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, Lefkoşa, Turkish Republic of Northern Cyprus

³Near East University, Faculty of Nursing, Department of Mental Health and Illness Nursing, Lefkoşa, Turkish Republic of Northern Cyprus

Sorumlu yazar / Corresponding author: Kemal ELYELİ
E-posta: kemal.elyeli@neu.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 26.11.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 26.02.2024

Atf / Citation: Elyeli, K., Esmailzadeh, S. & Chikwana, S. (2024). Stress and anxiety levels of international nursing students: Case of Northern Cyprus. *UHS Journal of Nursing*, 6(1), 65-72. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1395467

ABSTRACT

Introduction: Stress is a multifaceted concept that focuses on changes in the interaction between people and their environment. Stress, which is increasing in developing and rich countries, is one of the biggest problems affecting the health sector, especially universities, and especially nursing practices.

Aim: This study aimed to determine the stress and anxiety levels of undergraduate nursing students.

Method: This descriptive study was conducted on 223 international nursing students studying at Near East University to determine the stress and anxiety levels of nursing students. Data were collected through online Google Forms using the Generalized Anxiety Disorder - 7 Scale, Perceived Stress Scale and Sociodemographic questionnaire in December 2022 and January 2023.

Results: Of the students participating in this study, 182 (81.6%) were female and 41 (18.4%) were male. Students' average Perceived Stress Scale score was 22.00 ± 8.52 ; Generalized Anxiety Disorder -7 Scale mean score were found to be 7.43 ± 6.43 . Perceived Stress Scale average scores vary depending on students' grade point averages and alcohol/substance use while under stress. Generalized Anxiety Disorder - 7 Scale mean scores vary depending on alcohol/substance use while under stress ($p < 0.05$).

Conclusion: Educational programs should be organized to enable students to cope more effectively with the stressors they encounter. On the other hand, it is recommended to create learning environments that will help alleviate the stress and anxiety that students encounter during the education process.

Keywords: Anxiety; nursing; stress; student.

Öz

Giriş: Stres, insanlar ve çevreleri arasındaki etkileşimdeki değişiklikler üzerinde duran çok yönlü bir kavramdır. Gelişmekte olan ve zengin ülkelerde artış gösteren stres, başta üniversiteler olmak üzere sağlık sektörünü ve özellikle hemşirelik uygulamalarını etkileyen en büyük sorunlardan biridir.

Amaç: Bu çalışmada hemşirelik lisans öğrencilerinin stres ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, Yakın Doğu Üniversitesi'nde öğrenim gören 223 uluslararası hemşirelik öğrencisine, hemşirelik öğrencilerinin stres ve kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Veriler, Aralık 2022 ve Ocak 2023 tarihinde Yaygın Anksiyete Bozukluğu - 7 Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği ve Sosyodemografik soru formu kullanılarak çevrimiçi Google Formları aracılığı ile toplanmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya katılan öğrencilerin 182'si (%81,6) kadın ve 41'i (%18,4) erkektir. Öğrencilerin Algılanan Stres Ölçeği puan ortalamaları $22,00 \pm 8,52$; Yaygın Anksiyete Bozukluğu - 7 Ölçeği puan ortalamaları $7,43 \pm 6,43$ olarak bulunmuştur. Öğrencilerin not ortalamalarına ve stres altında iken alkol / madde kullanım durumuna göre Algılanan Stres Ölçeği puan ortalamaları değişmektedir. Stres altında iken alkol/madde kullanım durumuna göre Yaygın Anksiyete Bozukluğu - 7 Ölçeği puan ortalamaları değişmektedir ($p < 0,05$).

Sonuç: Öğrencilerin karşılaştıkları stresörler ile daha etkili başetmelerini sağlayacak eğitim programları düzenlenmelidir. Diğer yandan öğrencilerin eğitim sürecinde karşılaştıkları stres ve kaygının hafifletilmesine yardımcı olacak öğrenme ortamlarının oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete; hemşirelik; öğrenci; stres.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Introduction

Stress is a multifaceted concept that dwells on changes in interaction between people and their surroundings. Even while a certain amount of stress is important to inspire and push people to reach their goals, if stress persists for long can impair concentration, problem-solving, decision-making, and other skills that are crucial for students' learning (Rathnayake & Ekanayaka, 2016). The process of learning and teaching requires that pupils adjust to ongoing societal changes, like the development of technology and knowledge of human (Kurebayashi, Prado & Silva, 2012). This has to be done in a way that does not increase stress and anxiety that is already present in students. A good illustration of a job with high stress levels is nursing, which requires nurses to often communicate with other experts in order to do their duties (Decker & Shellenbarger, 2012). Tests are the most frequent source of stress for students in academic settings (Gibbons, Dempster & Moutray, 2008; Shaban, Khater & Akhu-Zaheya, 2012; Lamichhane, 2019; Wu, Rong & Huang, 2021). High levels of stress are common in first-year nursing students and they can result in feelings of failure, low self-esteem, irritation, and melancholy, some studies also noted that the levels of stress and anxiety decreases as they progress in years of study (Watson et al., 2009). However, Oner Altioek and Ustun (2013), Abas (2017), Pulido-Criollo, Cueto-Escobedo and Guillén-Ruiz (2018) argue that stress levels of nursing students differ according to discernment, culture, class of the pupils.

Nursing students work together with nursing staff to care for patients and their families. The reaction to stress takes place whether the stressor is bodily, mental, or a combination of the two. Personal responses to stress are the result of past experiences rather than unique occurrences. As student nurses are faced with a variety of difficult situations during their academic career, the stress response is comprehensively influenced by the continuous interaction of defence mechanisms, character, and support networks (Jimenez, Navia-Osorio & Diaz, 2010).

Despite extensive research concerning stress and anxiety, it remains a major concern among nursing students globally, it has increased in developing and wealthy nations and is one of the biggest problems in the world affecting the health sector particularly stress in nursing practice, mainly in universities (Pulido-Criollo et al., 2018; Sanad, 2019).

Stress can also impair nursing students' capacity to understand clinical requirements, engage with patients, and fulfilling learning objectives (Sanad, 2019). Studies conducted show that stress and anxiety in nursing students is due to academic, clinical and personal pressures (Onieva-Zafra et al., 2020; Sonmez, Akdemir, Meydanlioglu & Aktekin, 2023).

Stress is a well-documented problem in nursing education. In particular, the clinical practice which is required for the acquisition of nurse competences has been identified as being highly stressful (Leodoro, Denise, Ioanna & Olaide, 2017). The general purpose of this research is to determine the Stress and Anxiety Levels of International Nursing Students and to contribute to the literature on nursing education.

Aim

This study aims to evaluate the stress and anxiety levels experienced by nursing students at Near East University while they are enrolled in classes.

Research Questions:

1. What is the stress level of nursing students?
2. What is the anxiety level of nursing students?
3. Do the stress and anxiety levels of nursing students differ according to demographic characteristics?

Methods

Study Design

This research is a descriptive study.

Study Setting

The study population of this research are current undergraduate nursing students at Near East University who are able to communicate in English.

Study Population and Sample

The entire department was included in the study and the sample size determined using Raosoft sample size calculator with 95% confidence level and 5% standard error; with a minimum of 175 participants out of 320 Near East University English undergraduate nursing students (Raosoft, 2004). The study intotal had 223 participants. Inclusion Criterias are being faculty of nursing student and can able to read and understand English. Exclusion criteria were students who refuse to join and those who wanted to leave at any stage of the study.

Data Collection Tools

The data collection form consisted of three parts: "Sociodemographic Questionary", "Generalized Anxiety Disorder (GAD) - 7 Scale" and "Perceived Stress Scale (PSS)".

Sociodemographic Questionary: This section was composed by the researcher using the literature (Wedgeworth, 2016; Zeng, Wang, Xie, Hu & Reinhardt, 2019; Wu et al., 2021) and of 12 socio-demographic questions of the students including a few like gender, class, country, age and other questions relating to the students' experience with stress and anxiety.

Generalized Anxiety Disorder (GAD) - 7 Scale: This tool determines likely cases of generalized anxiety disorder and evaluates the severity of symptoms. It is a self-administered questionnaire developed by Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe in 2006 which consists of a 4 point GAD scale with 7 items. The respondent is prompted to rate the intensity of each of their problems during the last two weeks in each question. The possible answers include Not at all (0), A few days (1), More than half the days (2) and Nearly every day (3), then adding the value of the 7 items. 0-4: minimal anxiety; 5-9: mild anxiety 10-14; moderate anxiety and 15-21: severe anxiety (Spitzer, Kroenke, Williams & Löwe, 2006). The GAD-7 overall score ranges from 0 to 21. The GAD-7 questionnaire's reliability was determined and Cronbach alpha for this study was 0.86.

Perceived Stress Scale (PSS); The Scale is developed by Cohen, Kamarck and Mermelstein in 1983 and the participants' perceptions of the degree of stress they encounter in particular circumstances are measured using this scale. The questions are meant to measure the participant's stress-related feelings during the past month. The replies are never (0), almost never (1), sometimes (2), fairly

often (3), very often (4). Response to the four positive stated items (items 4, 5, 7 and 8) must first be reverse din order to determine the total PSS score (i.e., 0 => 4; 1 => 3; 2 => 2; 3 => 1; 4 => 0). The PSS score is then calculated by adding up all of the components. Higher scores represent higher perceived stress levels. This specific questionnaire consists of 10 items, and the possible total scores are between 0 and 40. Scores ranging from 0-13 would be considered low stress. Scores ranging from 14-26 would be considered moderate stress. Scores ranging from 27-40 would be considered high stres (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). The Perceived stress scale questionnaire's reliability was determined and Cronbach alpha for this study is 0.57.

Ethical Considerations

In order to carry out the research, the necessary ethical permissions were obtained from the Near East University Ethics Committee (Date: 30.11.2022 ve No: 2022/108). In addition, in order to carry out the research, an informed consent text was sent to all participants and their consent was obtained by informing them that their information would remain confidential.

Data Collection

Data were collected wia on-line Google Forms using the GAD-7 Scale, Percieved Stress Scale and Sociodemographic Questionary, during the period of December 2022 and January 2023. The questionnaire was distributed by the researchers to group administrators of nursing students in each year levels via Whatsapp. Completion of the online questionnaire took about 10 minutes.

Data Analysis

The data was analysed using Statistical Package for Social Sciences Version 25.0 (SPSS, Inc., Chicago, Illinois, USA). Descriptive statistic measures such as frequency, mean, standard deviation, mean rank was calculated. Kolmogorov-Smirnov was used to check normality. The data was not normally distributed therefore Kruskal Wallis and Mann-Whitney U tests were used.

Results

Based on the response from those who actively participated in the evaluation through the provided questionnaire, the findings were determined. 18.4% of the participants were male and 81.6% were female. 75.3% of the students were between the ages of 18 - 25 and 94.2% were single. When ethnicity evaluated, 29.1% of the students were from Zimbabwe, 52% from Nigeria, 4.5% from Kenya, 2.7% from Cameroon, and 1.3% from South Africa. 30% of the students were in the 4th grade, 22.9% were in the 3rd grade, 24.6% were in the 2nd grade, and 22.4% were in the 1st grade. The GPA of 56.1% of the students was between 2.1 - 3.0, and the GPA of 31.8% was between 3.1 - 4.0. When daily lesson hours were examined, it was seen that 37.7% of the students took 12 - 14 hours of lessons a day. The rate of students who took the exam within 7 days after the survey was administered was 82.1%. The rate of students who had an exam within 7 days before the survey was administered was 92.4%. 76.2% of students did not use drugs or alcohol in stressful situations. According to the students' statements, 15.2% were diagnosed with generalized anxiety disorder and 3.6% had a chronic disease (Table 1).

Table 1: Socio-demographic Characteristics of Participants (n=223)

Characteristics	n	%	
Gender	Male	41	18.4
	Female	182	81.6
Age	18 - 25	168	75.3
	26 - 30	38	17
	31 - 35	9	4
	36 - 40	8	3.6
Marital Status	Single	210	94.2
	Married	13	5.8
Ethnic groups	Nigeria	116	52
	Zimbabwe	65	29.1
	Kenya	10	4.5
	Cameroon	6	2.7
	South Africa	3	1.3
Level of Education	Others	23	10.3
	First year	50	22.4
	Second year	55	24.6
	Third year	51	22.9
Grade Point Average	Final year	67	30
	0.0 - 1.0	2	0.9
	1.1 - 2.0	25	11.2
	2.1 - 3.0	125	56.1
Classroom hours	2.1 - 3.0	125	56.1
	3.1 - 4.0	71	31.8
	Less than 12 hours	78	35
	12 - 14	84	37.7
	15 - 16	45	20.2
Exam in next 7 days	17 - 18	12	5.4
	More than 18 hours	4	1.8
Exam in last 7 days	Yes	183	82.1
	No	40	17.9
Substance taken when stressed	Yes	206	92.4
	No	17	7.6
Anxiety disorder diagnosis	Nothing	170	76.2
	Alcohol	36	16.1
	Drugs	17	7.6
Chronic Disorder	Yes	34	15.2
	No	189	84.8
	Yes	8	3.6
	No	215	96.4

Table 2: Student Scores for Generalized Anxiety Disorder -7 Scale and Perceived Stress Scale

	Min	Max	Min	Max	Mean	SD
Generalized Anxiety Disorder -7 Scale	0	21	0	21	7.43	6.43
Perceived Stress Scale	0	40	7	35	22.00	8.52

Min: minimum; Max: maximum; SD: Standard deviation

Students' average Perceived Stress Scale score was 22.00 ± 8.52 ; GAD-7 Scale mean score were found to be 7.43 ± 6.43 (Table 2).

When the average scores of the GAD-7 scale were examined according to the sociodemographic data of the participants; It was determined that the GAD-7 scale mean scores of the students who self-reported generalized anxiety were higher than those who did not report it. In addition, it was determined that the GAD-7 scale average score of the students who used substances was higher than that of those who used alcohol and did not use either alcohol or substances ($p < 0.05$). The GAD-7 scale average score of students who neither used alcohol nor substances in stressful situations was found to be higher than those who used substances and alcohol in stressful situations ($p < 0.05$). In the study, GAD-7 scale average scores difference according to students' gender, age, level of education, nationality, classroom timetable, exam before and within the next 7 days, marital status and chronic disease ($p \geq 0.05$) (Table 3).

When the average scores of the Perceived Stress Scale were examined according to the sociodemographic data of the participants; according to the students' alcohol or drug use in stressful situations the Perceived Stress Scale mean scores showed a statistically significant difference ($p < 0.05$). Pairwise analyzes were conducted to determine which group caused this difference; it was determined that Perceived Stress Scale average score of the students who used substances was higher than that of those who used alcohol and did not use either alcohol or substances ($p < 0.05$). Perceived stress scale average scores showed a statistically significant difference according to students' grade point averages. In the double analysis conducted to determine which group caused this difference, it was found that the perceived stress scale average scores of students with GPA between 0.0 - 1.0 were higher than those of those with GPA of 1.1 - 2.0 and 3.1 - 4.0 ($p < 0.05$). In addition, the perceived stress scale average scores of students with a GPA of 2.1-3.0 were found to be higher than those of those with a GPA of 3.1 - 4.0 ($p < 0.05$). Perceived Stress Scale average scores did not show a statistically significant difference according to students' gender, age, level of education, nationality, classroom timetable, exam before and within the next 7 days, marital status, anxiety disorder diagnosis and chronic disease ($p > 0.05$) (Table 4).

Discussion

Stress and anxiety are a concept important for human beings and their daily functioning. However, the levels of these need to be neither too low nor too high (Gibbons, 2010). Throughout their education and training, nursing students both in developing and developed nations are regularly exposed to many stresses, which can either directly or indirectly impair their learning, clinical performance and well being (Watson et al., 2009; Pulido-Martos, Augusto-Landa & Lopez-Zafra, 2011). Unchecked or untreated stress may cause physical and mental breakdowns in biological systems like the human body due to demands that exceeds ones capabilities, resulting in detrimental

health effects (Pulido-Criollo et al., 2018; Zheng, Jiao & Hao, 2022).

In this study, it was determined that the students experienced mild anxiety with their mean scores according to the GAD-7 scale. Similarly, Abas (2017), Mohamed Mohamed Bayoumi et al. (2012) and Sanad (2019) determined in their studies that nursing students had mild anxiety. However, when the literature other than these studies is examined determined that nursing students experience low and moderate level anxiety (Hamaideh, Al-Omari & Al-Modallal, 2016; Onieva-Zafra et al., 2020; Zheng et al., 2022). The result found in this study may be due to the fact that the students came from different cultures and the study was conducted at different times.

In this study, when the mean scores of the students from the Perceived Stress Scale were examined, it was determined that they experienced moderate stress. When the literature examined, Turan et al. (2019) and Bublitz et al. (2016) determined the stress levels of the students at a medium level in their study with nursing students. The results of this study are parallel with the literature.

In this study, alcohol and drug use were found to be related to stress and anxiety. In addition, when further analyses were performed in this study, it was determined that the use of drugs had a greater effect on stress and anxiety than others. In previous studies it was discovered that students who had been diagnosed with anxiety or mental disorders were likely to be affected or have high levels of stress and anxiety than other students, which can lead them to taking substances and drinking alcohol as reported in this study. This was also noted by Savitsky, Findling, Erel and Hendel (2020) who found that moderate and severe anxiety were shown to be highly correlated with the element of mental disorder with students who admitted to using alcohol, sedative medicines, or binge eating had increased probabilities of experiencing moderate and severe anxiety. This was similar to a research by Soares and Oliveira (2013), who reported that alcohol, tobacco, and marijuana were the three substances that nursing students used the most frequently when stressed. They also noted that 3.4% of nursing students developed tobacco dependency as a result of stress. Thus making it important for students to get guidance. The results of this study are parallel with the literature.

In this study, students' GPA levels were found to be effective on stress levels. When further analyses were performed, observing that being stressed about their GPA especially those that had low GPA scores, had high levels of stress which is similar to a research by Shaban et al. (2012). Also students reported feeling stressed about their academic performance and in particular about getting bad grades. This situation can be interpreted as that students' stress levels affect their courses or their courses have an effect on their stress levels.

Study Limitations

In this study, the limitations of the study include the fact that the number of participants was limited to 223 and that it was conducted only at a university in Northern Cyprus over a certain period of time.

Table 3: Generalized Anxiety Disorder 7 Scale Score Averages According to Students' Sociodemographic Data

Variable		n	Mean	SD	U	p*			
Marital Status	Single	209	7.43	6.44	-0.58	0.60			
	Married	14	7.36	6.26					
Gender	Female	182	7.34	6.31	-0.46	0.71			
	Male	41	7.81	6.95					
Exam in next 7 days	Yes	183	7.35	6.47	-1.17	0.31			
	No	40	7.77	6.12					
Exam in last 7 days	Yes	206	7.28	6.43	-1.94	0.18			
	No	17	9.28	5.81					
Anxiety disorder diagnosis	Yes	34	11.50	6.41	-3.93	0.01*			
	No	189	6.70	6.13					
Chronic disorder diagnosis	Yes	8	13.13	6.62	-2.41	0.06			
	No	215	7.22	6.31					
Variable		n	Mean	SD	KW	p*			
Age	18-25	168	7.22	6.37	26.78	0.33			
	26-30	38	8.18	6.67					
	31-35	9	6.11	5.85					
	36-40	8	9.75	6.40					
Ethnicity	Nigeria	116	7.33	6.58	39.11	0.48			
	Zimbabwe	65	7.58	6.43					
	Kenya	10	9.30	5.84					
	Cameroon	6	9.33	5.77					
	South Africa	3	7.33	6.31					
	Others	23	6.17	5.90					
	Level of Education	First year	50	7.25			6.22	34.47	0.23
		Second year	55	6.85			6.45		
Third year		51	8.41	6.45					
Final year		67	7.28	6.44					
Grade Point Average	0-1.0	2	15.00	8.49	46.08	0.26			
	1.1-2.0	25	8.76	5.84					
	2.1-3.0	125	7.18	6.14					
	3.1-4.0	71	7.18	6.84					
Classroom timetable	Less than 12 hours	78	7.32	6.82	56.22	0.26			
	12-14 hours	84	6.77	6.11					
	15-16 hours	45	8.22	5.99					
	17-18 hours	12	9.83	6.81					
	More than 18 hours	4	7.20	4.95					
Substance taken when stressed	Nothing (a)	170	6.56	6.20	148.48	0.01*			
	Alcohol (b)	36	8.92	5.80					
	Drugs (c)	17	13.00	5.76					

c>a, c>b, b>a

* = p value, U: Mann Witney U test analysis, KW: Kruskal Wallis test analysis FGR

Conclusion

Nowadays, the stress and anxiety rate is increasing among nursing students and is more common than in the general population. Although the overall scores of the participants in this study were lower than those described in other literature, they still exhibited mild anxiety and moderate stress. The current unpredictability

of today's events exacerbates stress, which in turn can lead to anxiety. Stress and anxiety studies with students of nursing help to increase the standard of health care services by contributing to the development of education and training programmes. As a conclusion of this study, it is recommended to carry out similar studies in other cultures with more population to support the literature and to create up-to-date information in this field.

Table 4: Perceived Stress Scale Score Averages According to Students' Sociodemographic Data

Variable	n	Mean	SD	U	p*	
Marital Status	Single	209	22.08	8.57	-0.96	0.43
	Married	14	20.79	7.46		
Gender	Female	182	22.35	8.60	-1.15	0.31
	Male	41	20.50	8.01		
Exam in next 7 days	Yes	183	22.34	8.61	-1.92	0.21
	No	40	20.45	7.59		
Exam in last 7 days	Yes	206	22.30	8.39	-1.99	0.23
	No	17	18.29	8.59		
Anxiety disorder diagnosis	Yes	34	22.65	7.85	-1.58	0.28
	No	189	21.88	8.59		
Chronic disorder diagnosis	Yes	8	22.50	9.27	-0.82	0.51
	No	215	21.98	8.49		
Variable	n	Mean	SD	KW	p*	
Age	18-25	168	22.66	8.05	88.06	0.19
	26-30	38	19.92	9.82		
	31-35	9	21.00	9.89		
	36-40	8	19.13	5.71		
Nationality	Nigeria	116	22.50	8.82	38.59	0.58
	Zimbabwe	65	21.88	8.17		
	Kenya	10	20.80	7.25		
	Cameroon	6	20.67	6.94		
	South Africa	3	22.67	10.95		
	Others	23	20.61	8.26		
Level of Education	First year	50	23.00	7.26	84.58	0.14
	Second year	55	20.98	8.59		
	Third year	51	21.88	9.14		
	Final year	67	22.16	8.45		
Grade Points Average	0-1.0 (a)	2	23.50	3.54	186.10	0.001*
	1.1-2.0 (b)	25	21.52	9.77		
	2.1-3.0 (c)	125	22.48	7.98		
	3.1-4.0 (d)	71	21.28	8.16		
		a>b, a>d, c>d				
Classroom timetable	Less than 12 hours	78	21.69	8.69	81.04	0.26
	12-14 hours	84	22.31	8.38		
	15-16 hours	45	22.29	7.77		
	17-18 hours	12	21.75	9.44		
	More than 18 hours	4	19.60	5.78		
Substance taken when stressed	Nothing (a)	170	21.68	8.55	131.37	0.01*
	Alcohol (b)	36	22.89	7.10		
	Drugs (c)	17	23.29	8.16		
		c>b, c>a, b>a				

* = p value, SD: Standard deviation, U: Mann Witney U test analysis, KW: Kruskal Wallis test analysis

Ethical Considerations: Approval (Date: 30.11.2022 ve No: 2022/108) was obtained from the Ethics Committee Near East University in order to carry out the research.

Author Contribution: Study Idea (Concept) and Design – SE, SC; Data Collection / Literature Review – SE, SC; Analysis and Interpretation of Data – KE; Preparation of the Article – KE, SE, SC; Approval of the Final Version to be Published – KE.

Peer Review: External independent.

Conflicts of Interest: The authors report no conflicts of interest.

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

References

- Abas, N. Q. (2017). Assessing the anxiety level in nursing students at the commencement of their academic year. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 21(1). doi:10.22110/jkums.v21i1.3397
- Bublitz, S., Guido, L.D.A., Lopes, L.F.D., & Freitas, E.D.O. (2016). Association between nursing students' academic and sociodemographic characteristics and stress. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 25(4). doi: http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002440015
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396. doi:10.2307/2136404
- Decker, J.L., & Shellenbarger, T. (2012). Strategies for nursing faculty to promote a healthy work environment for nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, 7(2), 56–61. doi:10.1016/j.teln.2010.12.001
- Gibbons, C. (2010). Stress, coping and burn-out in nursing students. *International Journal of Nursing Studies*, 47(10), 1299–1309. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.02.015
- Gibbons, C., Dempster, M., & Moutray, M. (2008). Stress and eustress in nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 61(3), 282–290. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04497.x
- Hamaideh, S. H., Al-Omari, H., & Al-Modallal, H. (2016). Nursing students' perceived stress and coping behaviors in clinical training in Saudi Arabia. *Journal of Mental Health*, 26(3), 197–203. doi:10.3109/09638237.2016.1139067
- Jimenez, C., Navia Osorio, P.M., & Diaz, C.V. (2010). Stress and health in novice and experienced nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 66(2), 442–455. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x
- Kurebayashi, L.F.S., Prado, J.M.D., & Silva, M.J.P.D. (2012). Correlations between stress and anxiety levels in nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(3). doi:10.5430/jnep.v2n3p128
- Lamichhane, K. (2019). Factors associated with stress among nursing students in Pokhara. *International Journal of New Technology and Research*, 5(8). doi:10.31871/ijntr.5.8.21
- Leodoro, J.L., Denise, M.P., Ioanna, V., & Olaide B. (2017). Stress and coping strategies among nursing students: An international study. *Journal of Mental Health*, 27(5), 402–408. doi: 10.1080/09638237.2017.1417552
- Mohamed Mohamed Bayoumi, M., Mohamed Megahed Elbasuny, M., Mohamed Mofereh, A., Ali Mohamed Assiri, M., & Hussen Al Fesal, A. (2012). Evaluating nursing students' anxiety and depression during initial clinical experience. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 2(6), 277–281. doi:10.5923/j.ijpbs.20120206.12
- Oner Altioek, H., & Ustun, B. (2013). The stress sources of nursing students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 760–766.
- Onieva-Zafra, M.D., Fernández-Muñoz, J.J., Fernández-Martínez, E., García-Sánchez, F.J., Abreu-Sánchez, A., & Parra-Fernández, M.L. (2020). Anxiety, perceived stress and coping strategies in nursing students: a cross-sectional, correlational, descriptive study. *BMC Medical Education*, 20(1). doi:10.1186/s12909-020-02294-z
- Pulido-Criollo, F., Cueto-Escobedo, J., & Guillén-Ruiz, G. (2018). Stress in nursing university students and mental health. *Health and Academic Achievement*. doi:10.5772/intechopen.72993
- Pulido-Martos, M., Augusto-Landa, J.M., & Lopez-Zafra, E. (2011). Sources of stress in nursing students: A systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review*, 59(1), 15–25. doi:10.1111/j.1466-7657.2011.00939.x
- Raosoft, I. (2004). Sample size calculator. Retrieved from (25.10.2022): www.raosoftcom/samplesize.
- Rathnayake, S., & Ekanayaka, J. (2016). Depression and anxiety issue information. *Depression and Anxiety*, 33(1), 1–7. doi:10.1002/da.22458
- Sanad, H. (2019). Stress and anxiety among junior nursing students during the initial clinical training: A descriptive study at college of health sciences, University of Bahrain. *American Journal of Nursing Research*, 7(6), 995–999. doi:10.12691/ajnr-7-6-13
- Savitsky, B., Findling, Y., Erel, A., & Hendel, T. (2020). Anxiety and coping strategies among nursing students during the COVID-19 pandemic. *Nurse Education in Practice*, 46(102809). doi:10.1016/j.nepr.2020.102809
- Shaban, I.A., Khater, W.A., & Akhu-Zaheya, L.M. (2012). Undergraduate nursing students' stress sources and coping behaviours during their initial period of clinical training: A Jordanian perspective. *Nurse Education in Practice*, 12(4), 204–209. doi:10.1016/j.nepr.2012.01.005
- Soares, M.H., & Oliveira, F.S. (2013). The relation between alcohol, tobacco and stress in nursing students. *SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas*, 9(2), 88–94. Available from: https://www.redalyc.org/pdf/803/80330126007.pdf
- Sonmez, Y., Akdemir, M., Meydanlioglu, A., & Aktekin MR. (2023). Psychological distress, depression, and anxiety in nursing students: A longitudinal study. *Healthcare (Basel)*, 11(5), 636. doi: 10.3390/healthcare11050636
- Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B.W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097. doi:10.1001/archinte.166.10.1092

- Turan, N., Durgun, H., Kaya, H., Ertaş, G., & Kuvan, D. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin stres durumları ile bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 5(1), 59-66. doi: doi:10.5222/jaren.2019.43265
- Watson, R., Gardiner, E., Hogston, R., Gibson, H., Stimpson, A., Wrate, R., & Deary, I. (2009). A longitudinal study of stress and psychological distress in nurses and nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 18(2), 270-278. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02555.x
- Wedgeworth, M. (2016). Anxiety and education: An examination of anxiety across a nursing program. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(10). doi:10.5430/jnep.v6n10p23
- Wu, C.S., Rong, J.R., & Huang, M.Z. (2021). Factors associated with perceived stress of clinical practice among associate degree nursing students in Taiwan. *BMC Nursing*, 20(1). doi:10.1186/s12912-021-00602-6
- Zeng, Y., Wang, G., Xie, C., Hu, X., & Reinhardt, J.D. (2019). Prevalence and correlates of depression, anxiety and symptoms of stress in vocational college nursing students from Sichuan, China: a cross-sectional study. *Psychology, Health & Medicine*, 1-14. doi :10.1080/13548506.2019.1574358
- Zheng, Y., Jiao, J.R., & Hao, W.N. (2022). Prevalence of stress among nursing students: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 101(31), e29293. doi:10.1097/MD.00000000000029293

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1400918

The Effect of Chewing Gum on Stress in Women with Unexplained Infertility

Açıklanamayan İnfertil Kadınlarda Sakız Çiğnemenin Stres Üzerine Etkisi

Tuğba KARTAL¹ , Tuğba TAHTA² , Yeliz KAYA³ , Vehbi Yavuz TOKGÖZ⁴ ,

Nezihe KIZILKAYA BEJİ⁵ , Ahmet Başar TEKİN⁶ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

T.K. 0000-0002-4329-0963; T.T. 0000-0003-0190-977X;
Y.K. 0000-0003-4277-3960; V.Y.T. 0000-0002-4113-385X;
N.K.B. 0000-0002-6254-4412; A.B.T. 0000-0001-5856-7833

¹Eskişehir Osmangazi University Health, Practice and Research Hospital, Eskişehir, Türkiye

²Ankara Medipol University, Health Services Vocational School, Ankara, Türkiye

³Eskişehir Osmangazi University Faculty of Health Sciences, Department of Gynecology and Obstetrics Nursing, Eskişehir, Türkiye

⁴Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Gynecology and Obstetrics, Reproductive Endocrinology and Infertility, Eskişehir, Türkiye

⁵Biruni University Faculty of Health Sciences, İstanbul, Türkiye

⁶Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Gynecology and Obstetrics, Reproductive Endocrinology and Infertility, Eskişehir, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Tuğba KARTAL
E-posta: tugbaenbuk@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 06.12.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 26.02.2024

Atıf / Citation: Kartal, T., Tahta, T., Kaya, Y., Tokgöz, VY., Kızılkaya Beji, N., & Tekin, AB. (2024). The effect of chewing gum on stress in women with unexplained infertility. *UHS Journal of Nursing*, 6(1), 73-80. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1400918

ABSTRACT

Introduction: Infertile women may have difficulty coping with the stress caused by assisted reproductive methods.

Aim: It was aimed to investigate the effect of chewing gum on stress levels in women with unexplained infertility.

Method: Sixty - one women receiving in - vitro fertilization treatment in the tertiary care center were included in the study. A randomized controlled experimental design was established in the study. The group chewing gum for five minutes at least two times a day was called "Experimental Group - 1", the group chewing gum for 20 minutes at least two times a day was called "Experimental Group - 2", and the group not chewing gum was called "Control Group". Reproductive information and stress level data of infertile women were collected with the Descriptive Information Form and Fertility Problem Inventory.

Results: No statistically significant difference was found in comparing Fertility Problem Inventory total scores between the groups ($p > 0.05$). However, a statistically significant difference was found between the mean values of the denial of life without children, which was a subscale of the Fertility Problem Inventory score according to time in the Experimental Group - 2 group ($p < 0.005$).

Conclusion: We believe that the positive effect of chewing gum on coping with stress may be an alternative intervention that may contribute positively to coping with the infertility treatment process and should be supported by other interventions.

Keywords: Assisted reproductive techniques; chewing gum; infertility; stress.

ÖZ

Giriş: İnfertil kadınlar, yardımcı reproduktif yöntemlerin neden olduğu stres ile baş etmekte zorlanabilmektedirler.

Amaç: Nedeni açıklanamayan infertil kadınlarda sakız çiğnemenin stres düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Üçüncü basamak bir merkezde in - vitro fertilizasyon tedavisi alan 61 kadın çalışmaya dahil edildi. Araştırmada randomize kontrollü deneysel bir tasarım oluşturuldu. Günde en az iki kez beş dakika sakız çiğneyen grup "Deney Grubu - 1", en az iki kez 20 dakika sakız çiğneyen grup "Deney Grubu - 2", sakız çiğnemeyen grup ise "Kontrol Grubu" olarak adlandırıldı. İnfertil kadınların üreme bilgileri ve stres düzeyleri verileri Tanıtıcı Bilgi Formu ve Fertilite Sorun Envanteri ile toplanmıştır.

Bulgular: Gruplara göre sosyodemografik ve infertiliteye özgü özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gruplar arası Fertilite Sorunu Envanteri toplam puanlarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Ancak "Deney Grubu - 2" grubu zamanlara göre Fertilite Sorunu Envanteri alt ölçeklerinden çocuksuz yaşamın reddi ölçek puanı ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,005$).

Sonuç: Sakız çiğnemenin stres ile baş etmeye sağladığı olumlu etkinin, infertilite tedavisi sürecinde kadınların yaşadığı stres düzeyini azaltmada dolaylı olarak da olsa azalma sağladığı dolayısıyla infertilite tedavi süreci ile baş etme üzerine olumlu katkı sağlayabilecek alternatif bir girişim olabileceği ve başka girişimlerle desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ciklet; infertilite; stress; yardımcı reproduktif yöntemler.



Bu eser, Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Introduction

Infertility is defined as the inability to achieve clinical pregnancy after 12 months or more of regular unprotected sexual intercourse and is one of the most critical health problems in the world (Rooney & Domar, 2022). Although infertility is not classified as a life-threatening disease, it is a life crisis that affects couples in psychological, familial, social, and cultural aspects (Goker, Yanikkerem, Birge & Kuscu, 2018). It has been reported that dealing with fertility problems and their treatment negatively affects the psychological health of many individuals (Royani et al., 2019), and these adverse effects may lead to varying degrees of depression, anxiety, stress, and isolation (Donarelli et al., 2015).

Infertile women use assisted reproductive techniques to realize their desire to have a baby (Campagne, 2006). Assisted reproductive techniques may cause stress that may negatively affect the treatment outcome (Sominsky et al., 2017). One of the most common reflexes used to cope with stress is chewing. Chewing gum is a product that is usually chewed to reduce stress (Smith & Woods, 2012). The beneficial effects of chewing gum on stress are based on very old studies (Hollingworth, 1939). More recent studies have reported differences in the results of chewing gum on stress reduction (Torney, Johnson & Miles, 2009; Zibell & Madansky, 2009; Smith, 2010; Smith & Woods, 2012; Weijenberg & Lobbezoo, 2015).

Due to the highly traumatic nature of infertility treatment, many researchers have reported that infertility related stress is high in women (Donarelli et al., 2015; Rooney & Domar, 2022). There is no study in the literature investigating the effect of chewing gum on infertility stress.

Aim

The study aimed to examine the effect of chewing gum on stress levels in infertile women with unexplained infertility.

Research Questions

1. What was the stress level of women receiving infertility treatment?
2. Was chewing gum effective in coping with the stress caused by infertility?

Method

Study Design

The randomized controlled experimental study was conducted in a tertiary care center between 22 September 2021 and 07 October 2022.

Setting

The population of the research consisted of women with unexplained infertility who are being treated at the reproductive health center of Eskişehir Osmangazi University Health Practice and Research Hospital.

Research Population and Sample

A power analysis was performed for the number of participants recruited in each group. While performing this analysis, Scholey et al. (2009) determined that at least 18 cases should be interviewed

in total with 95% confidence ($1-\alpha$), 95.1% test power ($1-\beta$), and $d=0.81$ effect size for Cortisol value considering the ratio of mood and cognitive performance of chewing gum. The simple randomization method was used to ensure the equality of the sample in each group. The randomization list was obtained by coding Experimental Group - 1, Experimental Group - 2, and Control Group numbers and entering the number of people as 60 in the "random number generation program" (Research Randomizer Software). The study was completed with 61 participants.

The group chewing gum for five minutes at least two times a day was called "Experimental Group - 1", the group chewing gum for 20 minutes at least two times a day was called "Experimental Group-2", and the group not chewing gum was called "Control Group".

Data Collection Tools

Data were collected using a Descriptive Information Form and the Fertility Problem Inventory (FPI). The FPI includes five subscales (sexual problems, the need to be a parent, social problems, rejection of a childless lifestyle, and relationship problems) that assess stress in more specific areas related to infertility. The global stress score consists of scores obtained from 46 items. High scores indicate increased stress associated with infertility (Newton, Sherrard & Glavac, 1999; Eren, 2008).

Ethical Consideration

Institutional permission was obtained from the Eskişehir Osmangazi University Health, Practice and Research Hospital where the study was conducted, and ethics committee approval was obtained from Eskişehir Osmangazi University Clinical Research Ethics Committee (Date: 17.12.2020 and No: 2020/35). Informed consent was obtained from all the infertile women who participated in the study.

Data Collection

For each participant, the chewing gums were provided sugar free, and they were allowed to chew gum at any speed they wanted, at least two times throughout the day. Experimental Group - 1, Experimental Group - 2, and the Control Group were administered repeated scales at the first interview, in the 2nd week of the intervention, and in the 2nd week after the completion of the intervention (4th week of the study). The detailed flow is shown in Figure 1.

Data Analysis

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences Version 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Compliance with normal distribution was analyzed by Shapiro-Wilk tests. Pearson's Chi-square test was used to compare categorical data according to groups, and multiple comparisons were analyzed with Bonferroni corrected Kruskal Wallis test. Kruskal Wallis H test was used to compare non-normally distributed data according to groups of three or more. One - way analysis of variance was used to compare normally distributed data according to groups of three or more. Repeated - measures analysis of variance was used to compare normally distributed data within groups according to three or more times, and multiple comparisons were analyzed by the Bonferroni test.

Table 1: Characteristics of the Participants and Comparison by Group at Baseline

Characteristics	Experimental Group-1 (n = 21)		Experimental Group-2 (n = 20)		Control Group (n = 20)		Test statistics	P
	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)		
Age (Year)	29 ± 3.8	30 (22 - 35)	31.45 ± 4.3	32 (24 - 40)	31.55 ± 5.02	32.5 (23 - 39)	2.235 [†]	0.116
Age at Marriage (Year)	23.05 ± 3.83	23 (17 - 31)	25.3 ± 4.14	26 (18 - 33)	25.2 ± 5.48	23 (18 - 35)	1.630 [†]	0.205
Duration of Marriage (Year)	6.18 ± 3.33	5.42 (3 - 13)	6.32 ± 3.16	6.17 (2 - 16)	6.91 ± 4.58	5.29 (2 - 20)	0.161 [†]	0.923
Characteristics	n	%	n	%	n	%	Test statistics	P
Education Status								
≤ 8 years	6	28.57	5	25.0	4	20.0		
High School	4	19.05	5	25.0	8	40.0	2.514 ^{**}	0.252
Undergraduate and above	11	52.38	10	50.0	8	40.0		
Employment								
Unemployment	7	33.33	9	45.0	7	35.0		
Employment	14	66.67	11	55.0	13	65.0	2.444 ^{**}	0.833
Income Status								
Income Equals Expenditure	8	38.10	10	50.0	5	25.0		
Income Less than Expenditure	4	19.04	2	10.0	6	30.0	3.758 ^{**}	0.440
Income Exceeds Expenditure	9	42.86	8	40.0	9	45.0		

[†] One-way variance test; [‡] Kruskal Wallis H test; ^{**} Pearson's chi-square test; SD: standard deviation; Min: minimum; Max: Maximum

Friedman's test was used to compare the non-normally distributed data within the group according to three or more times. The results of the analyses were presented as mean ± standard deviation and median (minimum-maximum) for quantitative data and frequency (percentage) for categorical data. The significance level was taken as $p < 0.05$.

Results

Evaluation of the sociodemographic data of the study and comparisons between the groups are shown in Table 1. No statistically significant difference was found between the mean values of age, age at marriage, and duration of marriage ($p > 0.05$). No statistically significant differences were found between education, employment and income status of the participants according to the groups ($p > 0.05$) (Table 1).

The findings related to the evaluation of infertility related data between the study groups are presented in Table 2. There was no statistically significant difference between the median values of

the time they wanted to have children and the time they received infertility treatment according to the groups ($p > 0.05$). No significant difference was found between Experimental Group - 1, Experimental Group - 2, and Control Group regarding knowledge, support mechanisms, and their reactions to the infertility diagnosis and treatment process (Table 2).

The findings of the intragroup and intergroup comparisons of the questioning results according to the FPI scale are reported in Table 3. A statistically significant difference was found between the mean values of the rejection of a childless lifestyle score according to time in Experimental Group - 2 ($p = 0.002$). This difference was due to the difference between the rejection of a childless lifestyle score at the first interview and the rejection of a childless lifestyle scores at the 2nd week of the intervention and the 2nd week after the completion of the intervention. In the first interview, the mean rejection of a childless lifestyle score was 32.5 ± 8.55 ; in the second week of the intervention, the mean rejection of a childless lifestyle score was 29.4 ± 10.08 ; and in the second week after the completion of the

Table 2: Comparison of the Characteristics of the Groups According to Infertility

Characteristics	Experimental Group-1 (n = 21)		Experimental Group-2 (n = 20)		Control Group (n = 20)		Test statistics	P
	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)		
How long have you wanted to have a child? (Year)	4.47 ± 2.8	3.5 (2-13)	3.83 ± 1.86	4 (1-7)	6.17 ± 4.45	5 (1-20)	3.407 ^s	0.182
How long have you been treated for infertility? (Year)	4.04 ± 3.23	2.42 (1-13)	3 ± 1.3	3 (1-6)	4.52 ± 2.96	3.67 (0-11)	2.510 ^s	0.285
Characteristics	n	%	n	%	n	%	Test statistics	P
Have you received knowledge about infertility?								
Yes	15	71.43	16	80.0	16	80.0	0.572 ^s	0.751
No	6	28.57	4	20.0	4	20.0		
If you received knowledge, what is your source of knowledge?								
Health Personnel	14	66.66	13	65.0	13	65.0	0.586 ^s	0.717
Other	7	33.34	7	35.0	7	35.0		
Did you use contraception before you decided to have a child?								
Yes	11	52.38	9	45.0	8	40.0	0.496 ^s	0.658
No	10	47.62	11	55.0	12	60.0		
Who are the people who supported you during this process?								
Spouse	13	61.91	15	75.0	11	55.0	0.596 ^s	0.787
Family	5	23.81	3	15.0	5	25.0		
Other	3	14.28	2	10.0	4	20.0		
Do you find the support adequate?								
Yes	13	61.91	12	60.0	14	70.0	0.491 ^s	0.782
No	8	38.09	8	40.0	6	30.0		
Have you ever felt under pressure because of not having children?								
Yes	8	38.09	7	35.0	4	20.0	1.770 ^s	0.413
No	13	61.91	13	65.0	16	80.0		
How has not having children affected you?								
I am very unhappy	3	14.28	3	15.0	4	20.0	3.842 ^s	0.698
I feel very sad	11	52.38	11	55.0	13	65.0		
Nothing's changed	7	33.34	6	30.0	3	15.0		
Do you feel the need to hide the fact that you don't have a child from your close circle?								
Yes	5	23.81	6	30.0	5	25.0	0.226 ^s	0.893
No	16	76.19	14	70.0	15	75.0		

^s Pearson's chi-square test; SD: standard deviation; Min: minimum; Max: Maximum

intervention, the mean rejection of a childless lifestyle score was 27.7 ± 10.22 . The mean child-free lifestyle rejection score decreased in each measurement ($p < 0.05$). But also there was a significant difference between the all interview of the control group according to the mean child-free lifestyle rejection scores.

No statistically significant difference was found between the sub-scales scores of the FPI according to time and within groups ($p > 0.05$). However, the total mean score of the FPI decreased gradually in Experimental Group - 1 and Experimental Group - 2 in each measurement. This decrease was not statistically significant.

Discussion

Stress is a condition characterized by activating the autonomic nervous system and stimulating feelings of tension, anxiety, and irritability (Zibell & Madansky, 2009). One of the most common reflexes used to cope with stress is chewing. The fact that chewing gum may reduce stress was first discussed by Hollingworth in the 1930s. Chewing gum contributes positively to ignoring stress from external sources by improving cognitive functions and, on the other hand, to coping with stress by providing psychological relaxation (Scholey et al., 2009; Smith, Chaplin & Wadsworth, 2012; Yu, Chen,

Table 3: Comparison of Fertility Problem Inventory Scores within and between Groups

Subscales	Experimental Group-1 (n = 21)		Experimental Group-2 (n = 20)		Control Group (n = 20)		Test statistics	P
	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)	Mean ± SD	Median (Min-Max)		
Sexual problems – I''	22.86 ± 8.99	23 (11 - 41)	24.5 ± 8.94	22.5 (11 - 39)	21.05 ± 9.64	17.5 (10 - 42)	1.833 [†]	0.400
Sexual problems – II''	22.43 ± 9.83	20 (11 - 46)	23.1 ± 9.29	21 (10 - 40)	22.05 ± 9.86	19.5 (11 - 38)	0.148 [†]	0.929
Sexual problems – III''	21.95 ± 10.27	20 (10 - 40)	23.95 ± 10.29	21 (10 - 44)	21.25 ± 9.77	18 (10 - 38)	0.811 [†]	0.667
Test statistics	0.644		1.04		0.203			
p	0.725		0.595		0.904			
The need to be a parent – I''	42.76 ± 8.63	42 (30 - 66)	43.1 ± 12.23	44,5 (23 - 65)	40,6 ± 8,1	40 (23 - 55)	0.384 [†]	0.683
The need to be a parent – II''	40.14 ± 9.36	40 (25 - 65)	44.1 ± 13.14	44 (23 - 68)	39,45 ± 10,2	40 (13 - 54)	1.047 [†]	0.358
The need to be a parent – III''	40.1 ± 10.06	39 (21 - 58)	43.95 ± 12.64	45 (22 - 67)	40,1 ± 9,64	40,5 (17 - 55)	0.848 [†]	0.434
Test statistics	1.658 ^{††}		0.26 ^{††}		0.474 ^{††}			
p	0.203		0.772		0.626			
Social problems – I''	19,67 ± 8	17 (9 - 36)	20,55 ± 7,97	21,5 (8 - 34)	19,35 ± 6,27	19,5 (10 - 30)	0,162 [†] 0,162 [†] 0,265 [†]	0,922 0,922 0,876
Social problems – II''	19,9 ± 7,8	19 (9 - 36)	20,9 ± 9,84	21,5 (8 - 41)	18,95 ± 6,79	19,5 (8 - 34)		
Social problems – III''	20 ± 8,06	18 (9 - 35)	21,1 ± 10,3	17,5 (9 - 39)	18,85 ± 6,58	17 (10 - 35)		
Test statistics	0,086		1,130		0			
p	0,958		0,568		1,000			
The rejection of a childless lifestyle – I''	28.24 ± 7.61	28 (13 - 43)	32.5 ± 8.55 ^b	33 (17 - 51)	30,55 ± 7 ^b	31,5 (19 - 45)	1.558 [†]	0.219
The rejection of a childless lifestyle – II''	28 ± 7.7	29(12 - 41)	29.4 ± 10.08 ^a	27,5 (13 - 53)	26,85 ± 7,51 ^a	26 (14 - 40)	0.452 [†]	0.639
The rejection of a childless lifestyle – III''	26.38 ± 8.51	25 (11 - 41)	27.7 ± 10.22 ^a	26 (10 - 44)	25,8 ± 8,92 ^a	27 (9 - 40)	0.223 [†]	0.801
Test statistics	1.993 ^{††}		7.473 ^{††}		8.878 ^{††}			
p	0.162		0.002*		0.004*			
The relationship problems – I''	14.1 ± 4.53	14 (6 - 24)	16.5 ± 4.59	16 (8 - 26)	15.4 ± 4.97	14 (10 - 32)	3.303 [†]	0.192
The relationship problems – II''	13.81 ± 3.43	14 (6 - 19)	15.35 ± 4.44	14 (10 - 24)	15 ± 3.69	14.5 (10 - 23)	0.394 [†]	0.821
The relationship problems – III''	14.29 ± 4.44	15 (6 - 24)	15.2 ± 5.17	13.5 (6 - 26)	14.95 ± 3.4	15 (9 - 21)	0.223 [†]	0.894
Test statistics	0.949		0.206		1.258			
p	0.622		0.902		0.533			
Total Fertility Problem Inventory – I''	127.62 ± 29.29	122 (77 - 190)	137.15 ± 33.41	134 (77 - 198)	126.95 ± 26.2	125.5 (87 - 194)	0.739 [†]	0.482
Total Fertility Problem Inventory – II''	124.29 ± 30.57	118 (84 - 191)	132.85 ± 37	125 (65 - 212)	122.3 ± 29.87	125.5 (68 - 176)	0.594 [†]	0.556
Total Fertility Problem Inventory – III''	122.71 ± 32.44	109 (73 - 182)	131.9 ± 38.66	126.5 (69 - 214)	120.95 ± 30.43	123 (77 - 183)	0.601 [†]	0.552
Test statistics	0.764 ^{††}		1.215 ^{††}		2.466 ^{††}			
p	0.473		0.308		0.098			

[†] One-way variance test; [†] Kruskal Wallis H test; ^{||} Friedman test; ^{††} Repeated variance test; I'': first interview; II'': 2nd week of the intervention; III'': 2nd week after the completion of the intervention; SD: standard deviation; Min: minimum; Max: Maximum

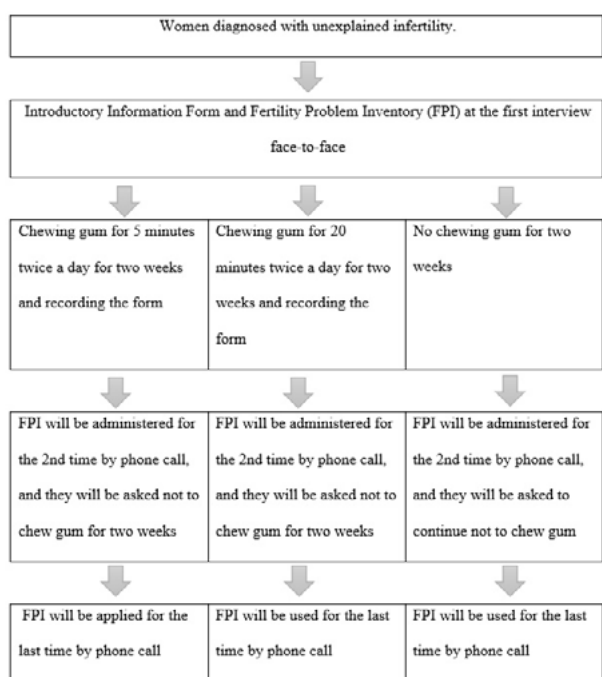


Figure 1: Study flow chart

Liu & Zhou, 2013). Studies have shown that chewing gum is an inexpensive, well-tolerated, safe, and effective way to reduce anxiety and stress (Smith & Woods, 2012; Luo, Xia & Zhang, 2022). On the contrary, some studies have shown that chewing gum cannot reduce acute stress or anxiety (Torney, Johnson & Miles, 2009; Johnson, Jenks, Miles, Albert & Cox, 2011).

Many studies have shown that chewing gum can help reduce perceived daily stress levels associated with specific emotions and potentially lead to increased feelings of calmness and relaxation (Ono et al., 2008; Zibell & Madansky, 2009; Smith & Woods, 2012; Weijenberg & Lobbezoo, 2015; Konno et al., 2016). In another study, adults were made to chew chewing gum for at least 5 minutes twice a day for 14 days, and measurements were made after two weeks. It was found that there was a decrease in anxiety, depression, fatigue, and confusion scores in the gum-chewing group compared to the Control Group, and there was no difference between the groups two weeks after the intervention was stopped (Sasaki-Otamaru et al., 2011). Chewing gum is thought to positively affect chronic stress rather than acute stress (Allen & Smith, 2015). In our study, no statistically significant difference was found in comparing the FPI scale scores between the groups. Still, a statistically significant difference was found between the mean values of the rejection of a childless lifestyle scale score in Experimental Group - 2 and Control Group ($p < 0.005$). The mean child-free life denial score decreased in each measurement. Since infertility treatment lasts for many years and failures are frequently experienced during the treatment process, infertility stress may last for a long time and may turn into chronic stress. In addition, despite the prevalence of infertility, the lack of social support (family, spouse, and friends) in most infertile women increases psychological vulnerability. Naturally, this can lead to feelings of inability to have children, shame, guilt, and low

self-esteem. These negative feelings can lead to varying degrees of depression, anxiety, stress, and poor quality of life. Chewing gum can reduce this stress.

A literature review on the prevalence of psychological symptoms in infertility concluded that 25% to 60% of infertile individuals reported psychiatric symptoms and anxiety and depression levels were significantly higher than in fertile controls (De Berardis et al., 2014). Some studies have shown that the more stressed women are before and during treatment, the lower the pregnancy rates (Klonoff-Cohen, Chu, Natarajan & Sieber, 2001; An, Sun, Li, Zhang & Ji, 2013; Terzioğlu et al., 2016), while other studies have not (Xu et al., 2017; Luo, Xia & Zhang, 2022). Our study found no statistically significant difference in comparing the groups according to infertility. However, in the linear regression model established between the groups, in the first interview, in the 2nd week of the intervention, and the 2nd week after the completion of the intervention, the total score of those who said that nothing changed in response to the question of how the lack of a child affected you between Experimental Group-1 and Experimental Group-2 groups was found to be less than those who said that they were depressed. Chewing gum intervention may effectively reduce the psychological distress of negative feelings and thoughts about infertility.

Chewing force affects salivary cortisol levels, a stress marker of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis (Kubo, Iinuma & Chen, 2015). Chewing gum is thought to modulate cortisol levels, reducing anxiety and stress related to changes in cortisol levels (Luo, Xia & Zhang, 2022). While there are studies suggesting that chewing time is also a factor in cortisol (Scholey et al., 2009; Allen & Smith, 2015), there are studies reporting that intervention time is considered ineffective for anxiety and stress and that sample size has different effects (Luo, Xia & Zhang, 2022). It has been proved that long-term gum chewing is effective in reducing stress, anxiety, and depression and improving test scores in school nursing students (Yaman Sözbir, Ayaz Alkaya & Bayrak Kahraman, 2019). In our study, the total mean score of the FPI scale decreased gradually in Experimental Group - 1 and Experimental Group - 2 groups in each measurement. As chewing gum continued in Experimental Group - 1 and Experimental Group - 2 groups, the mean score of the scale gradually decreased, and a decrease was observed in terms of infertility stress, but this decrease was not statistically significant. Chewing gum may be an essential factor for infertility stress, but it is thought that it should be supported by other interventions.

Conclusion

We believe that the positive effect of chewing gum on coping with stress may be an alternative intervention that may contribute positively to the success of infertility treatment. Still, it will not be sufficient alone and should be supported by other interventions.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Clinical Research Ethics Committee of Eskişehir Osmangazi University for this study (Date: 17.12.2020 and No: 2020/35).

Author Contribution: Study Idea (Concept) and Design – TK, TT, YK; Data Collection / Literature Review – TK; Analysis and Interpretation of Data – TK, YT, BT; Preparation of the Article – TT, YK, NKB, YT; Approval of the Final Version to be Published – TK.

Peer Review: External independent.

Conflicts of Interest: The authors report no conflicts of interest.

Sources of Funding: This study was supported by Eskişehir Osmangazi University Scientific Research Projects Coordination Unit (BAP) (THD-2021-1716).

References

- Allen, A.P., & Smith, A.P. (2015). Chewing gum: cognitive performance, mood, well-being, and associated physiology. *BioMed Research International*, 2015. doi: 10.1155/2015/654806
- An, Y., Sun, Z., Li, L., Zhang, Y., & Ji, H. (2013). Relationship between psychological stress and reproductive outcome in women undergoing in vitro fertilization treatment: psychological and neurohormonal assessment. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 30(1), 35-41. doi: 10.1007/s10815-012-9904-x
- Campagne, D.M. (2006). Should fertilization treatment start with reducing stress? *Human Reproduction*, 21(7), 1651-1658. doi: 10.1093/humrep/del078
- De Berardis, D., Mazza, M., Marini, S., Del Nibletto, L., Serroni, N., Pino, M.C., ... Martinotti, G. (2014). Psychopathology, emotional aspects and psychological counselling in infertility: A review. *Clinica Terapeutica*, 165(3), 163-169. doi: 10.7417/CT.2014.1716
- Donarelli, Z., Gullo, S., Lo Coco, G., Marino, A., Scaglione, P., Volpes, A., & Allegra, A. (2015). Assessing infertility-related stress: the factor structure of the Fertility Problem Inventory in Italian couples undergoing infertility treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 36(2), 58-65. doi: 10.3109/0167482X.2015.1034268
- Eren, N. (2008). İnfertil çiftlerde algılanan sosyal desteğin infertilite ile ilişkili stres ve evlilik uyumu üzerine etkisi. *Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara.*
- Goker, A., Yanikkerem, E., Birge, O., & Kuscu, N.K. (2018). Quality of life in Turkish infertile couples and related factors. *Human Fertility*, 21(3), 195-203. doi: 10.1080/14647273.2017.1322223
- Hollingworth, H.L. (1939). Chewing as a technique of relaxation. *Science*, 90(2339), 385-387.
- Johnson, A.J., Jenks, R., Miles, C., Albert, M., & Cox, M. (2011). Chewing gum moderates multi-task induced shifts in stress, mood, and alertness. A re-examination. *Appetite*, 56(2), 408-411. doi: 10.1016/j.appet.2010.12.025
- Klonoff-Cohen, H., Chu, E., Natarajan, L., & Sieber, W. (2001). A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertility and Sterility*, 76(4), 675-687. doi: 10.1016/s0015-0282(01)02008-8
- Konno, M., Takeda, T., Kawakami, Y., Suzuki, Y., Kawano, Y., Nakajima, K., ... Sakatani, K. (2016). Relationships between gum-chewing and stress. *Oxygen Transport to Tissue XXXVII*, 343-349.
- Kubo, K., Iinuma, M., & Chen, H. (2015). Mastication as a stress-coping behavior. *BioMed Research International*, Epub 2015. doi: 10.1155/2015/876409
- Luo, J., Xia, M., & Zhang, C. (2022). The effects of chewing gum on reducing anxiety and stress: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Healthcare Engineering*, Epub 2022. doi: 10.1155/2022/8606693
- Newton, C.R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility*, 72(1), 54-62. doi: 10.1016/S0015-0282(99)00164-8
- Ono, Y., Kataoka, T., Miyake, S., Cheng, S.J., Tachibana, A., Sasaguri, K.I., & Onozuka, M. (2008). Chewing ameliorates stress-induced suppression of hippocampal long-term potentiation. *Neuroscience*, 154(4), 1352-1359. doi: 10.1016/j.neuroscience.2008.04.057
- Research Randomizer Software. Retrieved from (11.11.2020): <https://www.randomizer.org>.
- Rooney, K.L., & Domar, A.D. (2022). The relationship between stress and infertility. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, Epub 2022. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.1/klrooney
- Royani, Z., Heidari, M., Vatanparast, M., Yaghmaei, F., Sarcheshme, A.K., & Majomerd, J.K. (2019). Predictors of quality of life in infertile couples. *Journal of Menopausal Medicine*, 25(1), 35-40. doi: 10.6118/jmm.2019.25.1.35
- Sasaki-Otomaru, A., Sakuma, Y., Mochizuki, Y., Ishida, S., Kanoya, Y., & Sato, C. (2011). Effect of regular gum chewing on levels of anxiety, mood, and fatigue in healthy young adults. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 7, 133-139 doi: 10.2174/1745017901107010133
- Scholey, A., Haskell, C., Robertson, B., Kennedy, D., Milne, A., & Wetherell, M. (2009). Chewing gum alleviates negative mood and reduces cortisol during acute laboratory psychological stress. *Physiology & Behavior*, 97(3-4), 304-312. doi: 10.1016/j.physbeh.2009.02.028
- Smith, A. (2010). Effects of chewing gum on cognitive function, mood and physiology in stressed and non-stressed volunteers. *Nutritional Neuroscience*, 13(1), 7-16. doi: 10.1179/147683010X12611460763526
- Smith, A.P., Chaplin, K., & Wadsworth, E. (2012). Chewing gum, occupational stress, work performance and wellbeing. An intervention study. *Appetite*, 58(3), 1083-1086. doi: 10.1016/j.appet.2012.02.052
- Smith, A.P., & Woods, M. (2012). Effects of chewing gum on the stress and work of university students. *Appetite*, 58(3), 1037-1040. doi: 10.1016/j.appet.2012.02.054
- Sominsky, L., Hodgson, D.M., McLaughlin, E.A., Smith, R., Wall, H.M., & Spencer, S.J. (2017). Linking stress and infertility: A novel role for ghrelin. *Endocrine Reviews*, 38(5), 432-467. doi: 10.1210/er.2016-1133
- Terzioglu, F., Turk, R., Yucel, C., Dilbaz, S., Cinar, O., & Karahalil, B. (2016). The effect of anxiety and depression scores of couples who underwent assisted reproductive techniques on the pregnancy outcomes. *African Health Sciences*, 16(2), 441-450. doi: 10.4314/ahs.v16i2.12
- Torney, L.K., Johnson, A.J., & Miles, C. (2009). Chewing gum and impasse-induced self-reported stress. *Appetite*, 53(3), 414-417. doi: 10.1016/j.appet.2009.07.009
- Weijenberg, R.A.F., & Lobbezoo, F. (2015). Chew the pain away: Oral habits to cope with pain and stress and to stimulate cognition. *Biomed Research International*, Epub 2015. doi: 10.1155/2015/149431

Xu, H., Ouyang, N., Li, R., Tuo, P., Mai, M., & Wang, W. (2017). The effects of anxiety and depression on in vitro fertilisation outcomes of infertile Chinese women. *Psychology, Health & Medicine*, 22(1), 37-43. doi: 10.1080/13548506.2016.1218031

Yaman Sözbir, Ş., Ayaz Alkaya, S., & Bayrak Kahraman, B. (2019). Effect of chewing gum on stress, anxiety, depression, self-focused attention, and academic success: A randomized controlled study. *Stress and Health*, 35(4), 441-446. doi: 10.1002/smi.2872

Yu, H., Chen, X., Liu, J., & Zhou, X. (2013). Gum chewing inhibits the sensory processing and the propagation of stress-related information in a brain network. *PloS One*, 8(4), e57111. doi: 10.1371/journal.pone.0057111

Zibell, S., & Madansky, E. (2009). Impact of gum chewing on stress levels: online self-perception research study. *Current Medical Research and Opinion*, 25(6), 1491-1500. doi: 10.1185/03007990902959283

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1409462

Examination of Self-Care Behavior Profile and Self-Care Management in Hypertension Patients

Hipertansiyon Hastalarında Öz Bakım Davranış Profili ve Öz Bakım Yönetiminin İncelenmesi

Esra TÜRKER¹ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
E.T. 0000-0003-3323-6880

¹Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Esra TÜRKER
E-posta: esra.turker@lokmanhekim.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 25.12.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 28.02.2024

Atf / Citation: Türker, E. (2024). Examination of self-care behavior profile and self-care management in hypertension patients. *UHS Journal of Nursing*, 6(1), 81-88. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1409462

ABSTRACT

Introduction: The main purpose of disease management in hypertension, which is a chronic disease, is to ensure management through treatment and care behavior.

Aim: The aim of study was to investigate the effect and relationship between self-care behavior profiles of patients with hypertension on their self-care management.

Method: This descriptive study was conducted on 268 hypertension patients who applied to the cardiology outpatient clinic of a university hospital in Ankara between September 2022 and March 2023.

Results: The mean overall score of Self-Care Management in Chronic Diseases was 115.220 ± 23.745 , while the mean of Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale score was 46.246 ± 9.599 . When the overall scores of the patients for the Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale and the Self-Care Management in Chronic Diseases Scale were compared, a positive high-level correlation ($r = 0.702$; $p < 0.05$) was discovered. There was a strong correlation between self-care behavior and management in chronic diseases, according to regression analysis ($F = 258.123$; $p < 0.05$). The total change in self-care behavior level was explained by self-care management in chronic diseases by 49.1% ($R^2 = 0.491$). Self-care management in chronic diseases increased the total level of self-care behavior ($\beta = 0.702$).

Conclusion: As a result of the research, it was revealed that hypertension patients with good self-care behavior were able to control their condition better and had less difficulty in managing the disease. Therefore, strengthening patients' self-care behaviors in the management of hypertension is an important issue that nurses should focus on.

Keywords: Behavior; hypertension; management; nursing; self-care.

Öz

Giriş: Kronik bir hastalık olan hipertansiyonda hastalık yönetiminin temel amacı tedavi ve bakım davranışı ile yönetimin sağlanmasıdır.

Amaç: Çalışmanın amacı hipertansiyonlu hastaların öz bakım davranış profillerinin öz bakım yönetimi üzerindeki etkisini ve ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, Eylül 2022 ile Mart 2023 tarihleri arasında Ankara'da bir üniversite hastanesinin kardiyoloji polikliniğine başvuran 268 hipertansiyon hastası ile yapıldı.

Bulgular: Kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi genel puanı ortalaması $115,220 \pm 23,745$, Hipertansiyon Öz Bakım Profili Davranış Ölçeği puanı ise $46,246 \pm 9,599$ idi. Hastaların Hipertansiyon Öz Bakım Profili Davranış Ölçeği ile Kronik Hastalıklarda Öz Bakım Yönetimi Ölçeğinden aldıkları genel puanlar karşılaştırıldığında pozitif düzeyde yüksek düzeyde korelasyon ($r = 0,702$; $p < 0,05$) tespit edildi. Regresyon analizine göre kronik hastalıklarda öz bakım davranışı ile öz bakım yönetimi arasında güçlü bir ilişki vardı ($F = 258,123$; $p < 0,05$). Öz bakım davranış düzeyindeki toplam değişim, kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi ile %49,1 ($R^2 = 0,491$) oranında açıklandı. Kronik hastalıklarda öz bakım yönetimi öz bakım davranışının toplam düzeyini artırdı ($\beta = 0,702$).

Sonuç: Araştırma sonucunda öz bakım davranışı iyi olan hipertansiyon hastalarının durumlarını daha iyi kontrol edebildikleri ve hastalığı yönetmede daha az zorluk yaşadıkları ortaya çıktı. Bu nedenle hipertansiyonun yönetiminde hastaların öz bakım davranışlarının güçlendirilmesi hemşirelerin odaklanması gereken önemli bir konudur.

Anahtar Kelimeler: Davranış; hemşirelik; hipertansiyon; öz bakım; yönetim.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Introduction

Studies indicate that by 2025 nearly 30% of individuals worldwide will have hypertension (HTN), making it a significant chronic condition (World Health Organization, 2022). In Turkey, HTN has a major impact on morbidity and death rates and is the primary global risk factor for cardiovascular disease mortality and morbidity (Şengül et al., 2016; Roth et al., 2020). In order to treat adult hypertension, the Eighth Joint National Committee (JNC 8th) has produced evidence-based recommendations on treatment thresholds, targets, and drugs. For individuals with HTN, this advice suggests lifestyle changes as a crucial part of treatment. A Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), maintaining a body mass index within normal ranges, cutting back on alcohol, lowering sodium intake to less than 2.4 grams per day, minimizing stress, monitoring blood pressure at home, and engaging in aerobic exercise for at least 30 minutes most days of the week are all examples of lifestyle adjustments (James et al., 2014; Williams et al., 2018). The primary objective of disease management in HTN is to provide therapy and care management, as is the case with all approaches to treating chronic disorders. The person with HTN must practice proper self-care and self-management behaviors in order to reach this objective. Randomized controlled trials have demonstrated the benefits of increased self-care behaviors on the management and treatment of hypertension (Dickinson et al., 2006). According to Hartweg (1990) and Han, Lee, Commodore-Mensah, and Kim (2014), Orem asserts that the foundation of self-care is the drive to start the required activities at the right moment in order to safeguard the person's health, life, and well-being and to alter behavior.

Self-management is the process of paying attention and responding realistically to one's own state so that decisions can be made, and tasks can be managed more effectively. The patient's self-care behavior and self-care management abilities are crucial in the management of chronic diseases. To avoid complications or improve control of blood pressure in people with HTN, healthy behavior change is necessary. Self-care, which can be defined as the activities initiated and performed by individuals to maintain their lives, health and well-being, is the continuous participation of the individual in his/her own health. According to research, the majority of people who are aware of their sickness are unable to adopt disease-specific self-care behaviors and struggle to manage their disease-related self-care (Kaur, Rao, Radhakrishnan, Rajasekar & Gupte, 2012). By enhancing the self-care behavior profile of their patients, nurses can help patients control their disease (Bengtson & Drevenhorn, 2003). With this study, it is thought that the relationship between self-care behavior profiles and self-care management of hypertensive patients will be determined and the results will contribute to nursing care.

Aim

The purpose of this study was to investigate the connection between patients' self-care behavior profiles and self-care management.

Research Questions

1. What is the self-care behavior profile level in hypertension patients?
2. What is the level of self-care management in hypertension patients?
3. Is there a statistical significant difference between the self-care behavior profile and self-care management according to the patients' socio-demographic and disease-related characteristics?
4. Is there a correlation between patients' self-care behavior profile and self-care management?

Method

Study Design

This descriptive cross-sectional study was conducted between September 2022 and March 2023.

Study Setting

The study applied in the cardiology outpatient clinic of university hospital in Ankara.

Study Population and Sample

The number of subjects required for this study was calculated using G*Power 3.1.9.7, with a significance level (α) of .05, power ($1-\beta$) of .80, mean effect size of 0.15, and eight independent variables (when used as seven general characteristics). The minimum sample size required for multiple regression and correlation analyses was 325 (Kalaycı, 2006; Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009). With a dropout rate of 20%, the final sample size was 260, and 268 subjects participated in the study. The inclusion criteria for participants were being at least 18 years of age, voluntarily participating in the study, taking antihypertensive medication, having a primary diagnosis of HTN, and being able to read and write Turkish. Individuals with secondary HTN, pregnant women, individuals with an acute or chronic illness (e.g., stroke, diabetes, heart failure, myocardial infarction, renal failure, or cancer), individuals with a psychiatric diagnosis, or individuals taking other medications (for chronic illnesses) were excluded.

Data Collection Tools

Demographic Characteristics Form: This was a form that the researcher created based on the literature. Closed-ended questions on the form asked about demographic and clinical information, including age, gender, education level, the number of children, employment status, the existence of additional diseases, and the date of diagnosis (Han et al., 2014).

Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale: The motivational interview technique created by Han et al. was combined with Orem's self-care concept to create this instrument, which Kes and Gökdoğan tested for Turkish validity and reliability (Han et

al., 2014; Kes & Gökdoğan, 2020). Three sub-dimension of the scale were “behavior”, “motivation”, and “self-efficacy”. Each is a 20-item Likert-type scale that assesses motivation, behavior change, and self-care habits. The scales’ scores range from 20 to 80 points. Better self-care is indicated by a higher score. The Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale used in this study had a Cronbach’s alpha value of 0.91.

Self-Care Management in Chronic Diseases Scale: Hañerlioglu and Aykar Şenuzun conducted the validity and reliability study of the Self-Care Management in Chronic Diseases Scale in Turkish. “Social protection” and “self-protection” are the two sub-dimensions of the scale. The scale is a Likert-type scale. The range of possible total scores on the scale is from 35 to 175; as an individual’s score rises, so does the degree to which they are managing their own care. The original scale’s Cronbach alpha value was 0.75 (Hañerlioglu & Şenuzun Aykar, 2018). The Cronbach’s alpha was found to be 0.95 in this study.

Ethical Considerations

Ethical approval was obtained from the Non-Interventional Ethics Committee of Lokman Hekim University (Date: 18.10.2022 and Decision No: 2022/172) by submitting an application prior to the study’s launch. Permission was obtained from hospital administrators, and approval to use the scale was also obtained from the author. Information about the study was disclosed to the patients who volunteered to participate, and their verbal and written consents were obtained. The Declaration of Helsinki 2013 was followed when conducting the study.

Data Collection

During the treatment period, the patients were allowed to fill in the surveys by adjusting the time so as not to disrupt their treatment. The patients were informed that the data would be kept confidential and not shared with anyone. It was stated it may take 10-15 minutes to fill out the questionnaires. Face-to-face patient interviews served as the primary method of gathering these data.

Data Analysis

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences Version 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). The descriptive features of the study participants were ascertained using frequency and percentage analyses, and the scale was examined using mean and standard deviation. The distribution of the research variables’ kurtosis and skewness values were examined to see if they were regularly distributed. The variables were found to have a normal distribution (George & Mallery, 2010; Tabachnick, Fidell, & Ullman, 2013). The data were analyzed using parametric approaches. Through Pearson correlation and linear regression analysis, the connections between the dimensions affecting the patients’ scale scores were investigated (Kalaycı, 2006). The differences in scale scores according to the descriptive features of the patients were

investigated using the t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and post hoc (Tukey, LSD) analyses (Büyüköztürk, Çokluk & Köklü, 2018).

Results

Of the patients who took part in the trial, 42.5% were over 65 and 66.4% of them were male. Academics made up 60.2% of the patients. Every participant was a married man or woman, and 61.9% of them had two children. Of the patients, 69.4% were unemployed. More than 50% of the participants had another chronic illness. In 84.3% of the participants, the diagnosis of HTN had been made four or more years previously (Table 1).

The mean Hypertension Self-Care Profile-Behavior score of the patients who participated in the study was 46.246 ± 9.599 . The self-care behavior scores of patients aged 45-64 years were found to be lower than the self-care behavior scores of patients over 65 years, and the difference between the two groups was found to be statistically significant ($p = 0.001$). The Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale scores of the patients who participated in the study did not differ significantly according to gender ($p > 0.05$). The self-care behavior scores of the patients were higher in the group with a university degree and a statistically significant difference was found between the groups ($p = 0.001$). It was found that the self-care behavior scores of patients with one child were higher than the other groups and the difference between the groups was statistically significant ($p = 0.001$).

There was no statistically significant difference between the self-care behavior scores of employed and unemployed patients ($p > 0.05$). The self-care behavior scores of patients with another chronic disease did not differ significantly compared to the group without another chronic disease ($p > 0.05$). The total self-care behavior scores of the patients showed a significant difference according to the time of diagnosis. The reason for the difference was that the total self-care behavior scores of the patients with a diagnosis in the previous three years were higher than the total self-care behavior scores of the other groups and a statistically significant difference was found between the groups ($p = 0.001$) (Table 1).

The total average score for “total self-care management in chronic diseases” was 115.220 ± 23.745 , for “self-protection” was 67.810 ± 13.794 , and for “social protection” was 47.410 ± 10.311 . The total self-care management in chronic diseases, self-protection and social protection scores of patients aged 45-64 years were lower than those aged over 65 years and a statistically significant difference was found between the groups ($p = 0.001$; $p = 0.001$; $p = 0.001$). The total self-care management in chronic diseases and self-protection scores of the patients did not differ significantly according to gender ($p > 0.05$). However, the social protection scores of men were lower than the social protection scores of women and a significant difference was found between the groups ($p = 0.013$). The total self-care management in chronic diseases, self-protection, and

Table 1: Differentiation of Patients' Demographic Characteristics and Scale Scores by Demographic Characteristics (n = 268)

Demographics			The Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale	Self-Care Management in Chronic Diseases Scale	Self-Care Management in Chronic Diseases Self-Protection	Self-Care Management in Chronic Diseases Social Protection
	n	%	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Age						
45-64 years	154	57.5	43.896 ± 10.118	106.470 ± 11.820	63.280 ± 8.365	43.190 ± 3.887
Over 65 years	114	42.5	49.421 ± 7.837	127.030 ± 29.971	73.920 ± 17.004	53.110 ± 13.184
Test Statistics [†] /p			t = 4.851 / p = 0.001 [*]	t = 7.739 / p = 0.001 [*]	t = 6.745 / p = 0.001 [*]	t = 8.829 / p = 0.001 [*]
Gender						
Male	178	66.4	45.888 ± 10.360	113.010 ± 20.734	66.850 ± 12.468	46.160 ± 8.696
Woman	90	33.6	46.956 ± 7.887	119.580 ± 28.418	69.690 ± 16.007	49.890 ± 12.618
Test Statistics [†] /p			t = 0.860 / p = 0.391	t = 2.153 / p = 0.054	t = 1.594 / p = 0.144	t = 2.835 / p = 0.013 [*]
Education Level						
Primary school	36	13.4	40.500 ± 2.091	99.310 ± 8.308	57.390 ± 6.258	41.920 ± 2.590
Secondary school	20	7.5	41.600 ± 4.925	99.100 ± 18.943	58.950 ± 10.415	40.150 ± 8.707
High School	50	18.7	40.000 ± 0.000	102.740 ± 13.902	60.260 ± 8.715	42.480 ± 5.392
University	162	60.4	50.025 ± 10.604	124.590 ± 24.356	73.540 ± 13.649	51.050 ± 11.086
Test Statistics [‡] /p			F = 27.663 / p = 0.001 [*]	F = 27.994 / p = 0.001 [*]	F = 32.349 / p = 0.001 [*]	F = 21.155 / p = 0.001 [*]
[§] PostHoc			4 > 1, 4 > 2, 4 > 3	4 > 1, 4 > 2, 4 > 3	4 > 1, 4 > 2, 4 > 3	4 > 1, 4 > 2, 4 > 3
Children						
1	51	19.0	51.765 ± 14.793	118.140 ± 5.745	72.020 ± 4.718	46.120 ± 1.807
2	166	61.9	46.277 ± 7.787	119.600 ± 27.322	69.770 ± 15.602	49.830 ± 11.913
3 and more	51	19.0	40.628 ± 3.137	98.040 ± 11.883	57.200 ± 6.684	40.840 ± 5.573
Test Statistics [‡] /p			F = 19.551 / p = 0.001 [*]	F = 18.755 / p = 0.001 [*]	F = 22.192 / p = 0.001 [*]	F = 17.148 / p = 0.001 [*]
PostHoc			1 > 2, 1 > 3, 2 > 3	1 > 3, 2 > 3	1 > 3, 2 > 3	2 > 1, 1 > 3, 2 > 3
Work Status						
Working	82	30.6	47.317 ± 12.962	110.180 ± 11.280	66.570 ± 7.983	43.610 ± 3.651
Not working	186	69.4	45.774 ± 7.661	117.440 ± 27.237	68.350 ± 15.675	49.090 ± 11.764
Test Statistics [†] /p			t = 1.214 / p = 0.318	t = 2.323 / p = 0.002	t = 0.971 / p = 0.221	t = 4.125 / p = 0.001 [*]
Other Diseases						
Yes	143	53.4	47.287 ± 7.940	120.050 ± 29.367	69.450 ± 17.106	50.590 ± 12.448
No	125	46.6	45.056 ± 11.114	109.690 ± 12.990	65.920 ± 8.238	43.770 ± 5.140
Test Statistics [†] /p			t = 1.907 / p = 0.058	t = 3.645 / p = 0.001 [*]	t = 2.106 / p = 0.029 [*]	t = 5.719 / p = 0.001 [*]
Time of Diagnosis						
1 Year	22	8.2	41.455 ± 4.708	98.410 ± 18.157	58.500 ± 10.018	39.910 ± 8.320
3 Years	20	7.5	70.000 ± 0.000	121.250 ± 2.023	74.100 ± 1.447	47.150 ± 1.387
4 years and up	226	84.3	44.611 ± 7.224	116.320 ± 24.615	68.150 ± 14.287	48.160 ± 10.652
Test Statistics [‡] /p			F = 134.534 / p = 0.001	F = 6.672 / p = 0.001 [*]	F = 7.511 / p = 0.001 [*]	F = 6.706 / p = 0.001 [*]
^{††} PostHoc			2 > 1, 3 > 1, 2 > 3	2 > 1, 3 > 1	2 > 1, 3 > 1	2 > 1, 3 > 1

n: Number; SD: Standard Deviation; [†]t: Independent t Test; [‡]F: ANOVA Test; [§]Post hoc: p value for triple variables; p value for 45-64 age group and over 65 age group; ^{||} Post hoc: p -value of the difference between the group with one child and other groups for tripartite variables; ^{††} PostHoc: For tripartite variables; p-value of the difference between those with a 3-year diagnosis and other groups; *p < 0.05

Table 2: Hypertension Self-Care Profile Correlation Analysis Between Self-Care Management Scores in Behavior and Chronic Diseases (n = 268)

		Hypertension Self-Care Profile- Behavior
Total Self-Care Management in Chronic Diseases	†r	0.702
	p	0.001*
Self-Care Management in Chronic Diseases Self-Protection	†r	0.713
	p	0.001*
Self-Care Management in Chronic Diseases Social Protection	†r	0.662
	p	0.001*

†r: Pearson Correlation Analysis; *p < 0.05

social protection scores of university graduates were higher than the other groups and a statistically significant difference was found between the groups ($p < 0.005$). A statistically significant difference was found between the groups in terms of total scores for self-care management in chronic diseases, self-protection, and social protection scores ($p < 0.005$), and it was determined that the reason for the difference was due to the group with one child. The total self-care management in chronic diseases and social protection scores of employed patients were lower than those of unemployed patients and a statistically significant difference was found between the groups ($p < 0.005$). However, no statistically significant difference was found between the self-protection scores of the patients ($p > 0.05$). The total self-care management in chronic diseases and self-protection and social protection scores of patients with other diseases were higher than those of patients without other diseases and a statistically significant difference was found between the groups ($p < 0.005$). The total self-care management in chronic diseases, self-protection and social protection scores of

the patients showed a significant difference according to the time of diagnosis. It was determined that the reason for the difference between the groups was due to the patients with a diagnosis in the previous three years ($p < 0.005$) (Table 1).

When the correlations between the Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale total score, the total score for self-care management in chronic diseases, and the self-protection and social protection scores of the patients participating in the study were examined a positive high ($p < 0.05$) correlation was found between total self-care management in chronic diseases and total self-care behavior ($r = 0.702$); a positive high ($p < 0.05$) correlation was found between self-protection and total self-care behavior ($r = 0.713$); a positive very high ($p < 0.05$) correlation was found ($r = 0.989$) between self-protection and self-care management in chronic diseases; a positive moderate ($p < 0.05$) correlation was found between social protection and total self-care behavior ($r = 0.662$); a positive very high ($p < 0.05$) correlation was found between social protection and total self-care management in chronic diseases ($r = 0.98$); and positive very high ($p < 0.05$) correlation was found between social protection and self-protection ($r = 0.94$) (Table 2).

The regression analysis performed to determine the cause-and-effect relationship between the total score for self-care management in chronic diseases and self-care behavior was found to be significant ($F = 258.123$; $p < 0.05$). The total change in self-care behavior level was explained by self-care management in chronic diseases by 49.1% ($R^2 = 0.491$). Self-care management in chronic diseases increased the total level of self-care behavior ($\beta = 0.702$). Regression analysis to determine the cause-and-effect relationship between self-protection, social protection and self-care behavior was significant ($F = 137.466$; $p < 0.05$). The total change in the level of self-care behavior was explained by self-protection and social protection by 50.5% ($R^2 = 0.505$). Self-protection increased the level of self-care behavior ($\beta = 0.778$). Social protection did not affect the level of self-care behavior ($p > 0.05$) (Table 3).

Table 3: The Effect of Self-Care Management on Self-Care Behavior in Chronic Diseases

Dependent variable	Argument	† β	‡t	*p	§F	Model (p*)	R ²
Self-Care Behavior	Constant	13.561	6.529	0.001	258.123	0.001	0.491
	Total Self-Care Management in Chronic Diseases	0.702	16.066	0.001			
Self-Care Behavior	Constant	12.579	6.070	0.001	137.466	0.001	0.505
	Self-Protection	0.778	6.186	0.001			
	Social-Protection	-0.069	-0.547	0.585			

† β : Unstandardized Regression Coefficient; ‡t test in Independent Groups; §F: Simple Linear Regression Measurement Value; ||R²: Linear Regression Analysis; *p < 0.05

Discussion

This study sought to understand how self-care behaviors and profiles in people with HT relate to self-care management of chronic conditions. It was discovered that the patients who took part in the study had above-average test results. A very high level of positive correlation was also discovered when the total self-care behavior, total self-care management in chronic diseases, and self-protection and social protection scores of the patients were compared. The Hypertension Self-Care Profile Behavior Scale scores and the total Self-Care Management in Chronic Diseases Scale scores were found to have a strong cause-and-effect relationship according to regression analysis. The results of this study imply that individuals with high scores on the self-care behaviors profile for HTN may exhibit improved self-management behaviors. It was discovered that the age of the study's participants had an impact on their self-care management and self-care habits. This may be attributed to the fact that as people age, their fear of dying increases and their health is more constantly monitored. There was no significant relationship between age and the amount of self-care practiced (Acharya, Chaudhary, Pandey & Pandey, 2022), while self-care behavior declined with increasing age (AlHadlaq et al., 2019; Świątoniowska-Lonc, Polański, Tański & Jankowska-Polańska, 2020), and control over the disease was more prevalent and self-care was better with rising age (Hu, Li & Arao, 2013; Şengül et al., 2016). It was discovered that while the scores for self-management and self-care for HTN did not differ by gender, the scores for social protection were lower for males than for women. Men may generally be more likely to receive care in Turkish society, where women typically provide these services. In a Saudi Arabian study (AlHadlaq et al., 2019), it was found that self-care scores did not differ by gender; however, in other studies (Salim et al., 2019; Świątoniowska-Lonc et al., 2020), it was shown that women exhibited greater self-care behaviors. Patients with higher levels of education scored higher for self-care behaviors related to managing their HTN, overall chronic disease self-care, self-protection, and social protection than patients with lower educational levels. This might be the result of the fact that self-care practices tend to work better when literacy rates are higher. In this regard, our work agrees with the body of the literature (Salim et al., 2019; AlHadlaq et al., 2019; İlhan, Gencer, Özdemir & Maviyildiz, 2020; Świątoniowska-Lonc, 2020).

In terms of self-care behavior scores, it was found that there was no difference between the employment status of the patients taking part in our study. This may be a result of the fact that our study was carried out in a private university hospital, where there are additional costs not met by insurance. Socioeconomic determinants are significant in the management of the disease, and it has been shown in earlier research that patients who were employed exhibited more self-care behaviors than patients who were not (Maginga et al., 2016; Niriayo et al., 2019).

Despite the fact that there was no difference in the self-care behavior scores between patients with and without other chronic diseases,

it is likely that the total self-care management in chronic diseases, self-protection, and social protection scores were affected by how the patient manages their other chronic diseases. Additionally, some studies have demonstrated that concomitant illnesses have no impact on how HTN patients practice self-care (Joseph et al., 2016; Acharya et al., 2022).

There was substantial variation in the patients' self-care behavior, overall self-care management in chronic diseases, self-protection, and social protection scores according to the period of diagnosis. This may be attributed to the fact that when patients manage their care and treatment better, they are the most able to cope with the disease. Again, there was no difference between self-care behaviors and self-care management with regard to the time of diagnosis in another study on the self-care behaviors of HTN patients (Acharya et al., 2022).

Limitations

This study has several limitations that should be acknowledged. First, since the study was conducted in a single hospital in Turkey, caution should be exercised when generalizing the results to larger populations. Furthermore, the survey-based nature of the data collected imposes limitations regarding accuracy and potential recall bias.

Conclusion

The results of the study demonstrated that the participants' self-care management of chronic illnesses and their behavior profile for managing their HTN were both at a moderate level. A close association was also found between the self-care behavior profile of people with HTN and self-care management in chronic diseases, according to the statistical analyses. Having a good self-care profile had a positive impact on the patients' disease management. According to the findings of this study, HTN patients who practice better self-care behaviors are better able to control their condition, which may also help them to avoid developing further difficulties. To maintain better disease management, healthcare providers should encourage HTN patients to practice self-care.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Lokman Hekim University for this study (Date: 18.10.2022 and No: 2022/172).

Author Contribution: Study Idea (Concept) and Design – ET; Data Collection / Literature Review – ET; Analysis and Interpretation of Data – ET; Preparation of the Article – ET; Approval of the Final Version to be Published – ET.

Peer Review: External independent.

Conflicts of Interest: The author report no conflicts of interest.

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

References

- Acharya, R., Chaudhary, A., Pandey, J., & Pandey, C. (2022). Self-care management and its associated factors among patient with hypertension in Nepal. *Journal of Chitwan Medical College*, 12(40), 91-96. doi: 10.54530/jcmc.637
- AlHadlaq, R.K., Swarelzahab, M.M., AlSaad, S.Z., AlHadlaq, A.K., Almasari, S.M., Alsuwayt, S.S., & Alomari, N.A. (2019). Factors affecting self-management of hypertensive patients attending family medicine clinics in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(12), 4003-4009. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_752_19
- Bengtson, A., & Drevenhorn, E. (2003). The nurse's role and skills in hypertension care: a review. *Clinical Nurse Specialist*, 17(5), 260-268. doi: 10.1097/00002800-200309000-00011
- Büyükoztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2018). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dickinson, H.O., Mason, J.M., Nicolson, D.J., Campbell, F., Beyer, F.R., Cook, J.V., ... Ford, G.A. (2006). Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized control trials. *Journal of Hypertension*, 24(2), 215-233. doi: 10.1097/01.hjh.0000199800.72563.26.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference*, 17.0 update (10a ed.). Boston: Pearson.
- Han, H.R., Lee, H., Commodore-Mensah, Y., & Kim, M. (2014). Development and validation of the Hypertension Self-care Profile: a practical tool to measure hypertension self-care. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(3), E11-E20. doi: 10.1097/JCN.0b013e3182a3fd46
- Hançerlioğlu, S., & Şenuzun Aykar, F. (2018). Kronik Hastalıklarda Öz-Bakım Yönetimi Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 175-183.
- Hartweg, D.L. (1990). Health promotion self-care within Orem's general theory of nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 15(1), 35-41. doi: 10.1111/j.1365-2648.1990.tb01670.x
- Hu, H., Li, G., & Arao, T. (2013). Prevalence rates of self-care behaviors and related factors in a rural hypertension population: a questionnaire survey. *International Journal of Hypertension*, Epub:526949. doi: 10.1155/2013/526949
- İlhan, N., Gencer, S., Özdemir, Ö., & Maviyildiz, S. (2020). The relationship between health literacy and illness self-care management in Turkish patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 47(3), E73-E85. doi: 10.1188/20.ONFE73-E85
- James, P.A., Oparil, S., Carter, B.L., Cushman, W.C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., ... Ortiz, E. (2014). 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Journal of the American Medical Association*, 311(5), 507-520. doi: 10.1001/jama.2013.284427
- Joseph, N., Chiranjeevi, M., Sen, S., Singh, P., Saini, M., & Beg, S. (2016). Awareness on hypertension and its self-management practices among hypertensive patients attending outreach clinics of a medical college in South India. *Kathmandu University Medical Journal*, 14(55), 202-209.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kaur, P., Rao, S.R., Radhakrishnan, E., Rajasekar, D., & Gupte, M.D. (2012). Prevalence, awareness, treatment, control and risk factors for hypertension in a rural population in South India. *International Journal of Public Health*, 57(1), 87-94. doi: 10.1007/s00038-011-0303-3
- Kes, D., & Gökdoğan, F. (2020). Reliability and validity of a Turkish version of the hypertension self-care profile. *Journal of Vascular Nursing: Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 38(3), 149-155. doi: 10.1016/j.jvn.2020.05.001
- Maginga, J., Guerrero, M., Koh, E., Holm Hansen, C., Shedafa, R., Kalokola, F., ... Peck, R.N. (2016). Hypertension control and its correlates among adults attending a hypertension clinic in Tanzania. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich)*, 18(3), 207-216. doi: 10.1111/jch.12646
- Niriayo, Y.L., Ibrahim, S., Kassa, T.D., Asgedom, S.W., Atey, T.M., Gidey, K., ... Kahsay, D. (2019). Practice and predictors of self-care behaviors among ambulatory patients with hypertension in Ethiopia. *Plos One*, 14(6), e0218947. doi: 10.1371/journal.pone.0218947
- Roth, G.A., Mensah, G.A., Johnson, C.O., Addolorato, G., Ammirati, E., Baddour, L.M., ... Fuster, V. Global Burden of Cardiovascular Diseases Writing Group (2020). Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990-2019: update from the GBD 2019 study. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(25), 2982-3021. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010
- Salim, H., Lee, P.Y., Sazlina, S.G., Ching, S.M., Mawardi, M., Shamsuddin, N.H., ... Tan, N.C. (2019). The self-care profiles and its determinants among adults with hypertension in primary health care clinics in Selangor, Malaysia. *Plos One*, 14(11), e0224649. doi: 10.1371/journal.pone.0224649
- Świątoniowska-Lonc, N., Polański, J., Tański, W., & Jankowska-Polańska, B. (2020). Impact of satisfaction with physician-patient communication on self-care and adherence in patients with hypertension: cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1046. doi:10.1186/s12913-020-05912-0
- Şengül, S., Akpolat, T., Erdem, Y., Derici, U., Arici, M., Sindel, S., ... Erturk, S. (2016). Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. *Journal of Hypertension*, 34(6), 1208-1217. doi: 10.1097/HJH.0000000000000901
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S., & Ullman, J.B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., ... Desormais, I. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339

World Health Organization. (2022). Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults: summary. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240050969>.

Derleme makale / Review • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1349981

Yapay Zeka Çağında Hemşirelik Bakımı

Nursing Care in the Age of Artificial Intelligence

Mücahide GÖKÇEN GÖKALP¹ , Mehmet Ali ÜZER² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
M.G.G. 0000-0002-3790-7875; M.A.Ü. 0009-0004-5801-2407

¹Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Amasya, Türkiye

²Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Amasya, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Mehmet Ali ÜZER
E-posta: uzeralim@outlook.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 25.08.2023
Kabul tarihi / Date of acceptance: 08.12.2023

Atf / Citation: Gökçen Gökalp, M. ve Üzer, M.A. (2024). Yapay zeka çağında hemşirelik bakımı. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(1), 89-94. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1349981

ÖZ

Makineleşmenin hızla arttığı 21. yüzyılda yapay zeka teknolojileri ve bu icatlarla donatılmış yeni teknolojik ürünlerin yaygın kullanımı ile sağlık sektörü bu durumdan etkilenmiştir. Yirmi birinci yüzyılda hemşirelik mesleği de tüm diğer meslekler gibi yapay zeka teknolojisi ile tanışmıştır. Hemşirelik mesleği sağlık hizmetlerinin önemli bir parçasıdır. Hemşirelik, geleneksel tanımını çok geride bırakarak bilimsel, teknolojik değişimlere ayak uyduran kendini geliştirerek sürekli yenileyen bir disiplindir. Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotlar tanı, tedavi, bakım, hemşirelik uygulamaları, araştırma, eğitim ve yönetim gibi sağlık hizmetlerinde kullanılmaktadır. Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotlar, hemşirenin hasta bakımında geçirdiği zamanı azaltırken, hastanın bakım hizmetlerinin iyileştirilmesini sağlar. Üst düzey bilgi ve beceri gerektirmeyen, rutin işlemler yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotlara devredilerek hemşireler üzerindeki iş yükü azaltılacaktır. Bu derleme, hemşirenin kaliteli bakım sunabilmesi için hemşirelikte yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotlarla etkileşim sonuçlarını ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim; hemşirelik; teknoloji; yapay zeka.

ABSTRACT

In the 21st century, where mechanisation is increasing rapidly, the health sector has also been affected by the widespread use of artificial intelligence technologies and new technological products equipped with these inventions. In the 21st century, the nursing profession, like all other professions, has met with artificial intelligence technology. Nursing profession is an important part of health services. Nursing is a discipline that constantly renews itself by keeping up with scientific and technological changes by leaving its traditional definition far behind. Artificial intelligence technologies and nurse robots in nursing are used in health services such as diagnosis, treatment, care, nursing practices, research, education and management. Artificial intelligence technologies and nurse robots in nursing reduce the time spent by the nurse in patient care, while improving the patient's care services; it has a positive effect on the nurse's care services by giving the nurse ordinary complementary tasks that do not require nursing knowledge and skills. This review is planned to reveal the results of interaction with artificial intelligence technologies and nurse robots in nursing in order for the nurse to provide quality care.

Keywords: Artificial intelligence; education; nursing; technology.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

McCarthy (1956), yapay zeka kavramını "artificial intelligence" olarak 1956 yılında literatüre kazandırmış ve yapay zeka teknolojileri zaman geçtikçe geliştirilmiştir. Yapay zeka teknolojileri, başlangıçta bilgi temelli planlanmış ve kodlanmış bilgilerle sorun belirleyip çözmekteyken; yenilendikçe insana özgü düşünme, veriyi analiz etme, veri işleme özellikleri de eklenip tasarlanabilmiştir (Ahuja, 2019). Yapay zeka teknolojileri, gün geçtikçe çeşitli mesleki alanlarda kendine yer bulmuş ve farklı meslek gruplarının farklı alanlarında işlev görür hale gelmiştir. Hemşirenin tamamlayıcı görevleri yapay zeka teknolojilerine verilmiş, hemşirelerin bilgi ve beceri gerektiren ana görevlere yoğunlaşmış, sağlık bakım hizmetlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunulmuştur. Hemşirenin artan sorumlulukları nedeniyle zamanı verimli kullanmasının önüne geçen birtakım hemşirelik bilgi ve becerisi gerektirmeyen görevler hemşirelikte yapay zeka teknolojilerine ve hemşire robotlara verilmiştir. Dijital sağlık verilerinin elektronik ortamda arşivlenmesini sağlayan bilgi işlem teknolojileri ile veri analizi, dijital veri güvenliği, bilinçli kullanım ve dijital okuryazarlık gibi yeni kavramlarla hemşireye yeni görevler oluşturulmuştur (Robert, 2019). Esas görevi sağlık bakım hizmeti sunmak olan hemşireler, sağlık verilerinin dijital ortama kaydı gibi zaman alan ancak basit görünen işlemlerle vakit kaybetmektedir. Hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin kullanımı ile rutin olarak görünen ve zaman alan işlemlerin hemşireler üzerindeki görev yükü azaltılarak sağlık bakım hizmetlerine daha fazla zaman ayırabilmeleri sağlanacaktır (Özsezer, 2022). Hemşire eğitimciler, hemşire yöneticiler ve hemşireler, hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin ve hemşire robotların kullanımının yaygınlaştırılması için kendilerini geliştirmeli ve yol gösterici olmalıdırlar (Clipper, Batcheller, Thomaz ve Rozga, 2018). Bu derleme hemşirenin kaliteli bakım sunabilmesi için hemşirelikte yapay zeka teknolojileri (HYZT) ve hemşire robotlarla etkileşim sonuçlarını ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.

Hemşirelikte Yapay Zeka Teknolojilerinin Yararları

Sağlık sektöründe yıllardır süregelen teknoloji kullanımı, yapay zeka teknolojilerinin bu alanda kullanımı ile bambaşka bir boyuta ulaşmıştır (Akalın ve Veranyurt, 2020). Sağlık sektörünün çeşitli alanlarında kullanımı mevcut olan yapay zeka teknolojileri sayesinde rutin olarak tanımlanan tetkik-gözlem işlemlerinin incelenmesi, hasta verilerinin dijital ortama kaydı, yaşamsal bulguların ölçümü ve yaşamsal değerlerin analizi gibi basit görünen ancak zaman alan işlemlerin daha hızlı ve daha doğru şekilde icra edilmesi sağlanmaktadır (Davies, 2016; Clancy, 2020). Bu sayede hemşireler, merkezinde insanın yer aldığı hemşirelik mesleğini insana dair daha bütüncül bir yaklaşım ve insani değerlere ayrılan daha fazla zaman ile birlikte daha kaliteli sağlık bakım hizmetleri sunabilecektir. Bu sayede daha etkili verilmesi planlanan sağlık bakım hizmetlerinin beklenen sonuçlara ulaşması neticesinde hasta memnuniyeti, düzenli iş olanağı sayesinde çalışan memnuniyeti, iş alanında yapılacak düzenlemeler ile insan kaynağının en verimli şekilde kullanılması sağlanacaktır. Yapay zeka teknolojilerinin etkin şekilde kullanımı hususunda karşımıza çıkan kilit taşı etkenlerden biri de hemşirelerin bu teknolojiyi sorunsuz bir şekilde kullanabiliyor olmasıdır (Duque, Fung, Mallet, Posel ve Fleiszer, 2008).

Hemşirelerin sağlık bakım hizmeti vermek olan temel görev ve sorumlulukları dışında üstlendikleri ve sağlık bakım hizmetlerine bağlı diğer işlemler haricinde yapay zeka teknolojilerini bilinçli şekilde kullanmaları da tamamlayıcı sorumlulukları olarak kabul edilebilir (Utku, 2018). Yapay zeka teknolojilerini bilinçli şekilde kullanabilen hemşireler uygulamalarını holistik yaklaşımla ayrıntılı olarak planlayabilecektir (Aslan ve Subaşı, 2022). Bu sayede sağlık bakım hizmetleri daha detaylı verilebilecek, hemşirenin çalışma koşulları da iyileştirilecektir. Sağlık bakım hizmetlerinin kaydında kullanılan kırtasiye malzemelerinin azaltılması ve ekstra zaman kaybettiren işlemlerden zaman tasarrufu sağlanarak sağlık personellerinin daha az ancak daha verimli çalışması neticesinde maliyetler düşürülebilecektir.

Kişiyi özel sağlık bakım hizmetleri oluşturma ve uygulama kapsamında hemşireler her hasta özelinde eleştirel düşünme, değerlendirme ve icra etme hususunda rutin olarak gerçekleştirdiği işlemleri kontrol dahilinde robotlara devredebilecektir. Hemşireler bu sayede daha karmaşık ve zaman gerektiren uygulamalara vakit ayırabilecek olup, daha kaliteli sağlık bakım hizmetlerinin verilmesi mümkün kılınacaktır (Topaz, Koleck, Onorato, Smaldone ve Bakken, 2021). Bu bağlamda teknoloji kullanımının sağlık kurumlarınca desteklenmesi ve yaygınlaştırılması kaliteli sağlık bakım hizmetleri sunulması noktasında olanak sağlayacaktır (Locsin, 2016). Verimli çalışma, çalışma şartlarının düzenlenmesi, kişisel hakların çalışanlar ve hastalar özelinde adaletli bir şekilde dağılımının sağlanması, veri kayıtlarının e-kayıt şeklinde tutulması sağlanabilecektir (Ebriht, Patterson, Chalko ve Render, 2003). Bu sayede elde edilecek kolaylıklar ve bu kullanım şartları ile ortaya çıkması kuvvetle muhtemel refah ortamı göz önüne alındığında sağlık kurumlarının yapay zeka teknolojilerine yönelik kullanımı ve desteği ile hastalara bütüncül bakım verme hususunda daha detaylı ve etkili işler yapılacağı görülmektedir (Von Gerich ve ark., 2022).

Yapay Zeka Çağında Hemşirelik Yönetimi

Yapay zeka teknolojileri yönetici hemşirelere sağladığı verilerle (yatak doluluk oranı, yeniden yatış yapma olasılığı hasta yatış sayısı vb.) hemşirelik bakım kalitesini artırabilir. Bu alana yönelik olarak yapay zeka teknolojilerinin kullanımı sayesinde, hemşirenin eleştirel düşünme ve karar verme sorumluları dışındaki destekleyici sorumlulukları azaltılabilir.

Nüfusun artması, maliyet artışı ve sağlık bakım hizmetlerine ulaşma da eşitsizlik gibi birçok neden ile sağlık hizmetlerinin etkin yönetilmesi önem arz etmektedir. Burada "Etkin sağlık hizmeti en az insan gücü, en az maliyetle nasıl verilir?" sorusuna cevap aramak durumunda kaldığımızda günümüzde karşımıza sağlıkta yapay zeka teknolojileri çıkmaktadır (Poole, Mackworth, ve Goebel, 1998).

Yapay zeka teknolojileri hasta ile ilgili verileri işleyebilirken, hatalı, kayıp veri olasılığını yok denecek kadar azaltır (Risling, 2017). Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri hemşire yöneticiye sağladığı sağlıklı verilerle ileriye dönük insan gücü planlama kolaylığı sağlamaktadır. İnsan gücünü planlamak için hemşirenin güçlü, zayıf yönleri ve yetenekleri saptanarak kliniklere uygun özellikte hemşire görevlendirilmektedir (Sapci ve Sapci, 2020). Birime özgü gelecek planı yapabilmek için özellikle yoğun birimlerde (acil servisler gibi) başvuru sayıları belirlenebilmektedir (Santoni de Sio ve Van Wynsberghe, 2016). Daha nitelikli sağlık bakım hizmetleri verebil-

mek adına, hemşirelerin yeteneklerine göre görev ve sorumluluk almaları sağlanabilecektir (Sapci ve Sapci, 2020). Acil servis gibi yoğun birimlerde başvuru sayıları belirlenerek gelecekteki tablo öngörülebilir. Öngörülen bu tablo ile gelecek planı yapılabilmektedir (Santoni de Sio ve Van Wynsberghe, 2016). Hemşirenin eleştirel düşünme, karar verme sorumlulukları yapay zeka teknolojilerine bırakılmayacağından, bu teknolojiler hemşire gözetim ve sorumluluğu altında destekleyici olarak kullanılabilir. Yönetici pozisyonunda çalışan hemşireler hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin benimsenmesi için eğitimlerle bilgi eksikliklerinin giderilmesini ve kullanımını desteklemelidir.

Yapay Zeka Çağında Hemşirelik Eğitimi

Klinik uygulama becerisi ile hemşirelik sürecinin diğer dört aşaması olan tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Grosan ve Abraham, 2011). Bir çalışmada uygulama esnasında personel yetersizliği nedeniyle öğrencilerin hemşirelik sürecinin bu dört aşamadaki becerilerinin değerlendirmesinin yetersiz olduğu, hemşire öğretim elemanlarının uygulama eğitiminin gerçekleri ve geleceğini anlatırken hemşirelikte dijital teknolojiler, yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotlar konularında yetkin olmadıkları bildirilmiştir (Kaku, 2018).

Kış'ın (2019), çalışmasında evde bakım ortamlarında hemşirelik öğrencilerinin etkin öğrenimi için yapay zeka teknolojilerine dayalı geliştirilen sanal hasta bilgisayar uygulaması ile hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerinin geliştirildiği raporlanmaktadır. Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri ile oyun veya uygulama programlarının geliştirilmesinin hemşirelik öğrencisinin eğitiminde faydalı olacağına altı çizilmiştir.

Yapay zeka teknolojileri eğitimi ve araçlarıyla ilgili tıp ve sağlık alanında çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir (Kadri, Baraoui ve Nouaouri, 2019). Hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin hemşirelik eğitimine katkısının açık bir şekilde ortaya koyulduğu çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Lamphere, 2018).

Yapay Zeka Çağında Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik, mesleki gelişim, karşı karşıya kalacağı her duruma etkili çözüm yolu bulma ve hasta güvenliği gibi konularda teknolojinin kendisine katkı sağlayacağı bilinciyle değişimi, yeniliği ve teknolojik gelişmeleri öğrenmeye zaman ayıran meslek gruplarından biridir (Carroll, 2018).

Hemşire robotlar, önceden programlanmış görevleri yapabilen yapay zekaya dayalı elektromekanik cihazlardır (Lynn, 2019). Algılama ve programlanabilme özellikleri sayesinde hemşire robotlara insana özgü yetenekler verilmiştir. Robot hemşireler, hasta bakımında bazı işlemleri (banyo, giyindirme, taşıma, fizyolojik ölçüm, duygusal destek, damaryolu açma vb.) yapabilmektedir. Hemşire robotlar ek olarak hastanın yakınıyla temassız iletişime geçebilir, evde ya da yaşlı bakım merkezinde kimsesiz hasta için refakatçinin sorumluluklarını (sağlık ihtiyaçlarını belirleme, sağlık profesyonelinin bilgisiyle sağlama vb.) yerine getirebilirler (Carroll, 2018).

Yapay zeka teknolojilerine dayalı sağlıkta kullanılan robotları kronolojik sırasıyla incelediğimizde şu görevleri üstlenmişlerdir (Çoban, Eryiğit, Dülcek, Beydağ ve Ortabağ, 2022);

- (2000) Cerrahi Robot Da Vinci, ameliyatı kolaylaştırmak,
 - (2004) Robot Paro, özel ihtiyaç sahibi bireylere rahatlık ve duygusal destek sağlamak,
 - (2006) Robot Nao, çocuk ve yaşlı hastaları rehabilite ve motive etmek,
 - (2006) Robotik Reçete Dağıtım Sistemleri, ilaç dağıtımında güvenliği sağlamak,
 - (2009) RIBA, hastayı kaldırmak ve taşımak,
 - (2010) Robot Cody, kişisel hijyeni sağlamak,
 - (2010) Robot Veebot, doğru damar yolunu seçmek,
 - (2013) Robot Swisslog, örnek ilaç ve malzeme teslimatını otomatikleştirmek,
 - (2014) Robot Pepper, özel ihtiyaç sahibi bireylerin dış dünyayla etkileşimini sağlamak,
 - (2015) Robot RIVA, ilaçları doğru dozda güvenli bir şekilde hazırlamak,
 - (2015) Robot Jibo, duygusal destek sağlamak,
 - (2015) Robot Buddy, yaşlı ve ailelerini etkileşim ve güvenlik konusunda desteklemek,
 - (2015) Robot Robear RIBA ve RIBA-II, hastaları kaldırmak ve taşımak,
 - (2015) TUG Robotları, nakliye ve teslimatı yapmak,
 - (2015) Lynx Otonom Akıllı Araçlar, malzeme taşımak,
 - (2016) Robot Sophia, görme ve ses tanıma yetenekleriyle birçok alanda (sağlık, eğitim vb.) çalışmak,
 - (2020) Robot Cira-03, koronavirus testi, kan alma, EKG ve röntgen çekmek ve sonuçlarını ekranda göstermek,
 - (2020) Robot Grace, yaşlı ya da izole hastalarla iletişim kurmak, vital bulgularını almak (Pepito ve Locsin, 2018).
- Yapay zeka teknolojilerine dayalı Türkiye'de patentleri alınmış hasta izleme sistemi ve yöntemlerini kronolojik sırasıyla incelediğimizde (Akalin ve Veranyurt, 2020):
- (2018) Hasta izleme sistemi ve yöntemi,
 - (2018) Akıllı hasta yatağı sistemi ve yöntemi,
 - (2019) Üç boyutlu medikal maket ile entegre edilmiş artırılmış gerçeklik teknolojisine sahip pediatrik acil müdahale eğitim sistemi,
 - (2019) Kan tüpü seçme ve hazırlama işlemine yönelik yapay zekalı görme fonksiyonlu, robotik tabanlı, programlanabilir cihaz,
 - (2020) Robot Atacan, Türkiye'de üretilen ilk robot hemşire olma özelliği taşıyor. Hastaya yemek, ilaç taşıyabildiği gibi, bilgilendirme de yapar.
 - (2020) Basınç yaralanmalarının yapay zeka ile tespit sistemi ve yönetimi,
 - (2021) Yapay zeka tabanlı triyaj sistemi ve çalışma yöntemi.

Hasta izleme sistemi ve yöntemi ile hastanın bulguları, kol bilekliği aracılığıyla normal değerlerle karşılaştırılarak otomatik bir şekilde anormal bulguları gösterir. Verdiği uyarıyla zamanında müdahaleyi sağlar. Bilim insanlarımız yeni nesil yapay zeka ve robotik teknolojileriyle sağlık alanında devrim niteliğinde buluşlarıyla insanlığa hizmet etmeye devam etmektedir (Barış, 2022).

Hemşirelikte Yapay Zeka Teknolojilerinin Zararları

Yapay zeka teknolojilerinin hemşirelik alanında kullanımı ile büyük getiriler sağlansa da bu alanda eksiklikler ve olumsuzluklar da mevcuttur. Sağlık alanında teknoloji kullanımı neticesinde ortaya çıkan makineleşme sürecinin bu alanda yıllardır süregelen uygulamaları ve dengeleri değiştireceği düşünülmektedir (Gündüz, Güngördü ve Hoşgör, 2023). Makineleşme sürecinde kilit rol oynayan yapay zeka teknolojileri hemşirelik alanında da kullanılmaya başlanmıştır (Del Blanco, Torrente, Fernandez, Ruiz ve Giner, 2017). Odak noktası insan olan hemşirelik, insanı ve insana dair ne varsa merkezine almış, insanı duygularla değerlendirme yapmış ve insani değerleri gözetmiştir (Açıkgöz ve Baykal, 2023). Yapay zekaların hemşirelik alanında kullanımı ile birlikte insanı merkeze alan hemşirelik mesleğinin teknolojik boyutu, merhamet ve empati gibi insana ait değerlerin makinelerce değerlendirilemeyeceği düşünüldüğünden tartışma konusu olmuştur. Bu konuda bir diğer husus makineleşme ve teknoloji kullanımı sonucu doğabilmesi muhtemel işsizlik sorunudur. Yapay zeka teknolojileri ve teknolojik makinelerden optimum düzeyde alınması planlanan verimin sağlanabilmesi için yeterli düzeyde iş gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Her alanda makineleşme sonucu işsiz kalması öngörülen insanoğlu bu bağlamda yapay zeka teknolojileri ve makineleşmenin karşısında durmaktadır (Locsin, 2017). Bu gibi sebeplerden ötürü yapay zeka teknolojileri ve makineleşmeye karşı oluşan direnç neticesinde yapay zeka teknolojileri ve makineleşme alanlarında yeterli eğitim verilememekle birlikte hemşirelik eğitimi süresince yeterli ilgiyi de görmemektedir (Bozkurt ve Hoşgör, 2023). Hemşirelik alanında kullanımı yaygınlaşmaya başlayan yapay zeka teknolojilerinin kullanımı hususunda başrol olan hemşirelerin, bu alana yönelik yeterli bilgi ve donanımına sahip olmaları gerekmekte ancak hemşirelik eğitimi süresince yapay zeka teknolojilerine yönelik yeterli eğitimin verilmemesi nedeniyle hemşirelerin yapay zeka teknolojileri kullanımında eksiklikleri olduğu görülmektedir (Utku, 2018). Merhamet ve empati yeteneği gibi yalnızca insan fitratında yer alan yetilerin makinelere aktarılması zor bulunmaktadır.

Yapay Zeka Çağında Etik

Hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin, insanların yerine geçme, işsiz bırakma kaygılarına neden olması dolayısı ile hemşireler tarafından geliştirilmesi istenmemektedir. Hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin olumsuz sonuçları öngörülerek etik kurallar ve ahlaki değerlere çerçevesinde, geliştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (Stokes ve Palmer, 2020). Hemşirelikte yapay zeka teknolojilerinin insanlığa hükmetme görüşüyle işsiz kalma endişesi taşıyan hemşireler HYZT'nin gelişmesini istememektedir. Hemşire robotların kişilerarası iletişim yeteneğinin geliştirilmesi ile endişelerinin arttığı saptanmıştır (Strand ve Kaiser, 2015).

Çalışmalarda, yapay zeka teknolojilerinin ve robotlarının kendi kendilerini kopyalayarak her güncellemeden sonra daha zeki olacağı bildirilmiştir (Tanioka, Osaka, Locsin, Yasuhara ve Ito, 2017). Sosyal etkileşimlerin makinelerle yapılmasının etik anlamda yanlış olduğu, hasta mahremiyeti ve kişisel verilerin gizliliği konularında endişeler belirtilmektedir (Utku, 2018). Düşünen makinelerin, ahlaki özellikleri etkileyerek etik sorunlar çıkarabileceği düşünülmektedir (Uzun, 2020).

Bazı acil durumlarda birçok kişiye aynı zaman diliminde müdahalede bulunmak gerekebilir. Hemşirenin öncelik sırasına koymada karşılaştığı etik zorluklar HYZT için çelişki içerebilir. Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri geliştirilmesinde etik konular üzerinde geniş açıdan düşünülmesi, yazılımsal olarak önlemlerin alınması zorunludur (Watson, Womack ve Papadacos, 2020). Hemşirelikte yapay zeka teknolojileri ve hemşire robotların etik temellere dayandırılıp kullanıcıya özgü geliştirilmeli ve etik çerçevesi, geliştiren insanlar tarafından belirlenerek sorumluluk sahibi kişilerce kullanımı sağlanmalıdır.

Sonuç

Yapay zeka uygulamaları ve gelişen teknolojinin sağladığı olanaklar hayatın neredeyse her alanında olduğu gibi hemşirelik mesleğine de yavaş yavaş girmekte ve kullanımını yaygınlaştırarak yeni nesil hemşirelik anlayışının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Hemşirelerin ana rolü olan sağlık bakım hizmetleri verme görevi dışında ekstra iş gücü ve zaman kaybına neden olan, hemşireler üzerinde ekstra sorumluluk ortaya çıkaran (evrak işlemleri, kayıt işlemleri...) işlemler yapay zeka teknolojilerine devredilerek hemşireler üzerindeki ağır iş yükü azaltılabilecektir. Hemşireler yapay zeka teknolojilerinin kullanımı hususunda, hemşirelik eğitimleri boyunca yeterli düzeyde teknolojik eğitimi almalı, hemşirelik öğretim süreçleri gerekli teknolojik eğitimlerin verilebilmesi açısından gözden geçirilmeli ve düzenlenmelidir. Bu hususların gerçekleştirilmesi ile birlikte yapay zeka teknolojilerini profesyonel olarak kullanabilen hemşirelerin istihdam edilmesi mümkün hale geleceği gibi sağlık bakım hizmetlerinde kullanımı uzmanlarca sağlanacak yapay zeka teknolojileri sayesinde yenilikçi ve etkili sağlık bakım hizmetlerinin daha doğru şekilde verilmesi mümkün olabilecektir.

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı

– MGG, MAÜ; Veri Toplama / Literatür Tarama – MGG; Verilerin Analizi ve Yorumlanması – MGG, MAÜ; Makalenin Hazırlanması – MGG, MAÜ; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi – MGG.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Açıkgöz, G. ve Baykal, U. (2023). Yasal düzenlemeler çerçevesinde hemşirelerin mesleki rolleri ve özzerklik. *İstanbul Kent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 29-34.
- Ahuja, A.S. (2019). The impact of artificial intelligence in medicine on the future role of the physician. *PeerJ*, 7, e7702. doi: 10.7717/peerj.7702
- Akalın, B. ve Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zeka. *Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 131-41.
- Aslan, F. ve Subaşı, A. (2022). Hemşirelik eğitimi ve hemşirelik süreci perspektifinden yapay zeka teknolojilerine farklı bir bakış. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*. 4(3), 153-158. doi: 10.48071/sbuhemşirelik.1109187
- Barış, E.N. (2022). Sağlık bakımında yapay zeka. İ. Demirhan (Ed.), *Sağlık & Bilim Yeni Nesil Teknolojiler* içinde (s.185-188) İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Bozkurt, Ş.A. ve Hoşgör, H. (2023). Sağlıkta yapay zeka ve robotlar hakkında kimler ne düşünüyor? Kuşaklar üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 12(1), 13-25
- Carroll, W. (2018). Artificial intelligence, nurses and the quadruple aim. *Online Journal of Nursing Informatics*, 22(2), 136-148.
- Clancy, T.R. (2020). Artificial intelligence and nursing: The future is now. *Journal of Nursing Administration*, 50(3), 125-127. doi: 10.1097/NNA.0000000000000855
- Clipper, B., Batcheller, J., Thomaz, A.L., & Rozga, A. (2018). Artificial intelligence and robotics: A nurse leader's primer. *Nurse Leader*. 16(8), 379-384. doi: 10.1016/j.mnl.2018.07.015
- Çoban, N., Eryiğit, T., Dülcek, S., Beydağ, D. ve Oртаbağ, T. (2022). Hemşirelik mesleğinde yapay zeka ve robot teknolojilerinin yeri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 378-385.
- Davies, N. (2016). Can robots handle your healthcare? *Journal of Engineering Technology*, 11(9), 58-61. doi: 10.1049/et.2016.0907
- Del Blanco, Á., Torrente, J., Fernández-Manjón, B., Ruiz, P., & Giner, M. (2017). Using a videogame to facilitate nursing and medical students' first visit to the operating theatre. A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 55, 45-53. doi: 10.1016/j.nedt.2017.04.026
- Duque, G., Fung, S., Mallet, L., Posel, N., & Fleischer, D. (2008). Learning while having fun: The use of video gaming to teach geriatric house calls to medical students. *J Am Geriatr Soc*, 56(7), 1328-1332. doi: 10.1111/j.1532-5415.2008.01759.x
- Ebright, P.R., Patterson, E.S., Chalko, B.A., & Render, M.L. (2003). Understanding the complexity of registered nurse work in acute care settings. *The Journal of Nursing Administration*, 33(12), 630-638. doi: 10.1097/00005110-200312000-00004
- Grosan, C., & Abraham, A. (Ed.). (2011). *Intelligent systems*. Springer
- Gündüz Hoşgör, D., Güngördü, H. ve Hoşgör, H. (2023). Sağlık profesyonellerinin yapay zekaya ilişkin görüşleri: Metaforik bir araştırma. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 71-87.
- Kadri, F., Baraoui, M., & Nouaouri, I. (2019). *An LSTM-based deep learning approach with application to predicting hospital emergency department admissions*. International Conference on Industrial Engineering and Systems Management. 15-18 December 2019. China.
- Kaku, M. (2018). *Geleceğin fiziği*. Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş.
- Kış, A. (2019). *Eğitimde yapay zeka*. 14. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi. 2-4 Mayıs 2009. Ankara.
- Lampere, C. (2018). The dawn of a newish era: How AI, robotics, and everything in between shapes our world. *Journal of Online Searcher*, 42(4), 27-30.
- Locsin, R.C. (2017). The co-existence of technology and caring in the theory of technological competency as caring in nursing. *The Journal of Medical Investigation*, 64(1.2), 160-164. doi: 10.2152/jmi.64.160
- Locsin, R.C. (2016). Technological competency as caring in nursing: Co-creating moments in nursing occurring within the universal technological domain. *Journal of Theory Construction Testing*, 20(1), 5-11.
- Lynn, L.A. (2019). Artificial intelligence systems for complex decision-making in acute care medicine: A review. *Patient safety in Surgery*, 13(1), 1-8.
- McCarthy, J. (1956). What is artificial intelligence? Retrieved from: (23.08.2023): <http://jmc.stanford.edu/artificial-intelligence/what-is-ai/index.html>
- Özsezer, G. (2022). Hemşirelik alanında yapay zekanın geleceği. *Journal of Human Sciences*, 19(2), 285-299. doi: 10.14687/jhs.v19i2.6217
- Pepito, J.A., & Locsin, R. (2018). Can nurses remain relevant in a technologically advanced future? *International Journal of Nursing Sciences* 6(1), 106-110. doi: 10.1016/j.ijnss.2023.08.17
- Poole, D., Mackworth, A., & Goebel, R.G. (1998). Computational intelligence and knowledge. *Journal of Computational intelligence: A Logical Approach*. 1(1), 1-22.
- Risling, T. (2017). Educating the nurses of 2025: Technology trends of the next decade. *Journal of Nurse Education in Practice*. 22, 89-92. doi: 10.1016/j.nepr.2016.12.007
- Robert, N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management*, 50(9), 30-39. doi: 10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21
- Santoni de Sio, F., & Van Wynsberghe, A. (2016). When should we use care robots? The nature-of-activities approach. *Science and Engineering Ethics*, 22(6), 1745-1760. doi: 10.1007/s11948-015-9715-4
- Sapci, A.H., & Sapci, H.A. (2020). Artificial intelligence education and tools for medical and health informatics students: Systematic review. *JMIR Medical Education*, 6(1), e19285. doi: 10.2196/19285.
- Stokes, F., & Palmer, A. (2020). Artificial intelligence and robotics in nursing: Ethics of caring as a guide to dividing tasks between AI and humans. *Journal of Nursing Philosophy*, 21(4), e12306. doi: 10.1111/nup.12306
- Strand, R., & Kaiser, M. (2015). Report on ethical issues raised by emerging sciences and technologies. Norway: University of Bergen.
- Tanioka, T., Osaka, K., Locsin, R., Yasuhara, Y., & Ito, H. (2017). Recommended design and direction of development for humanoid nursing robots perspective from nursing researchers. *Intelligent Control and Automation*, 8(2), 96-110. doi: 10.4236/ica.2017.82008
- Topaz, M., Koleck, T.A., Onorato, N., Smaldone, A., & Bakken, S. (2021). Nursing documentation of symptoms is associated with higher risk of emergency department visits and hospitalizations in homecare patients. *Nursing Outlook*, 69(3), 435-446. doi: 10.1016/j.outlook.2020.12.007

Utku, K. (2018). Güvenli yapay zeka sistemleri için insan denetimli bir model geliştirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 6(1), 93-107. doi: 10.21923/jesd.394527

Uzun, T. (2020). Yapay zeka ve sağlık uygulamaları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 80-92.

Von Gerich, H., Moen, H., Block, L.J., Chu, C.H., DeForest, H., Hobensack,

M., ... Peltonenet, L.M. (2022). Artificial intelligence-based technologies in nursing: A scoping literature review of the evidence. *International Journal of Nursing Studies*, 127, 104153. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104153

Watson, D., Womack, J., & Papadakos, S. (2020). Rise of the Robots: Is artificial intelligence a friend or foe to nursing practice? *Critical Care Nursing Quarterly*, 43(3), 303-311. doi: 10.1097/CNQ.0000000000000315



İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- 1. Hemşirelik Öğrencileri için Yaşam Sonu ve Ölüm Sonrası Öz-Yeterlilik Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Turkish Validity and Reliability Study of the End-of-Life and Postmortem Self-Efficacy Scale for Nursing Students
Mustafa Sabri Kovancı, Aylin Bilgin, Sinem Öcalan 1
- 2. Acil Ünitelerine Başvuran Hastaların İnvaziv Girişimlerde Algıladıkları Ağrı ile Şiddet Eğilimleri Arasındaki İlişki**
The Relationship Between Pain Perceived by Patients Applying to Emergency Units and Tendencies of Violence
Elanur Yılmaz Karabulutlu, Şeyda Karasu, Gamze Akay 9
- 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Algıladıkları Sosyal Desteğin Profesyonel Benlik Gelişimine Etkisi**
Nursing Students' Perceived Social Support on Their Professional Self Development
Cennet Çiriş Yıldız, Berna Kahveci Ceylan 15
- 4. Hemşire ve Ebelerin Çocukluk Çağı Otizmi Hakkındaki Bilgileri**
Knowledge of Nurses and Midwives about Childhood Autism
Şule Zengin, Selmin Köse 23
- 5. Hastalara Verilen Tıbbi Atıkların Kontrolü ve Sıfır Atık Yönetmeliği Eğitiminin Bilgi Düzeylerine Etkisi**
The Effect of Medical Waste Management and Zero Waste Regulations Training on Patients' Knowledge Levels
Ayşe Kabuk, Gülay Duman, Azize Köse, Hatice Arslan, Sevginur Öztürk, Buse Ercan, Sümeyra Demir 31
- 6. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Taburculuk Planlamasına İlişkin Algı Düzeyleri**
Perception Levels of Nurses Working in Surgical Intensive Care Units Regarding Discharge Planning
Hamdiye Banu Katran, Berfin Baki, Derya Bilge Türkmen, Melisa Güven, Sibel Marangoz, Şakir Yıldız, Azad Deniz 41
- 7. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikolojik Sağlamlık, Algılanan Sosyal Destek ve Depresyon ile Tedaviye Uyum Arasındaki İlişki**
The Relations Between Psychological Resilience, Perceived Social Support, Depression, and Treatment Adherence in Patients with Chronic Renal Failure
Merve Demirel, Özge Sukut 49
- 8. Yoğun Bakım Hastalarında Tıbbi Cihazla İlişkili Basınç Yaralanması Gelişimi ve Etkileyen Faktörler: Nokta Prevalans Çalışması**
Medical Device-Related Pressure Injury Development in Intensive Care Patients and Affecting Factors: Point Prevalence Study
Sevil Pamuk Cebeci, Asuman Çobanoğlu, Hatice Oğuzhan 57
- 9. Stress and Anxiety Levels of International Nursing Students: Case of Northern Cyprus**
Uluslararası Hemşirelik Öğrencilerinin Stres ve Kaygı Düzeyleri: Kuzey Kıbrıs Örneği
Kemal Elyeli, Samineh Esmailzadeh, Sandra Chikwana 65
- 10. The Effect of Chewing Gum on Stress in Women with Unexplained Infertility**
Açıklanamayan İnfertil Kadınlarda Sakız Çiğnemenin Stres Üzerine Etkisi
Tuğba Kartal, Tuğba Tahta, Yeliz Kaya, Vehbi Yavuz Tokgöz, Nezihe Kızılkaya Beji, Ahmet Basar Tekin 73
- 11. Examination of Self-Care Behavior Profile and Self-Care Management in Hypertension Patients**
Hipertansiyon Hastalarında Öz Bakım Davranış Profili ve Öz Bakım Yönetiminin İncelenmesi
Esra Türker 81

DERLEME MAKALELER / REVIEW ARTICLES

- 12. Yapay Zekâ Çağında Hemşirelik Bakımı**
Nursing Care in the Age of Artificial Intelligence
Mücahade Gökçen Gökçalp, Mehmet Ali Üzer 89