



HEMŞİRELİK **BİLİMİ** Dergisi

Journal of
NURSING SCIENCE





Derginin Sahibi		Alan Editörleri	
Prof. Dr. Hilmiye AKSU	Doç. Dr. Elçin EFTELİ Dr. Öğr. Üyesi Muazzez ŞAHBAZ	Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Baş Editör	Prof. Dr. Sibel KARACA SİVRİKAYA Prof. Dr. Rahşan ÇEVİK AKYIL	Dahili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Dahili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı	Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Prof. Dr. Hülya ARSLANTAŞ	Doç. Dr. Esma ÖZŞAKER	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Editörler	Doç. Dr. Nurdan GEZER Prof. Dr. Emre YANIKKEREM Prof. Dr. Sevgi ÖZSOY	Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Prof. Dr. Hülya ARSLANTAŞ Doç. Dr. Seher SARIKAYA KARABUDAK	Doç. Dr. Nesrin ŞEN CELASIN Doç. Dr. Seher SARIKAYA KARABUDAK Doç. Dr. Kerime BADEMLİ Doç. Dr. Hatice ÖNER Doç. Dr. Arzu AKCAN Doç. Dr. Belgin YILDIRIM Prof. Dr. Filiz KANTEK Prof. Dr. Faruk KALAY	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Ruh Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Ruh Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı İngiliz ve İrlanda Dili, Edebiyatı ve Kültürü	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Biyostatistik Editörü			
Prof. Dr. Şengül CANGÜR		Biyostatistik Anabilim Dalı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Danışma Kurulu			
Prof. Dr. Emine GERÇEK ÖTER Doç. Dr. Nühket BALLİEL Doç. Dr. Fatoş KORKMAZ Prof. Dr. Ayşe ERGÜN Doç. Dr. Nesrin İLHAN Prof. Dr. Yurdanur DİKMEN Prof. Dr. Yeliz AKKUŞ Prof. Dr. Leyla BAYSAN ARABACI Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN Prof. Dr. Sakine BOYRAZ ÖZKAVAK Prof. Dr. Hüsnüye ÇALIŞIR Prof. Dr. Fatma DEMİRKIRAN Prof. Dr. Meryem YAVUZ VAN GİERSBERGEN Prof. Dr. Güi ÜNSAL Prof. Dr. Şebnem ÇINAR YÜCEL Doç. Dr. Yasemin ALTINBAŞ Doç. Dr. Özlem DEMİREL BOZKURT Doç. Dr. Nazan ÇAL BAYRAM Prof. Dr. Yıldız DENAT Doç. Dr. Özüm ERKİN Doç. Dr. Öznur KÖRÜKCÜ Doç. Dr. Seyhan ÇİTLİK SARITAŞ Doç. Dr. Tülay YILMAZ Doç. Dr. Rahşan ÇAM Prof. Dr. Gülşah Gürol ARSLAN Adjunct Professor Rui Pedro Gomes Pereira Invited Assistant Professor Susana Marisa Loureiro Pais Batista Doctor of Philosophy Bernice Gulay Gulek Associate Professor Sinem Üzar Özcetin		Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Dahili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Ruh Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Dahili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Ruh Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Ruh Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Dahili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Public Health Nursing Rehabilitation Nursing Department of Neurological Surgery Mental Health Nursing School of Health School of Health School of Health	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Malatya Turgut Özal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Minho University, Braga, Portugal Polytechnic University of Viseu, School of Health-Portugal University of Washington Seattle, Seattle, United States School of Nursing Midwifery and Health Systems, University College Dublin, Ireland Polytechnic University of Viseu Polytechnic University of Viseu Polytechnic University of Viseu

Mizanpaj Editörleri

Arş. Gör. Dr. Ezgi SARI
Arş. Gör. Dr. Emine TARLABLEN KARAYTUĞ
Arş. Gör. Dr. Ezgi ARSLAN



Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

İçindekiler/Contents

24.04.2025

Önsöz/ Foreword	
Doç. Dr. Kerime BADEMLİ Hemşirelik Bilimi Dergisi Alan Editörü	
Araştırma Makaleleri/Research Articles	
Astımlı Çocuğun Ebeveynlerine Yönelik Taburculuk Eğitiminde Hemşirelik Öğrencilerinin Yeterliliklerinin Geliştirilmesi Improving Nursing Students' Competence in Discharge Training for Parents of Children with Asthma Funda ÖZPULAT, Birsal MOLU, Melike TAŞDELEN BAŞ	1-13
Hemşirelerin İnovasyona Bakış Açılarına Göre Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Individual Innovation Levels of Nurses According to Their Perspectives on Innovation Aynur SOLMAZ, Şeyma TURAN, Cemile KAYHAN, Adalet KUTLU	14-25
Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Aile Üyelerinin Memnuniyet Düzeyi ve Memnuniyeti Etkileyen Faktörler Satisfaction Level of Family Members of Patients in the Intensive Care Unit and Factors Affecting Their Satisfaction Gülseher ATAMAN, Leyla KHORSHID	26-41
Web 2.0 Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi The Effect of Web 2.0 Application on Critical Thinking Skills of Nursing Students Gürcan SOLMAZ, İrem ÖZTÜRK BAYRAK	42-50
Effects of Technostress and the Role of Their Descriptive Characteristics of Intensive Care Nurses on Their Job Performance Yoğun Bakım Hemşirelerinde Teknostresin İş Performansına Etkisi ve Tanımlayıcı Niteliklerin Rolü Derya GÜNDÜZ HOŞGÖR, Haydar Kerem HOŞGÖR	51-63
Hemşirelik Öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği Dersi Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrasında Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlarının Değerlendirilmesi Evaluation of Nursing Students' Beliefs Towards Mental Illness Before and After Clinical Practice in Psychiatric Nursing Course Ayşenur DEMİR KÜÇÜKKOSELER, Esra ÜNAL	64-73
Halk Sağlığı Hemşireliği Dersini Alan Öğrencilerin Huzurevlerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi: Bir Üniversite Örneği Determining of the Perspectives of Public Health Nursing Students on Nursing Homes: An Example from a University Canan BİRİMOĞLU OKUYAN, Müjde KERKEZ	74-82
The Effect of Mindfulness-Based Practices Given to Nursing Students On Affection, Compassion and Nursing Care Behaviors: Randomized Controlled Trial Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Farkındalık Temelli Uygulamaların Merhamet, Şefkat ve Hemşirelik Bakım Davranışları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma Bahar VARDAR İNKAYA, Tuğba BİLGEHAN, Pınar EMRE	83-97
Development Reliability and Validity of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students Sağlık Bilimleri Öğrencileri için Öz-Düşünüm Ölçeğinin Geliştirilmesi Güvenilirliği ve Geçerliliği Betül UNCU, Nilay ŞENER ÖZOVALI, Nurten KAYA	98-112
Derlemeler/Reviews	
Early Mobilization in Surgical Intensive Care Unit: A Review Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Erken Mobilizasyon: Literatür Derlemesi Hamdiye Banu KATRAN, Esma KANDEMİR, Ümmügülüm SEZER	113-123

Hemşirelik Bilimi Dergisi 2025 8(1)

Yaşlılarda Kardiyovasküler Sorunlar ve Hemşirelik Yönetimi Cardiovascular Problems in the Elderly and Nursing Management <i>Kübra SOYDAŞ, Besey ÖREN</i>	124-133
Aşı Uygulamasına Multidisipliner Bakış: Doğru Enjeksiyon Uygulama ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri- COVID-19 Örneği Multidisciplinary Perspective on Vaccination Applications: Correct Injection Application and Infection Control Measures - COVID-19 Example <i>Hatice ÖNTÜRK AKYÜZ, Emine Kübra DİNDAR DEMİRAY</i>	134-141
Olgu Sunumları/Case Reports	
Gebelik Yolculuğunda Tidal Modele Dayalı Psikososyal Destek Süreci Örneği: Olgu Sunumu An Example of Psychosocial Support Process Based on Tidal Model in Pregnancy Journey: Case Report <i>Emel ÖZTÜRK TURGUT, Ege Miray TOPCU</i>	142-153



Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

Önsöz

24.04.2025

Yapay Zekanın Psikiyatri Hemşireliğinde Yükselen Rolü

Sağlık sistemlerinin dijitalleşmesiyle birlikte yapay zeka teknolojileri, klinik uygulamalarda giderek daha görünür ve işlevsel bir rol üstlenmektedir. Yapay zeka, sağlık sektöründe devrim niteliğinde değişikliklere yol açmaktadır. Tanı koymadan tedaviye, hasta izlemeden sağlık hizmetlerinin organizasyonuna kadar pek çok alanda yapay zeka destekli uygulamalar, geleneksel sağlık hizmetlerine alternatif çözümler sunmakta ve klinik karar alma süreçlerini dönüştürmektedir. Bu bağlamda ruh sağlığı hizmetleri, özellikle psikiyatri hemşireliği, teknolojik inovasyonlardan etkilenmeye başlayan ancak aynı zamanda insan-merkezli doğası nedeniyle dikkatle ele alınması gereken alanlardan biridir. Yapay zeka psikiyatri hemşireliğinde yeni ufuklar açarak hemşirelik uygulamalarını dönüştürme potansiyeline sahiptir. Psikiyatri hemşireliğinde, yapay zeka teknolojileri klinik uygulamalardan hasta bakımına kadar geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bu teknolojiler, hemşirelik bakımını çeşitli şekillerde etkileyerek, hasta bakımının kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. Yapay zekanın, hasta bakım kalitesini artırma, hizmet süreçlerini iyileştirme ve klinik karar destek sistemlerini güçlendirme potansiyeli bulunmaktadır. Yapay zekanın psikiyatri hemşireliğinde kullanımı, hemşirelerin hasta bakımını optimize etmelerine yardımcı olabilir. Özellikle karar destek sistemleri, büyük veri analitiği ve doğal dil işleme gibi alanlarda sunduğu olanaklar sayesinde, yapay zekanın ruh sağlığı hizmetlerinde kullanımı hız kazanmıştır. Yapay zeka özellikle elektronik sağlık kayıtları üzerinden büyük veri madenciliği yaparak ruhsal belirtileri, davranış örüntülerini ve farmakolojik yanıtları analiz ederek hemşirelerin hasta izlemine yapılandırılmış şekilde yapmalarına olanak tanımaktadır. Psikiyatri hemşireliği uygulamalarında risk değerlendirmesi ve klinik gözlem süreçleri, hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir. Ancak klinik kararlar sıklıkla hemşirenin deneyim ve sezgilerine dayandığından, subjektif öğeler sürece dahil olabilmektedir. Yapay zeka teknolojileri, özellikle makine öğrenmesi ve doğal dil işleme teknikleri sayesinde, hemşirelerin erişemeyeceği büyüklükteki hasta verisini işleyerek intihar riski, ilaç uyumsuzluğu, şiddet eğilimi gibi durumları erken evrede tespit etme potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte psikiyatri hemşireliği gibi yoğun insan etkileşimi ve empatik ilişki gerektiren bir uzmanlık alanında yapay zekanın nasıl bir dönüşüm yaratabileceği, henüz tüm yönleriyle açığa kavuşmuş değildir. Psikiyatri hemşireliği, yalnızca semptomların izlenmesi ya da ilaç yönetimi değil aynı zamanda iletişim, terapötik ilişki kurma ve bireyin psikososyal bütünlüğünü desteklemeyi içeren karmaşık bir bakım sürecini kapsamaktadır. Bu yönüyle yapay zekanın sunduğu otomasyon, veri madenciliği ve tahmine dayalı analiz gibi imkanlar kadar bu teknolojilerin etik, sosyal ve klinik etkileri de yakından değerlendirilmelidir. Yapay zeka ve veri analitiğinin sunduğu fırsatlara rağmen bu teknolojilerin psikiyatri hemşireliğinde kullanımı bazı zorlukları da beraberinde getirir. Veri gizliliği, hasta mahremiyeti ve teknolojinin yanlış yorumlama riski gibi etik sorunlar dikkatle ele alınmalıdır. Hemşirelerin, yapay zeka sistemlerinin birer destek aracı olduğunu unutmadan klinik karar alma süreçlerinde insan odaklı bir yaklaşımı sürdürmesi kritik önem taşır. Ayrıca bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilmek için hemşirelerin dijital okuryazarlık ve veri yorumlama becerilerini geliştirmesi gerekebilir.

Alan Editörü

Doç. Dr. Kerime Bademli

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı

KAYNAKLAR

- Milasan L, Scott-Purdy D. (2025). The Future of artificial intelligence in mental health nursing practice: An integrative review. *International Journal of Mental Health Nursing*, 34(1), e70003. doi:10.1111/inm.70003
- Barrera A, Gee C, Wood A, Gibson O, Bayley D, Geddes J. (2020). Introducing artificial intelligence in acute psychiatric inpatient care: qualitative study of its use to conduct nursing observations. *Evidence-Based Mental Health*, 23, 34- 38. doi:10.1136/ebmental-2019-300136
- Nashwan A, Gharib S, Alhadidi M, El-Ashry A, Alamgir A, Al-Hassan M, et al. (2023). Harnessing artificial intelligence: Strategies for mental health nurses in optimizing psychiatric patient care. *Issues in Mental Health Nursing*, 44, 1020- 1034. doi: 10.1080/01612840.2023.2263579
- Ng Z, Ling L, Chew H, Lau Y. (2021). The role of artificial intelligence in enhancing clinical nursing care: A scoping review. *Journal of nursing management*. 30(8), 3654–3674. doi:10.1111/jonm.13425

Research Article

Improving Nursing Students' Competence in Discharge Training for Parents of Children with Asthma

Astımlı Çocuğun Ebeveynlerine Yönelik Taburculuk Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Yeterliliklerinin Geliştirilmesine Etkisi

Funda ÖZPULAT^a, Birsel MOLU^b, Melike TAŞDELEN BAŞ^c

^aPhD, RN., Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Konya, Türkiye

^bPhD, RN., Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Konya, Türkiye

^cPhD, RN, Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Konya, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 03/03/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 23/12/2024

ABSTRACT

Objective: More and more children have asthma worldwide. Discharge training provided by nurses should ensure that patients and their family members acquire the knowledge and develop the skills necessary for home care. However, nurse-led discharge training programs are far from meeting their demands and expectations. Therefore, nurses should develop specific competency during their undergraduate years to provide efficient discharge training.

Methods: This quasi-experimental type study was conducted between May and September 2022 with the participation of all 3rd year students of a nursing undergraduate program (n=64). Nursing students were randomly assigned to groups from each stratum on the "randomizer org" website: experimental group (n=33) and control group (n=31). The experimental group received traditional training with storyboards, while the control group received only traditional training.

Results: The training significantly affected both groups (p<.001). However, storyboarding was more effective than traditional training. Moreover, experimental group had significantly higher mean Competency Inventory of Nursing Students total and subscale scores than control group (p<.001).

Conclusion: Storyboarding helped nursing students learn about asthma and develop discharge training competency. This approach can be used as an educational tool to prepare nursing students for working life.

Keywords: Children with Asthma, Competency, Discharge Training, Nursing Students, Parents

ÖZ

Amaç: Tüm dünyada astımlı çocuk sayısı giderek artmaktadır. Hemşire liderliğindeki taburculuk eğitimleri hasta ve ailesine gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında önemlidir. Ancak hemşire liderliğindeki taburculuk programları yeterli düzeyde değildir. Bu yetersizliklerin giderilmesi için öğrencilik yıllarından başlayarak hemşirelerin yetkinliklerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Yöntem: Yarı deneysel tipteki bu çalışma Mayıs-Eylül 2022 tarihleri arasında bir hemşirelik lisans programı 3.sınıf öğrencilerinin tamamının katılımıyla (n=64) yürütüldü. Hemşirelik öğrencileri "randomizer org" web sitesi ile deney grubu (n=33) ve kontrol grubu (n=31) olarak rastgele gruplara ayrıldı. Deney grubu hikaye tahtası tekniği ile desteklenmiş geleneksel eğitim alırken, kontrol grubuna yalnızca geleneksel eğitim uygulandı.

Bulgular: Gerek deney grubu gerekse kontrol gurunda uygulanan eğitim müdahalesi etkiliydi (p<.001). Ancak hikaye tahtası geleneksel eğitimden daha etkiliydi. Ayrıca son testte deney grubundaki öğrencilerin Hemşirelik Öğrencilerinin Yetkinlik Ölçeği ve alt boyut puanları da arttı (p<.001).

Sonuç: Hikaye tahtası, hemşirelik öğrencilerinin astım hakkında bilgi edinmelerine ve taburculuk eğitimi yeterliliğini geliştirmelerine yardımcı oldu. Bu yaklaşım hemşirelik öğrencilerini çalışma hayatına hazırlamak için bir eğitim aracı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Astımlı Çocuklar, Yeterlilik, Taburcu Eğitimi, Hemşirelik Öğrencileri, Ebeveynler

ORCID IDs: FÖ:0000-0002-1789-6216, BM:0000-0001-5144-286X, MTB:0000-0002-2389-7696

Sorumlu yazar/Corresponding author: PhD. Funda ÖZPULAT, Selçuk University Akşehir Kadir Yallagöz Health School, Konya, Türkiye

e-posta/e-mail: fozpulat@selcuk.edu.tr

Atıf/Citation: Özpulat F, Molu B, Taşdelen Baş M. (2025). Improving nursing students' competence in discharge training for parents of children with asthma. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 1-13. doi:10.54189/hbd.1446389

INTRODUCTION

More and more people have asthma worldwide (Centers for Disease Control and Prevention [CDC, 2022]; Turkish Ministry of Health, 2022). Asthma is a chronic disease that affects both patients and their family members physiologically and psychosocially. Children with asthma suffer from low self-confidence and disrupted interpersonal relationships (Işık et al., 2019). Asthma can be a significant source of stress for parents as they lack sufficient knowledge about it. Parents of children with asthma experience high anxiety because they fear losing their children. If we provide training and support to parents about asthma, medication, and treatment, they are less likely to experience anxiety and stress and more likely to adhere to treatment (Cevik et al., 2006).

New treatments have allowed us to reduce the side effects of asthma. However, treatments are ineffective in many cases. We cannot eliminate those side effects unless patient training and collaboration are integral to treatment. Therefore, we need to educate patients and their family members about asthma in order to eliminate the adverse effects of the disease and reduce the prevalence of incorrect and inadequate interventions (Jankowska-Polańska et al., 2015).

Nurses are responsible for managing chronic diseases, providing care, and meeting patients' needs during treatments. However, they are also expected to inform patients about their illnesses and show them how to use medical devices (Scullion, 2018). The more effectively nurses educate patients and their family members about discharge processes, the lower the morbidity and mortality rates. In other words, better-trained patients feel safer, enjoy a higher quality of life, engage more in activities of daily living (including work and school), and feel the social and economic burden of their diseases less (Cetin et al., 2016; Ns, 2012).

Discharge training programs are educational interventions that help patients and their family members acquire the knowledge and skills they need to undertake care at home (Weiss et al., 2015), as they often feel unprepared for discharge. Nurses have a privileged position in healthcare delivery, making them essential for managing discharge processes and providing discharge training. However, most nurse-led discharge training programs are inadequate (Breneol et al., 2018). Therefore, nurses should develop specific skills during their undergraduate years to provide effective training that prepares patients and their family members for discharge. Furthermore, nurses should integrate up-to-date methods and techniques into training programs to help patients and their family members develop cognitive and psychomotor skills (Tatlı et al., 2017). Nursing students may have few opportunities to observe, practice, and gain experience with discharge education in clinical settings. Nurses' limited exposure to pedagogical principles and practice opportunities while in school leaves them less prepared after graduation (Weiss et al., 2021).

Storyboarding is an innovative visual expression method used in many fields, such as education, cinema, advertising, animation, and programming (Kantar and Dogan, 2016). Storyboards allow students to work together to learn, organize, and prioritize information and experiences (Hoffart et al., 2016). Storyboards describe and explain issues or problems and encourage students to make decisions and solve problems under appropriate conditions (Yakut, 2014). Although storyboards are effective in nursing education (Calik et al., 2022; Dexter, 2016; Joy et al., 2023; Lillyman et al., 2011; Macduff et al., 2020), no researchers have ever utilized them to improve nursing students' competencies for children with asthma.

Aim

This quasi-experimental study aimed to determine whether storyboards helped nursing students learn about asthma and develop the skills necessary to provide discharge training to patients and their family members.

Research Question

- Are the students trained with the storyboarding technique more successful in terms of competence level than the students in the Traditional Training group?
- Are students trained with the storyboarding technique more successful in terms of asthma knowledge level than students in the Traditional Training group?

METHODS

The calculation of the sample size and statistical power is crucial in quasi-experimental designs, as it directly impacts the validity and generalizability of the study results (Maciejewski, 2020). Prior to the commencement of the study, the sample size was calculated using G*Power 3.1.9.7 software (Faul et al., 2007) to ensure adequate power for detecting significant differences between groups. Based on a power of 0.80 ($1-\beta$), a significance level (α) of 0.05, and an estimated effect size of 0.66 derived from similar studies (Jung and Park, 2022), the minimum required sample size was determined to be 64 participants. This calculation considered the possibility of participant attrition or exclusion from the final analysis. Participants were 3rd-year nursing students enrolled in the Child Health and Diseases Nursing course. The inclusion criteria required students to have completed all necessary coursework and training related to child health and nursing. The sample was randomly assigned into two groups using the "randomizer org" website: the experimental group (n=33) and the control group (n=31). The experimental group received both traditional training and the storyboarding intervention, while the control group received only traditional training. Two researchers have completed their doctorates in child health and nursing and are expert nursing educators in their field. Both of them include discharge training for children with chronic diseases into the curriculum and discuss the subject in detail within the course. For Storyboard Scenes, expert opinions were received from three academics in the field of nursing.

Considering the potential exclusions, the total sample size was determined as 64 students. First, nursing students were randomly assigned to groups from each stratum on the "randomizer org" website: experimental group (n=33) and control group (n=31). The experimental group received traditional training with storyboards (intervention), while the control group received only traditional training. Afterward, the researchers did four hours of class to explain to all participants "A Nursing Approach for Children with Asthma (NACA)." Each class was 30 minutes long due to the COVID-19 pandemic. Afterward, the researchers asked the experimental group participants to use storyboards to point out the right approaches for the discharge of a child with asthma. The researchers organized question and answer technique (Q&A) sessions to discuss each story with all participants and asked them to identify the right approaches. The researchers presented participants in the experimental group with stories (storyboards) containing the right approaches to childhood asthma. Researchers gave participants feedback and reinforced accurate information. Three months later, they administered a posttest to determine the effectiveness of the intervention.

Research Design

Stage 1: Asthma Education Session

In the first stage of the NACA course, participants attended a structured educational session on asthma. The instructor brought educational materials, including nebulizers, cannulas, masks, and inhalers. The session covered key topics such as the pathophysiology, diagnostic methods, etiology, clinical manifestations, treatment, and management of asthma. Participants also watched educational videos on the proper cleaning of nebulizers and the administration of asthma medications.

Duration: 90 minutes (two class periods of 45 minutes each).

Measurement Tool: A pre-session quiz was administered to assess baseline knowledge of asthma (Tool 1: Asthma Knowledge Questionnaire).

Stage 2: Storyboarding Technique for Asthma Self-Management

In the second stage, the storyboarding technique was implemented to enhance participants' understanding of asthma self-management. This stage involved the following steps:

Brainstorming Sessions: Participants were guided through brainstorming activities to identify challenges faced by asthma patients and to generate long-term solutions for self-management.

Creation of Storyboards: Researchers developed storyboards that visually illustrated asthma discharge training concepts. Each storyboard depicted key asthma-related issues, including the definition, symptoms, etiology, triggers, and treatment of asthma, along with practical advice on using inhalers and nebulizers.

Group Discussions: Participants were divided into groups of up to five people. Each group selected a leader to present their group's ideas and participate in class discussions on the storyboard scenes.

Storyboarding for Mobile App: Researchers transcribed the storyboard scenes, converted them into a visual format, and added them to a mobile app for future use.

Duration: 90 minutes (two class periods of 45 minutes each).

Measurement Tool: A post-session quiz was administered to evaluate changes in asthma knowledge and self-management skills (Tool 2: Asthma Self-Management Questionnaire).

Stage 3: Q&A and Final Evaluation

After completing both stages, participants engaged in a Q&A session to clarify any remaining questions about asthma management. A flow chart of the entire educational process is provided in Figure 1.

Duration: 30 minutes.

Measurement Tool: A post-intervention survey was conducted to gather feedback on the course's effectiveness and its impact on participants' confidence in managing asthma (Tool 3: Course Evaluation Survey).

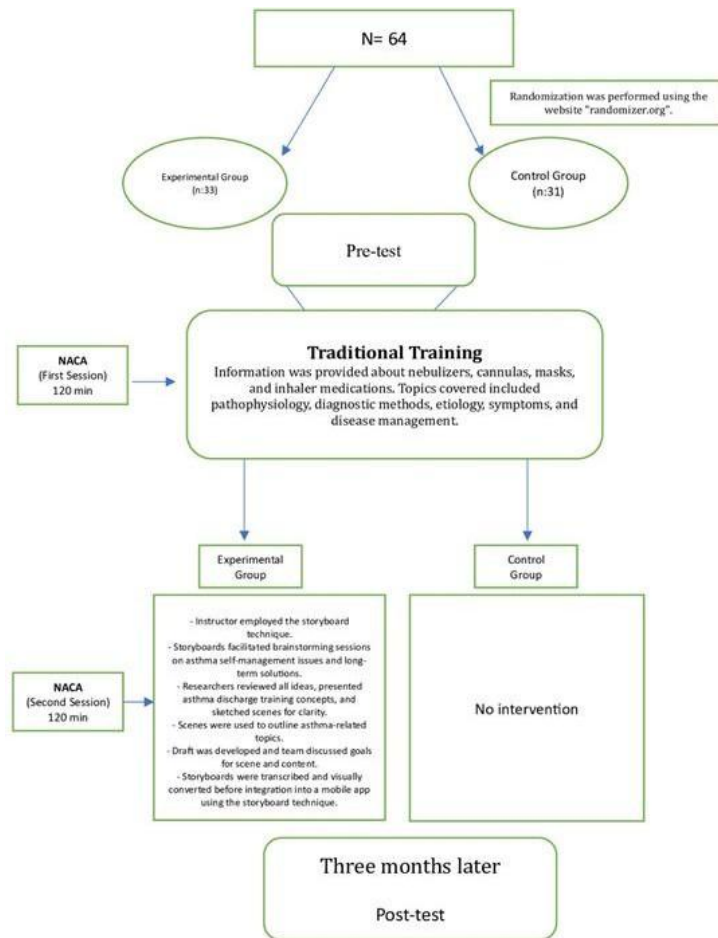


Figure 1. Flow Chart

Storyboard Scenes

Nurse Ayşe started working 1 month ago and works in the pediatric ward. 4-year-old Elif came to the Emergency Department 8 days ago due to an asthma attack and was later admitted to the pediatric ward. It was decided to discharge Elif, whose treatment was completed. Elif's mother, Mrs. Fatma, is a primary school graduate and does not have sufficient knowledge about asthma. She directed his questions about asthma to Nurse Ayşe. Nurse Ayşe will answer Fatma's questions and eliminate her knowledge gaps, reduce Elif's risk of having an asthma attack again, ensure her compliance with asthma treatment, and prepare discharge training that will enable Elif and her family to accept their asthma disease and live in peace with it.

The following is a part of the dialogue between Mrs. Fatma and Nurse Ayşe;

Mrs. Fatma:

"I don't know much about asthma, and I'm afraid Elif will have another attack. How should I be careful?"

Nurse Ayşe:

"I understand your concern, Mrs. Fatma. Asthma is a condition that requires attention, but with the right treatment and precautions, we can protect Elif. First, you should avoid things that can trigger an asthma attack, like smoke, dust, and pollen. It's important to keep your home clean and avoid cigarette smoke."

Mrs. Fatma:

"How should I use the medications?"

Nurse Ayşe:

"Elif has two types of medication. One is a controller medication that you need to give her every day to help prevent attacks. The other is a rescue inhaler that you should use when Elif is having an attack or difficulty breathing. Using the AeroChamber is also important. Attach the inhaler to the AeroChamber, place the mask on Elif's face, and then administer the medication. Elif should take slow, deep breaths to inhale the medicine properly."

Mrs. Fatma:

"I understand, thank you very much. I will be more careful from now on."

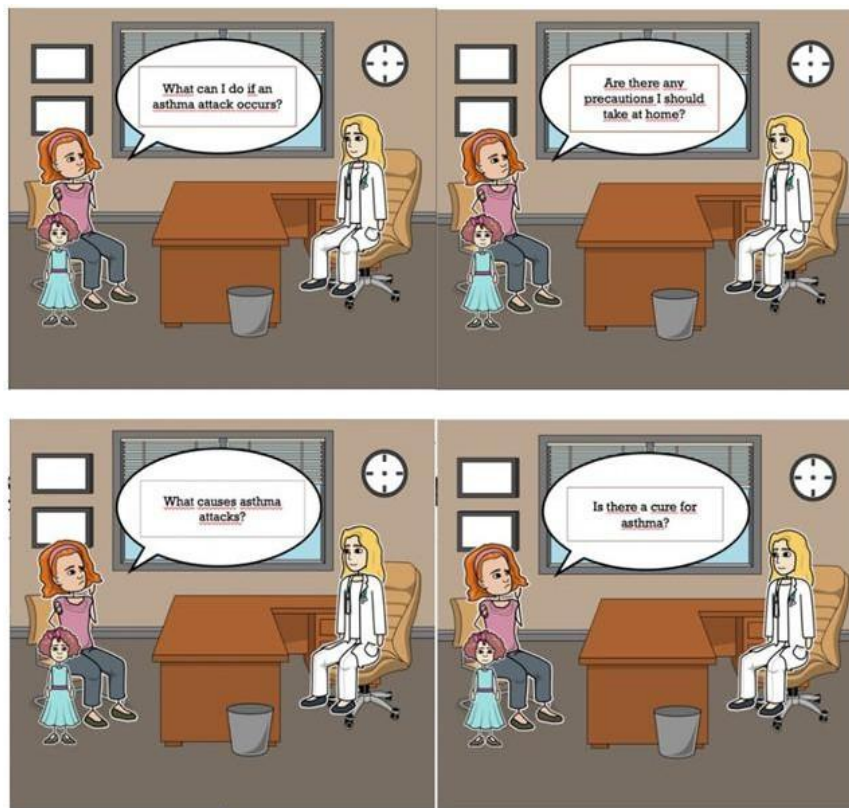


Figure 2. Four Storyboard Scenes

Data Collection Tools

The data collection tool consisted of four parts. The first part had 12 items on sociodemographic characteristics. The second part had 20 items on nursing students' competence in discharge training. In this part, each question was evaluated as 1 point and the answers were calculated out of a total of 20 points (Isik et al., 2019; Gutiérrez-Puertas et al., 2020; Hassan et al., 2018; Kang et al., 2020). The third part had 25 items on nursing students' knowledge of "A Nursing Approach for Children with Asthma." In this part, each question was evaluated as 1 point and the answers were calculated out of a total of 25 points. The data collection form was based on a literature review conducted by the researchers (Breneol

et al., 2018; Cetin et al., 2016; Cevik et al., 2006; Isik et al., 2019; Gutiérrez-Puertas et al., 2020; Hassan et al., 2018; Kang et al., 2020). The last part includes the Competency Inventory of Nursing Students (CINS).

Competency Inventory of Nursing Students (CINS)

The fourth part was the Competency Inventory of Nursing Students (CINS). This scale was developed by Hsu and Hsieh (2009) and adopted into Turkish (CINS-TR) by Ulker (2018). The instrument consists of 43 items and six subscales: clinical biomedical science (five items), general clinical skills (seven items), critical thinking and reasoning (four items), caring (six items), ethical and responsibility (15 items), and lifelong learning (six items). The items are rated on a seven-point Likert-type scale. The total score ranges from 43 to 301, with higher scores indicating higher competence. The CINS-TR has a Cronbach's alpha of 0.97, while the subscales have a Cronbach's alpha of 0.79 to 0.97. In the present study, the CINS-TR had a Cronbach's alpha of 0.93, while the subscales had a Cronbach's alpha of 0.78 to 0.92.

Ethical Considerations

The study was approved by the Non-Invasive Ethics Committee of the Faculty of Medicine of Selcuk University (Decision No: 2022/226). Authorization was received from the developers of the CINS. Permission was obtained to use the storyboard software. All students were informed about the research purpose, procedure, and confidentiality. Informed consent was obtained from those who agreed to participate. The study adhered to the ethical principles of the World Medical Association's Declaration of Helsinki.

Data Analysis

The data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Corp; Armonk, NY, USA, v. 22.0). The Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were used for normality testing. The results showed that the data were normally distributed. Number, percentage, mean, and standard deviation were used for descriptive statistics. Dependent groups t-test was used to compare pretest and posttest scores. Cohen's d. was used to calculate the effect size.

RESULTS

Participants had a mean age of $21.64 \pm .98$ years (min: 20 & max: 24). Most participants were women (71.6%). The majority of the participants had nuclear families (83.6%) and a neutral income (income = charge) (71.6%). Fewer than a quarter of the participants reported a negative income (14.9%). More than a quarter of the participants had family members with asthma (28.4%).

Table 1. Participants' Knowledge of Asthma

	Experimental Group (n=33)				Control Group (n=31)			
	Pretest M(SD)	Posttest M(SD)	p	Cohen's d	Pretest M(SD)	Posttest M(SD)	p	Cohen's d
Knowledge Level	12.15(4.91)	20.76(2.19)	<.001	2.265	11.71(4.25)	17.88(3.19)	<.001	1.642

*Dependent groups t-test

**The effect size value corresponding to each is shown as Cohen's d. Effect size Cohen's d (0.2–0.5 small effect, 0.5–0.8 moderate effect, > 0.8 large effect, > 1.2 very large effect, and > 2.0 huge effect)

Both groups had a significantly higher mean posttest score than the pretest score ($p < .001$). The experimental group had a significantly higher mean posttest score than the control group (Cohen's d: 2.265) (Table 1).

Table 2. Participants' Competence in Discharge Training

	Experimental Group (n=33)		Control Group (n=31)	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
	Yes	Yes	Yes	Yes
1.Defining asthma	17(51.5)	32(97.0)	23(67.6)	29(85.3)
2.Explaining the mechanism of asthma	9(27.3)	33(100.0)	7(20.6)	24(70.6)
3.Explaining the symptoms of asthma	22(66.7)	33(100.0)	25(73.5)	30(88.2)
4.Explaining the global prevalence of asthma	6(18.2)	26(78.8)	3(8.8)	11(32.4)
5.Explaining the prevalence of asthma in Türkiye	6(18.2)	31(93.9)	5(14.7)	16(47.1)
6.Explaining the etiology of asthma	13(39.4)	30(90.9)	12(35.3)	20(58.8)
7.Explaining the triggers of asthma	27(81.8)	33(100.0)	26(76.5)	29(85.3)
8.Explaining allergic asthma	26(78.8)	31(93.9)	19(55.9)	27(79.4)
9.Explaining the triggers of allergic asthma	24(72.7)	30(90.9)	17(50.0)	27(79.4)
10.Explaining an asthma attack	18(54.5)	30(90.9)	18(52.9)	28(82.4)
11.Explaining what to do during an asthma attack	16(48.5)	29(87.9)	19(55.9)	23(67.6)
12.Explaining the importance of patient/family training	24(72.7)	32(97.0)	24(70.6)	29(85.3)
13.Explaining precautions for asthma	22(66.7)	31(93.9)	22(64.7)	28(82.4)
14.Explaining the definition of a patient self-management plan	21(63.6)	32(97.0)	18(52.9)	26(76.5)
15.Explaining the content of a patient self-management plan	19(57.6)	30(90.9)	14(41.2)	22(64.7)
16.Explaining the diagnostic criteria of asthma	19(57.6)	31(93.9)	17(50.0)	23(67.6)
17.Explaining the treatment methods for asthma	18(54.5)	32(97.0)	18(52.9)	26(76.5)
18.Explaining how to use inhaled medications	23(69.7)	30(90.9)	25(73.5)	28(82.4)
19.Explaining how to use a nebulizer	26(78.8)	32(97.0)	26(76.5)	30(88.2)
20.Explaining how to clean a nebulizer	18(54.5)	31(93.9)	21(61.8)	29(85.3)

Table 2 shows participants' competence in discharge training. Both groups had a higher mean posttest score than the pretest score. In the posttest, all experimental group participants stated that they found themselves competent in explaining asthma's mechanism, symptoms, and triggers. In the posttest, most control group participants stated that they found themselves competent in explaining asthma symptoms and how to use a nebulizer (88.2%).

Table 3. Participants' CINS Scores

	Experimental Group (n=33)				Control Group (n=31)			
	Pretest	Posttest	p	Cohen's d	Pretest	Posttest	p	Cohen's d
	M(SD)	M(SD)			M(SD)	M(SD)		
Clinical biomedical science	22.36(5.65)	30.82(4.09)	<.001	1.715	20.00(4.13)	21.77(9.38)	.284	0.244
General clinical skills	33.61(9.12)	44.76(4.84)	<.001	1.527	30.06(7.57)	34.94(13.07)	.035	0.457
Critical thinking and reasoning	18.64(4.68)	25.00(2.39)	<.001	1.712	17.32(3.42)	18.88(7.17)	.193	0.278
Caring	29.55(8.37)	38.39(3.53)	<.001	1.376	30.35(8.07)	31.73(11.58)	.491	0.138
Ethical and responsibility	78.15(21.61)	98.33(7.47)	<.001	1.248	77.91(12.08)	81.85(30.45)	.499	0.170
Lifelong learning	30.91(8.76)	38.82(2.79)	<.001	1.217	27.94(6.18)	30.97(12.09)	.210	0.316
Total CINS score	213.21(49.24)	276.12(19.82)	<.001	1.676	208.53(20.35)	220.15(81.30)	.392	0.196

*Dependent groups t-test

**The effect size value corresponding to each is shown as Cohen's d. Effect size Cohen's d (0.2–0.5 small effect, 0.5–0.8 moderate effect, > 0.8 large effect, > 1.2 very large effect, and> 2.0 huge effect)

The experimental group participants had significantly higher mean posttest CINS total and subscale scores than the pretest score ($p < .001$), indicating that the intervention improved their competence in all dimensions. The control group participants had a significantly higher mean posttest CINS “general clinical skills” subscale score than the pretest score ($p = .035$). However, the effect size was very small (Cohen’s d : 0.457) (Table 3).

DISCUSSION

The Effectiveness of Storyboard Technique

Nursing is a health discipline that integrates theory and practice. Nursing education aims to turn students into qualified and conscious nurses who can look at things from a professional point of view, solve healthcare-related problems, understand the importance of protecting and improving health, and feel responsible for their country (Tatlı et al., 2017). They need to have sufficient theoretical knowledge and clinical practice to achieve that. In recent years, educators have integrated stories (as an active learning method) into educational programs about health and care (Hoffart et al., 2016). Stories help students understand complex information and encourage them to participate in education, learn new things, and adopt positive behaviors (Kovacic et al., 2022). Through textual or pictorial storytelling, stories help students gain knowledge, skills, and experiences that enable them to describe/explain issues or problems, make decisions, and find solutions in a cause-and-effect relationship (Yakut, 2014). In nursing education, storyboards help students develop care skills and analyze situations from different perspectives (Hoffart et al., 2016). Our results showed that both storyboarding and traditional training were effective ($p < .001$). However, storyboarding was more effective than traditional training (Cohen’s d : 2.265) (Table 1). This result shows that storyboards significantly increase students' knowledge levels. Calik et al. (2022) also found that storyboards helped senior nursing students learn more about how to prevent infections and promote safe behaviors during the COVID-19 pandemic. They concluded that such approaches were educational tools that could prepare nursing students for working life. Tatlı et al. (2017) reported that digital stories helped nursing students analyze cases more quickly and see them more through the lenses of others (Tatlı et al., 2017). Hoffart et al. (2016) used storyboards as an active learning strategy in pharmacy and nursing education. They determined that students enjoyed homework assignments because they were new and exciting, allowing them to put theory into practice. The researchers also received feedback from students after one semester and found that storyboarding helped students remember and apply essential concepts to subsequent clinical experiences (Hoffart et al., 2016). Research, in general, shows that storyboards are effective tools in nursing education (Calik et al., 2022; Dexter, 2016; Hoffart et al., 2016; Joy et al., 2023; Lillyman et al., 2011; Macduff et al., 2020; Tatlı et al., 2017). Considering all these studies examined, it can be said that educational interventions supported by the use of stories will be effective in increasing the competencies of nursing students.

The Effect of Storyboards on Nursing Students' Competencies in Discharge Training

Nurses are critical in managing chronic diseases and addressing patients' needs during treatment. However, they are also responsible for a large part of educational programs, such as disease knowledge and device use skills (Scullion, 2018). In other words, they play an important role in patient training. Patients trained by nurses feel safe during care and have positive health outcomes. All nurses encounter patients with asthma throughout their professional lives. Therefore, they should comprehensively know how to manage asthma (NS, 2012) and provide discharge training to reduce patients' repeated hospitalizations and contribute to their optimal survival. Our participants had a moderate level of competence in discharge training. Both experimental and control group participants felt more competent after the interventions. However, the experimental group participants felt more competent than their control group peers. In the posttest, all experimental

group participants stated that they found themselves competent in explaining asthma's mechanism, symptoms, and triggers (Table 2). This result shows that we can implement educational interventions to help nursing students acquire the knowledge and skills necessary to provide patients and their family members with effective discharge training. Nurse-led discharge increases the efficiency and effectiveness of the transition from hospital to home without compromising patient safety (Bowen et al., 2014; Graham et al., 2012; Lin et al., 2024; Pellet et al., 2024). In the study by Wu et al. (2014), it was determined that the implementation of nursing core competency standard education resulted in a significant increase in the performance of nursing students in health information collection, physical assessment, scenario simulation, and communication skills compared to the control group. This finding demonstrates that standard education is effective in enhancing the core competencies of nursing students. Işık et al. (2019) conducted a systematic review and concluded that educational asthma interventions helped children and their parents acquire the knowledge and skills needed to self-manage asthma. Hassan, Esmat, and Mohamed (2018) also found that discharge plans allowed parents of children with bronchial asthma to learn more about the disease, experience less stress, and adopt effective coping strategies. However, nurses need more training to develop educational programs to empower children and their parents (Kelo et al., 2013). We think our results will contribute to the literature because this is the first study to investigate the effect of storyboards on nursing students' competencies in discharge training.

The Effect of Storyboards on the Competency Inventory of Nursing Students (CINS)

Today, students are expected to be equipped with competencies related to their fields to respond to the demands of the modern world. Therefore, we should integrate new methods and techniques into teaching-learning processes and settings to meet students' needs (Birgili et al., 2021). In this study, it was determined that the competency level of nursing students in the experimental group increased after the educational intervention supported by storyboard ($p<.001$) (Table 3). Research also shows that educational interventions increase the competencies of nursing students (Goldsworthy et al., 2019; Gutiérrez-Puertas et al., 2020; Kang et al., 2020;). However, there is no study examining the effectiveness of educational programs supported by stories in increasing the competencies of nurses. In this respect, the study results may contribute to the literature.

These findings suggest that incorporating narrative techniques into nursing education not only enhances students' competencies but also makes learning more relatable and memorable. Storytelling can bridge the gap between theoretical knowledge and practical application, allowing students to better understand complex clinical scenarios. Furthermore, as healthcare increasingly emphasizes patient-centered care, equipping nursing students with strong communication and empathy skills through narrative-based learning may lead to improved patient outcomes. Thus, future research could further explore the integration of storytelling in various nursing curricula, potentially establishing it as a best practice in nursing education.

Limitations

The "storyboard" intervention was a web-based approach that allowed nursing students to receive extracurricular education during the COVID-19 pandemic. However, the sample size was relatively small due to the pandemic. Moreover, our results are sample-specific and cannot be generalized to all nurses.

CONCLUSIONS

Nurses are expected to develop more skills and undertake more professional roles and responsibilities every day. Therefore, we need to provide nursing students with effective education to help them acquire the knowledge and develop the skills they need in their professional lives. Our results showed that the training program integrated with storyboards helped nursing students learn more about asthma and develop the skills necessary to provide patients and their family members with effective discharge training. Therefore, universities should integrate such alternative methods into curricula to increase nursing students' competency levels. However, more research is warranted to ascertain what method is more effective in what field.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: The study was approved by the Non-Invasive Ethics Committee of the Faculty of Medicine of Selcuk Universty (Decision No: 2022/226). Authorization was received from the developers of the CINS. Permission was obtained to use the storyboard software. All students were informed about the research purpose, procedure, and confidentiality. Informed consent was obtained from those who agreed to participate. The study adhered to the ethical principles of the World Medical Association's Declaration of Helsinki.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Hakem/Peer-review: The external referees are independent.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Concept: FÖ, BM, MTB; Design: FÖ, BM; Supervision: FÖ, BM, MTB; Resources: FÖ, BM, MTB; Materials: FÖ, BM, MTB; Data Collection and/or Processing: FÖ, BM, MTB; Analysis and/or Interpretation: FÖ; Literature Search: FÖ, BM, MTB; Writing: FÖ, BM, MTB; Critical Review: FÖ, BM, MTB.

Finansal Destek/Financial Disclosure: The authors declared that this study had received no financial support.

KAYNAKLAR

- Birgili B, Seggie FN, Oğuz E. (2021). The trends and outcomes of flipped learning research between 2012 and 2018: A descriptive content analysis. *Journal of Computers in Education*, 8, 365-394. doi:10.1007/s40692-021-00183-y.
- Bowen A, Kumar R, Howard J, Camilleri AE. (2014). Nurse led discharge: Improving efficiency, safely. *Clinical Governance; Bradford*, 19(2), 110-116. doi:10.1108/CGIJ-03-2013-0007.
- Breneol S, Hatty A, Bishop AC, Curran JA. (2018). Nurse-led discharge in pediatric care: A scoping review. *Journal of Pediatric Nursing*, 41, 60-68.
- Calik A, Cakmak B, Kapucu S, Inkaya B. (2022). The effectiveness of serious games designed for infection prevention and promotion of safe behaviors of senior nursing students during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Infection Control*, S0196-6553(22)00104-3. doi:10.1016/j.ajic.2022.02.025.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). *Most recent national asthma data*. https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_national_asthma_data.htm.
- Cetin N, Cetinkaya Uslusoy E, Korkmaz M. (2016). Surveying the opinions of asthmatic patients and nurses about the training needs with q methodology. *Suleyman Demirel University Journal of Health Sciences*, 7(1), 14-21.
- Cevik Ü, Keleş S, Keser M, Reisli İ. (2006). The effect of family education by a special nurse at the anxiety levels of the parents of asthmatic children. *Journal of General Medicine*, 16(2), 53-59.
- Dexter Y. (2016). Storyboarding as an aid to learning about death in children's nursing. *Nursing Children and Young People*, 28(5), 16-21. doi:10.7748/ncyp.28.5.16.s21.
- Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. (2020). G* Power Version 3.1. 9.7 [Computer Software]. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.
- Goldsworthy S, Patterson JD, Dobbs M, Afzal AR, Deboer SH. (2019). How does simulation impact building competency and confidence in recognition and response to the adult and paediatric deteriorating patient among undergraduate nursing students? *Clinical Simulation in Nursing*, 28(2), 25-32.

- Graham L, Neal CP, Garcea G, Lloyd DM, Robertson GS, Sutton CD. (2012). Evaluation of nurse-led discharge following laparoscopic surgery. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18(1), 19-24. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01510.x.
- Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, Granados-Gámez G, Aguilera-Manrique G. (2020). Educational interventions for nursing students to develop communication skills with patients: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2241. doi:10.3390/ijerph17072241.
- Hassan SE, Esmat OM, Mohamed HM. (2018). Discharge plan for mothers to cope with their children suffering from bronchial asthma. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 7(2), 24-37.
- Hsu LL, Hsieh SI. (2009). Testing of a measurement model for baccalaureate nursing students' self-evaluation of core competencies. *Journal of Advanced Nursing*, 65(11), 2454-2463. doi:10.1111/j.1365-2648.2009.05124.x.
- Hoffart N, Doumit R, Nasser SC. (2016). Use of storyboards as an active learning strategy in pharmacy and nursing education. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 8, 876-884.
- Isik E, Fredland NM, Freysteinson WM. (2019). School and community-based nurse-led asthma interventions for school-aged children and their parents: A systematic literature review. *Journal of Pediatric Nursing*, 44, 107-114. doi:10.1016/j.pedn.2018.11.007.
- Jankowska-Polańska B, Pleśniak J, Seń M, Uchmanowicz I, Rosińczuk J. (2015). Importance of education in bronchial asthma treatment - gender differences. *Pneumologia i Alergologia Polska*, 83(5), 341-347. doi:10.5603/PiAP.2015.0055.
- Joy S, Rumsey K, Ford M, Dickenson V. (2023). Gamification: Development, challenges, and implications for undergraduate nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*, 18(3), 423-425.
- Jung AR, Park EA. (2022). The effectiveness of learning to use HMD-based VR technologies on nursing students: chemoport insertion surgery. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4823.
- Kang KA, Kim SJ, Lee MN, Kim M, Kim, S. (2020). Comparison of learning effects of virtual reality simulation on nursing students caring for children with asthma. *International Journal of Environmental Research And Public Health*, 17(22), 8417. doi:10.3390/ijerph17228417.
- Kantar M, Dogan M. (2016). Designing screenplays of 9th grade physics lesson material: Sample of force and motion unit. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(1), 323-332.
- Kelo M, Martikainen M, Eriksson E. (2013). Patient education of children and their families: nurses' experiences. *Pediatric Nursing*, 39(2), 71-79.
- Kovacic MB, Beckham C, Gertz S, Elshaer S, Kohli E, Biagini J, et al. (2022). Improve eczema/asthma research study enrollment and retention using engaging, participant co-designed graphic-style stories. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 149(2), AB213.
- Lillyman S, Gutteridge R, Berridge, P. (2011). Using a storyboarding technique in the classroom to address end of life experiences in practice and engage student nurses in deeper reflection. *Nurse Education in Practice*, 11(3), 179-85.
- Macduff C, Marie Rafferty A, Prendiville A, Currie K, Castro-Sanchez E, King C, et al. (2020). Fostering nursing innovation to prevent and control antimicrobial resistance using approaches from the arts and humanities. *J Res Nurs*, 25(3), 189-207. doi:10.1177/1744987120914718.
- Maciejewski ML. (2020). Quasi-experimental design. *Biostatistics & Epidemiology*, 4(1), 38-47.
- NS L. (2012). A study of knowledge assessment and competence in asthma and inhaler technique of nurses employed at university teaching hospital. *The Health*, 3(1), 16-18.
- Pellet J, Weiss M, Zúniga F, Mabire C. (2024). Improving patient activation with a tailored nursing discharge teaching intervention for multimorbid inpatients: A quasi-experimental study. *Patient Education and Counseling*, 118, 108024.
- Scullion J. (2018). The nurse practitioners' perspective on inhaler education in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Canadian Respiratory Journal*, 1-9. doi:10.1155/2018/2525319.
- Tatlı Z, Turan-Güntep E, Ozkan CG, Kurt Y, Caylak-Altun E. (2017). The use of digital storytelling in nursing education, case of Turkey: Web 2.0 Practice. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(10), 6807-6822. doi:10.12973/ejmste/78032.
- Turkish Ministry of Health. (2022). *Relieve your asthma*. <https://www.saglik.gov.tr>.
- Ulker T. (2018). *Validity and reliability study of nursing students' own professional competency assessment tool*. Master Thesis. Hacettepe University Institute of Health Sciences. Ankara, Türkiye
- Weiss ME, Bobay KL, Bahr S, Costa L, Hughes R, Holland DE. (2015). Discharge preparation: A model for hospital discharge transition care. *Journal of Nursing Administration*, 45(12), 606-614.
- Weiss ME, Piacentine LB, Candela L, Bobay, KL (2021). Effectiveness of using a simulation combined with online learning approach to develop discharge teaching skills. *Nurse Education in Practice*, 52, 103024.
- Wu, FQ, Wang YL, Wu Y, Guo M. (2014). Application of nursing core competency standard education in the training of nursing undergraduates. *International Journal of Nursing Sciences*, 1(4), 367-370.

Yakut I. (2014). The functions of technics of storyboard and storyline in the nowadays education environments. *Mediterranean Art Journal*, 7(1), 55-72.

Hemşirelerin İnovasyona Bakış Açılarına Göre Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri

Individual Innovation Levels of Nurses According to Their Perspectives on Innovation

Aynur SOLMAZ^a, Şeyma TURAN^a, Cemile KAYHAN^a, Adalet KUTLU^b

^a Uzman Hemşire, Turgutlu Devlet Hastanesi, Manisa, Türkiye

^b Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Manisa, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 04/04/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 16/12/2024

ÖZ

Giriş: Bu araştırma, hemşirelerin inovasyona bakış açıları ile bireysel yenilikçilik durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, çevrimiçi olarak Mart-Nisan 2023 tarihlerinde bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerden %67,18 katılım (215 hemşire) ile gerçekleştirildi. Araştırma verileri, “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t testi ve ANOVA testi kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin %26,5’i hemşirelik mesleği adına inovasyon (yenileşim) girişiminde bulunduğu, %63,3’ünün hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi istediği ve %69,8’inin yeni bir ürün geliştirme konusunda destek alırsa girişimde bulunmayı istediğini belirtti. Hemşirelerin “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği” puan ortalaması 69,04±8,87 olarak bulundu.

Sonuç: Araştırmaya katılan hemşirelerin yenilikçilik düzeyi yüksek bulundu. Hemşirelerin inovasyona bakış açıları genellikle yeniliklerin mesleki pratiklerini geliştirebileceği ve hasta bakımını iyileştirebileceği yönünde olumlu olsa da, bu yeniliklerin uygulanmasında eğitim, destek ve doğru yönlendirme büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Yaratıcılık, Yeniliğin Yayılması

ABSTRACT

Objective: This research was conducted to determine the relationship between nurses' perspectives on innovation and their individual innovativeness situations.

Method: This descriptive research was conducted online between March-April 2023 with 67.18% participation (215 nurses) from nurses working in a public hospital. Research data were collected using the “Personal Information Form” and “Individual Innovativeness Scale (IIS)”. Independent groups t-test and ANOVA test were used in the analysis of the data.

Results: 26.5% of the nurses stated that they attempted innovation on behalf of the nursing profession, 63.3% stated that they wanted to develop a new product in the field of nursing, and 69.8% stated that they would like to initiate an initiative if they received support in developing a new product. The average score of the nurses on the “Individual Innovativeness Scale” was found to be 69.04±8.87.

Conclusion: The level of innovation of the nurses participating in the study was found to be high. Although nurses' perspectives on innovation are generally positive in that innovations can improve their professional practices and improve patient care, education, support and correct guidance are of great importance in the implementation of these innovations.

Keywords: Creativity, Diffusion of Innovation, Nursing

ORCID IDs: AS: 0000-0003-3755-5774; ŞT: 0000-0002-1008-6974; CK:0000-0003-4896-4901; AK: 0000-0003-4417-5657.

Sorumlu yazar / Corresponding author: Şeyma TURAN, Turgutlu Devlet Hastanesi, Manisa, Türkiye

e-posta / e-mail: seymadamlarkaya88@gmail.com

Atıf/Citation: Solmaz A, Turan Ş, Kayhan C, Kutlu A. (2025). Hemşirelerin inovasyona bakış açılarına göre bireysel yenilikçilik düzeyleri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 14-25. doi: 10.54189/hbd.1464678

GİRİŞ

"İnovasyon" kelimesi, sosyal, kültürel ve yönetsel bağlamlarda yeni tekniklerin uygulanması anlamına gelen Latince "innovates" kelimesinden türetilmiştir (Asurakkody ve Shin, 2018). İnovasyon süreci ilk olarak 1934 yılında Schumpeter tarafından ekonomik sosyoloji alanında ortaya atılmıştır (Asurakkody ve Shin, 2018). Türk Dil Kurumu ise inovasyonu yenileşim olarak tanımlamıştır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2024). İnovasyon kavramının önemi zamanla artmış ve zorunlu bir hale gelmiştir (Sarioğlu, 2014). Bunun en önemli nedeni teknolojide yaşanan gelişmeler ve bu gelişmelerin toplumsal yaşamdaki yansımalarının oluşturduğu değişimlerdir (Kılıçer, 2011).

İnovasyon, sağlık alanında kalitenin yükseltilmesi amacıyla uygulanır (Gök Uğur vd., 2020). Sağlık hizmetlerinde inovasyon, hastalıkları önlemek, teşhis etmek veya tedavi etmek için geleneksel uygulamalardan önemli ölçüde sapma olarak tanımlanmaktadır (Rylee ve Cvanagh, 2023). Hemşirelikte inovasyon, hemşirelikte verimliliğin yükselmesi, maliyetlerin azaltılması, hasta gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik yöntem, araç ve düşüncelerin geliştirilmesini sağlayan uygulamaları içerir (Asurakkody ve Shin, 2018; Kartal ve Kantek, 2018; Kessel vd., 2012). Hemşireler sağlık sektörünün temel taşıdır, çünkü hastalara bakmak ve 24 saat hizmet sunmak için hayati öneme sahiptirler (Abd-Elmoghith vd., 2024). Hemşirelerin bakımda bireyin gereksinimlerini tanılamak ve karşılamak için çağdaş hemşirelik rollerini yenilikçi bakış açısıyla uygulamaları ve yenilikçi olmaları gerekmektedir (Demirel ve Turan, 2021). Florence Nightingale, kayıt tutma, bakım ve enfeksiyon arasında bağlantı olduğunu kanıtlayarak inovasyonun ilk adımlarını atmıştır (Kessel vd., 2012; Kester vd., 2022). Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nurses - ICN), sağlık hizmetlerinde inovasyonu geliştirmek ve desteklemek amacıyla 2009 yılını "İnovasyon Yılı" ilan etmiştir (Kaya vd., 2016; Kartal ve Kantek, 2018; Özbey ve Başdaş, 2018). Türkiye'de hemşirelikte inovasyonu geliştirmek için önemli girişimlerden biri "İnovatif Hemşirelik Derneği"dir. Dernek, hemşirelikte inovasyon girişimlerine meraklı olan hemşirelere rehberlik etmek ve yönlendirmek amacıyla kurulmuştur (İnovatif Hemşirelik Derneği, 2022).

Bireysel inovasyon kavramına bakıldığında ise, bir disiplin, öğrenme ve uygulama yeteneği olarak değerlendirilmektedir. Bireyin farklı bir fikri yenilik olarak algılaması, yeniliğe karşı göstermiş olduğu tepkiye bağlıdır (Sarioğlu, 2014). Bireyin yenilik arayış güdüsü bireysel problem çözme ve kendini savunma becerisi bireysel yenilikçilik için etkili bir unsur olarak görülmektedir (Kılıçer, 2011). Yenilikçi çalışma davranışı, çalışanların yaratıcılığı, problem çözme ve işyerinde yeni fikir ve yaklaşımların geliştirilmesini teşvik eden eylem ve tutumlarını ifade eder (Baber vd., 2024). Kurumda yenilikçi girişimlerin desteklenmesi ve ödüllendirilmesi çalışanların inovatif düşünme ve inovasyon becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Özbey ve Başdaş, 2018).

Amaç

Bu araştırma, hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine ve inovasyona bakış açılarına göre bireysel yenilikçilik düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Soruları

- Hemşirelerin inovasyona bakış açılarına göre bireysel yenilikçilik düzeyleri nedir?
- Hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerine göre bireysel yenilikçilik düzeyleri nedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı tiptedir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Türkiye'nin batısında yer alan bir ilin devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde Mart-Nisan 2023 tarihlerinde yürütüldü.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evrenini bir ilçe devlet hastanesinde çalışan 320 hemşire oluşturdu. Bu araştırmada, tam sayım (yani evrenin tamamına ulaşma) örnekleme yöntemi kullanıldı. Araştırmanın örneklemini; araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden yataklı servis (107), yoğun bakım ünitesi (42), acil servis (30) ve diğer birimler (36) olmak üzere toplam 215 hemşire oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ)” ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, en son mezun olduğu okul, mesleki deneyim, bulunduğu kurumda görev süresi, çalışılan birim, halen çalışmakta olduğu birimde çalışma pozisyonunu sorgulayan sorulardan oluşmaktadır (Sarioğlu, 2014; Zengin vd., 2019). Ayrıca hemşirelerin inovasyonla ilgili düşüncelerini belirleyen dokuz soru yer almaktadır.

Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ) (Individual Innovativeness Scale): BYÖ formu “Individual Innovativeness Scale (IIS)” olan bu ölçek bireylerin yenilikçiliğini değerlendirebilmek amacıyla Hurt vd. (1977) tarafından geliştirilmiştir. Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik-güvenirliliği yapılmıştır. Sarioğlu (2014) tarafından da hemşirelikte geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin özgün formu toplam 20 ifadeden oluşmaktadır (Kılıçer ve Odabaşı, 2010; Sarioğlu, 2014; Gök Uğur vd., 2020). Beşli Likert tipinde cevaplanan her ifade, Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Kesinlikle Katılıyorum (5) şeklinde puanlanmaktadır. Özgün ölçeğin iç tutarlılık Cronbach α değeri 0,89 olarak bulunmuştur (Sarioğlu, 2014). Ölçek, alt boyutları puanları üzerinden değil maddelerin tümü üzerinden tek bir boyutta değerlendirilir. Ölçek maddelerinin 12'si pozitif (1, 2, 3, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 18. ve 19. Maddeler), 8'i negatif (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17. ve 20. Maddeler)'tir. Pozitif maddelerin toplam puanından, negatif maddelerin toplam puanın çıkarılmasıyla elde edilen puana 42 puan eklenerek “Bireysel yenilikçilik puanı” elde edilir. Sonuçta en düşük 14, en yüksek ise 94 puan alınabilmektedir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010; Sarioğlu, 2014; Gök Uğur vd., 2020). Ölçekten alınan puanlara göre bireylerin yenilikçilik düzeyleri belirlenmektedir. Buna göre hesaplanan puan 80'in üstünde ise “Yenilikçi”, 69 - 80 arasında ise “Öncü”, 57 - 68 arasında ise “Sorgulayıcı”, 46 - 56 arasında ise “Kuşkucu” ve 46 puanın altında “Gelenekçi” olarak değerlendirilmektedir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010; Sarioğlu, 2014). Bu araştırmada, BYÖ'nin iç tutarlılık Cronbach α değeri 0,86 olarak bulundu.

Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları bir devlet hastanesinde görev yapan hemşireler tarafından çevrimiçi olarak dolduruldu. Hemşirelere WhatsApp uygulaması ile ulaşıldı. Katılımcılara soru formlarının doldurulmasına ilişkin gerekli bilgiler açıklandı. Formların doldurulma süresi yaklaşık 20 dakika sürdü.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler araştırmacılar tarafından Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 paket programı ile analiz edildi. Verilerin basıklık ve çarpıklık değerine bakılarak normal dağılıma uygun olduğu bulundu (-1 ile +1) ve parametrik testler uygulandı. Verilerin değerlendirilmesinde; frekans, yüzdelik, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Sonuçların değerlendirilmesinde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yerel Etik Kurulu'ndan Etik Kurul İzni (Tarih: 21.12.2022 ve Sayı No: 20.478.486/1615), Manisa İl Sağlık Müdürlüğü Turgutlu Hastanesi'nden kurum izni (Tarih: 17.04.2023 ve Sayı No: 604.99-213704839) alındı. Araştırmada kullanılan ölçek için elektronik posta ile izin alındı. Hemşirelerin inovasyonla ilgili düşüncelerini belirleyen 9 soru için elektronik posta ile izin alındı. Ayrıca online anket formunun ilk bölümünde çalışma ile ilgili onam formunun ayrıntılı bir şekilde bulunması sağlandı, anket formunun başında hemşireler çalışmaya katılmayı onaylamaları halinde hemşirelerin onamı alınmış olarak kabul edildi.

BULGULAR

Hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri Tablo 1'de verildi. Araştırmaya katılan hemşirelerin %86'sı kadın, %52,1'i 36-45 yaş arasında, %72,1'i evli, %69,3'ünün eğitim durumu lisans düzeyinde, %30,2'si 22 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip, %49,8'i yataklı serviste görevli, %76,7'si ise servis hemşiresidir.

Tablo 1. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=215)

Sosyo-Demografik Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	185	86,0
Erkek	30	14,0
Yaş Grubu		
25-35 Yaş	80	37,2
36-45 Yaş	112	52,1
46-55 Yaş	23	10,7
Medeni Durum		
Evli	155	72,1
Bekar	60	27,9
Eğitim Durumu		
Sağlık Meslek Lisesi	12	5,6
Ön Lisans	27	12,6
Lisans	149	69,3
Yüksek Lisans	27	12,6
Mesleki Deneyim		
1-7 Yıl	47	21,9
8-14 Yıl	51	23,7
15-21 Yıl	52	24,2
22 Yıl ve Üzeri	65	30,2
Kurumda Görev Süresi		
0-12 Ay	22	10,2
1-5 Yıl	62	28,8
6-10 Yıl	51	23,7
11-15 Yıl	39	18,1
16-20 Yıl	41	19,1
Çalışılan Birim		
Yataklı Servis	107	49,8
Yoğun Bakım Ünitesi	42	19,5
Poliklinik	14	6,5
Acil Servis	30	14,0
İdari Birim	5	2,3
Ameliyathane	14	6,5
Diğer Birimler	3	1,4
Çalışma Pozisyonu		
Sorumlu Hemşire	20	9,3
Servis Hemşiresi	165	76,7
Ameliyathane Hemşiresi	14	6,5
Poliklinik Hemşiresi	16	7,4
Toplam	215	100,0

n=Sayı

Katılımcıların BYÖ puanlarının ortalaması $69,04 \pm 8,87$ olarak bulundu (Tablo 2). Puan 80'in üstünde ise "Yenilikçi", 69 - 80 arasında ise "Öncü", 57 - 68 arasında ise "Sorgulayıcı", 46 - 56 arasında ise "Kuşkucu", ve 46 puanın altında "Gelenekçi" olarak değerlendirilmektedir. Buna göre bu araştırmaya katılan hemşireler "Öncü" olarak belirlendi. Araştırmaya katılan hemşirelerin inovasyon hakkında görüşleri incelendiğinde; "İnovasyon hakkında bilgim var" sorusuna hemşirelerin %91,2'i evet cevabını verdi. Hemşirelerin %96,7'sinden hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşündüğü, %26,5'inden hemşirelik mesleği adına inovasyon girişiminde bulunduğu, %18,6'sından hemşirelik bakımında yeni bir ürün geliştirme girişiminde bulunduğu cevabı alındı. Hemşirelerin %63,3'ünden hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi istediği, %74'ünden hemşirelik bakımı uygularken yeni bir ürün geliştirmeye gereksinim duyduğu, %43,7'sinden yeni bir ürün geliştirme konusunda meslektaşlarından destek gördüğü cevabı alındı. Hemşirelerin %39,1'inden yeni bir ürün geliştirme konusunda çalıştığı kurumdan destek gördüğü ve %69,8'inden yeni bir ürün geliştirme konusunda destek alırsa girişimde bulunmayı istediği cevabı alındı (Tablo 3).

Tablo 2. Hemşirelerin BYÖ Puanları(n=215)

	n	Min	Maks	Ortalama (X)	Standart Sapma (SS)
Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Puanı	215	48,00	90,00	69,04	8,87

n=Sayı

Tablo 3. Hemşirelerin İnovasyon Hakkında Görüşlerinin Dağılımı(n=215)

Hemşirelerin İnovasyon Hakkında Görüşleri	n	%
İnovasyon hakkında bilgim var		
Evet	196	91,2
Hayır	19	8,8
Hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşünüyorum		
Evet	208	96,7
Hayır	7	3,3
Hemşirelik mesleği adına inovasyon girişiminde bulundum		
Evet	57	26,5
Hayır	157	73,0
Hemşirelik bakımında yeni bir ürün geliştirme girişiminde bulundum		
Evet	40	18,6
Hayır	175	81,4
Hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi istiyorum		
Evet	136	63,3
Hayır	79	36,7
Hemşirelik bakımı uygularken yeni bir ürün geliştirmeye gereksinim duyuyorum		
Evet	159	74,0
Hayır	56	26,0
Yeni bir ürün geliştirme konusunda meslektaşlarımdan destek görüyorum		
Evet	94	43,7
Hayır	121	56,3
Yeni bir ürün geliştirme konusunda çalıştığım kurumdan destek görüyorum		
Evet	84	39,1
Hayır	131	60,9
Yeni bir ürün geliştirme konusunda destek alırsam girişimde bulunmayı istiyorum		
Evet	150	69,8
Hayır	65	30,2
Toplam	215	100,0

n=Sayı

Hemşirelerin, sosyo-demografik özellikleri ile BYÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki deneyim, çalışma pozisyonuna göre BYÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0,05$) tespit edildi. Araştırmada hemşirelerin eğitim durumu ile BYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu; yüksek lisans mezunu hemşirelerin BYÖ puan ortalamasının lisans mezunu ve ön lisans mezunu hemşirelere göre daha yüksek olduğu bulundu ($F=4,346$; $p=0,005$) (Tablo 4).

Tablo 4. Hemşirelerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile BYÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması(n=215)

Sosyo-Demografik Değişkenler	n	X±SS	F*/t**	p
Cinsiyet				
Kadın	185	69,02±8,82	t= -0,102*	0,919
Erkek	30	69,2±9,31		
Yaş Grubu				
25-35 Yaş	80	68,8±9,09	F= 0,358**	0,699
36-45 Yaş	112	68,91±8,66		
46-55 Yaş	23	70,52±9,35		
Medeni Durum				
Evli	155	69,02±9,22	t= -0,055*	0,956
Bekar	60	69,1±7,94		
Eğitim Durumu				
Sağlık Meslek Lisesi	12	66,58±7,24	F= 4,346**	0,005
Ön Lisans	27	67,59±8,44		
Lisans	149	68,51±8,51		
Yüksek Lisans	27	74,51±10,19		
Mesleki Deneyim				
1-7 Yıl	47	67,7±9,03	F= 1,999**	0,115
8-14 Yıl	51	67,74±9,36		
15-21 Yıl	52	68,88±9,46		
22 Yıl ve Üzeri	65	71,16±7,57		
Çalışma Pozisyonu				
Sorumlu Hemşire	20	73,1±8,3	F= 1,655**	0,178
Servis Hemşiresi	165	68,73±9,07		
Ameliyathane Hemşiresi	14	68,78±9,1		
Poliklinik Hemşiresi	16	67,43±6,08		
Toplam	215	69,04±8,87		

n=Sayı, p<0,05,*t= Bağımsız gruplarda t testi, **F=Varyans analizi, X = Ortalama, SS= Standart Sapma

Araştırmada, hemşirelerden inovasyon hakkında bilgisi olanların (t=2,071; p=0,040), hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşünenlerin (t=2,249; p=0,009), hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi isteyenlerin (t=2,100; p=0,037) ve yeni bir ürün geliştirme konusunda destek alırsa girişimde bulunmayı isteyenlerin (t=2,092; p=0,038) BYÖ puanlarının daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. Hemşirelerin İnovasyon Hakkında Görüşleri ile BYÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=215)

Hemşirelerin İnovasyon Hakkında Görüşleri	n	$\bar{X} \pm SS$	t*	p
İnovasyon hakkında bilgim var				
Evet	196	69,43±8,80	2,071*	0,040
Hayır	19	65,05±8,82		
Hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşünüyorum				
Evet	208	69,33±8,75	2,249*	0,009
Hayır	7	60,42±8,69		
Hemşirelik mesleği adına inovasyon girişiminde bulundum.				
Evet	57	70,33±9,11	1,255*	0,211
Hayır	157	68,61±8,78		
Hemşirelik bakımında yeni bir ürün geliştirme girişiminde bulundum.				
Evet	40	69,97±9,36	0,733*	0,464
Hayır	175	68,83±8,76		
Hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi istiyorum				
Evet	136	70,00±8,98	2,100*	0,037
Hayır	79	67,39±8,47		
Hemşirelik bakımı uygularken yeni bir ürün geliştirmeye gereksinim duyuyorum.				
Evet	159	69,59±9,08	1,522*	0,130
Hayır	56	67,50±8,12		
Yeni bir ürün geliştirme konusunda meslektaşlarımdan destek görüyorum.				
Evet	94	69,18±9,09	0,195*	0,845
Hayır	121	68,94±8,73		
Yeni bir ürün geliştirme konusunda çalıştığım kurumdan destek görüyorum.				
Evet	84	69,28±8,86	0,316*	0,752
Hayır	131	68,89±8,90		
Yeni bir ürün geliştirme konusunda destek alırsam girişimde bulunmayı istiyorum.				
Evet	150	69,87±8,86	2,092*	0,038
Hayır	65	67,13±8,64		
Toplam	215	69,04±8,87		

n=Sayı, p<0,05, *t= Bağımsız gruplarda t testi, $\bar{X}$ = Ortalama, SS= Standart Sapma

TARTIŞMA

Bu araştırma, hemşirelerin inovasyona bakış açıları ile bireysel yenilikçilik durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildi. Araştırmada, hemşirelerin bireysel yenilikçilik sınıflandırılmasında “Öncü” grupta olduğu saptandı. Literatüre bakıldığında hemşirelerin Bireysel Yenilikçi sınıflandırmaya göre “sorgulayıcı” nitelikte olduğu görülmektedir (Baksi vd., 2020; Bayraktar ve Akça, 2024; Kemer ve Yıldız, 2020; Zengin vd., 2019). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan benzer çalışmalarda da öğrencilerin çoğunluğunun “sorgulayıcı” özellikte oldukları saptanmıştır (Bodur, 2018; Ertuğ ve Kaya, 2017). Bu çalışmalarda sorgulayıcı grupta yer alan hemşirelerin risk almaktan çekinmediği için bireysel yenilikçilik davranışlarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Kemer ve Yıldız, 2020). Htet ve arkadaşları (2024) hemşireler arasında proaktif çalışma davranışlarını öngören faktörlerin incelendiği çalışmada BYÖ’ye benzer şekilde hemşirelerin Proaktif İş Davranışı Ölçeğini cevaplamaları istenmiştir. Buna göre hemşireler arasında Proaktif çalışma davranışının genel düzeyi orta olarak algılanmıştır. Araştırma sonuçlarının literatürden farklı olması, çalışmaya katılan hemşirelerde lisans mezunu olanların oranının yüksek olmasına bağlı olabilir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin inovasyon hakkında görüşleri incelendiğinde; “İnovasyon hakkında bilgim var” sorusuna hemşirelerin %91,2’i evet cevabını verdi (Tablo 3). Gök Uğur ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %44,3’ünün inovasyon hakkında bilgi sahibi olduğu ve bu oranı düşük buldukları belirtilmiştir. Wang ve arkadaşlarının (2024) uzman hemşirelerin yenilikçi davranışlarının incelendiği kesitsel çalışmada hemşireler bilgi

okuryazarlığı, kanıta dayalı hemşirelik yeterliliği ve yenilikçi davranışta ortalamanın üzerinde puan almıştır. Bu bulgulara bakıldığında, sağlık hizmetlerinde inovasyon konusunda farkındalık düzeyinin zaman içinde arttığı söylenebilir. Gök Uğur ve arkadaşlarının çalışmasındaki düşük oran, inovasyonun sağlık sektöründe yeni bir konu olması ve ilgili eğitimlerin sınırlı olması ile açıklanabilirken, çalışmamızda elde edilen yüksek oran, sağlık kurumlarının inovasyonu hemşirelik pratiğine entegre etme çabalarının ve eğitimlerin etkisini göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hemşirelerin %96,7'si hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşündüğünü belirtmiş ancak sadece %26,5'i hemşirelik mesleği adına inovasyon girişiminde bulunduğunu ifade etti. Hemşirelere nasıl bir girişimde bulunduğu sorgulanmamıştır. Yıldız Ayvaz ve arkadaşları (2019) inovasyon için bireyin yeniliği benimsemesi, yeniliğe istekli olması ve yeniliğe karşı olumlu bir tutum içerisinde olması gerektiğini belirtmiştir. Literatürde; imkân ve kaynak yetersizliği ile bireylerin kendilerini sürekli olarak baskı altında hissetmelerinin yenilikçi davranış hareketlerini olumsuz etkileyeceği belirtilmektedir (De Jong ve Den Hartog, 2007). Sönmez ve Yıldırım (2014) hemşirelerde yenilikçi davranışları etkileyen örgütsel faktörlerden bahsederken yönetim desteği üzerinde önemle durmuş ve hemşire yöneticilerin tutumlarının yenilikçi davranışı teşvik edici olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda hemşirelerin %69,8'i destek alırsa yeni bir ürün geliştirme konusunda girişimde bulunmayı istediğini ifade etmesi literatürü destekler niteliktedir.

Hemşirelerin, sosyo-demografik özellikleri ile BYÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki deneyim, çalışma pozisyonuna göre BYÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (Tablo 4). Zengin ve arkadaşları (2019) yaş, eğitim durumu, medeni durum, görev süresi ve çalıştığı birimin bireysel yenilikçiliği etkilemediğini ancak erkek hemşirelerin bireysel yenilikçilik düzeylerinin kadınlardan daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmadaki cinsiyete bağlı bu farklılık araştırmaya katılan erkek hemşire oranının düşük olmasına bağlanmıştır. Gök Uğur ve arkadaşları (2020) hemşirelerin yaşı, medeni durumu, çalışma süresi ve çalıştığı birimin bireysel yenilikçilik durumlarını etkilemediğini belirtmişlerdir. Başoğlu ve Durmaz Edeer (2017)'in X ve Y kuşağı hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bireysel yenilikçilik algılarının incelendiği çalışmasında, Y kuşağı hemşireleri yeniliğe karşı "Öncü" kategoride, X kuşağı hemşireleri ve Y kuşağındaki hemşirelik öğrencilerinin "Sorgulayıcı" kategoride olduğu saptanmıştır. Araştırmada hemşirelerin eğitim durumu ile BYÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu; yüksek lisans mezunu hemşirelerin BYÖ puan ortalamasının lisans mezunu ve ön lisans mezunu hemşirelere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde; Kemer ve Yıldız (2020), Gök Uğur ve arkadaşları (2020), Baksi ve arkadaşları (2020) çalışmamızla benzer şekilde hemşirelerin lisansüstü eğitim düzeyinin yenilikçilik davranışını arttırdığı belirtilmiştir.

Hemşirelerden inovasyon hakkında bilgisi olanların, hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşünenlerin, hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi isteyenlerin ve destek alırsa yeni bir ürün geliştirme konusunda girişimde bulunmayı isteyenlerin BYÖ puanlarının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 5). Hastalık türlerindeki değişim, toplumun hizmet ve bakım beklentisinin artması, sağlık teknolojilerinin gelişmesi sebebiyle sağlık sisteminde yeni ihtiyaçlar doğmakta, bu ihtiyaçlar inovasyonu zorunlu kılmaktadır. Bu anlamda inovasyonun gerekli olduğunu ve fırsat bulduğunda yeni bir ürün geliştirmeyi düşünen, yenilikleri topluma ulaştıran hemşirelerin varlığı hemşirelik hizmetlerinde kalitenin geliştirilmesinde hayati bir öneme sahiptir (Merih vd., 2019). Almutairi ve arkadaşları (2024), hemşirelerin gerçek liderlik bağlamında yenilikçi davranışlarını inceleyen çalışmasında, gerçek liderliği üretkenliği arttıran, yenilikçi davranışları teşvik etme potansiyeline sahip ve mesleğin karşılaştığı birçok zorluğa umut verici çözümler veren liderlik olarak tanımlamışlardır. Sonuç olarak gerçek liderliğin hemşirelerin çeşitli sağlık hizmeti ortamlarında ve kültürel bağlamlarda yenilikçiliğini ve yaratıcılığını etkilediğini tespit etmişlerdir. Gök Uğur ve arkadaşları (2020) pozitif çalışma ortamının ve ekip liderinin inovasyonu destekleyici tutum sergilemesinin inovatif girişimlerin hayata geçirilmesinde kilit rol oynadığını

vurgulamış ancak meslektaş ve kurum desteğinin yetersiz olduğunu saptanmışlardır. Kurumlarda inovasyon kültürünün oluşturulmasında yeniliğe açık, yenilikçi bir bakış açısına sahip, inovatif süreci destekleyen, sorgulayıcı ve problem çözme becerisi olan yöneticilerin varlığı önemli faktördür (Başoğlu ve Durmaz Edeer, 2017). Hemşirelerde yenilikçi davranışlarının geliştirilebilmesi için girişimlerin teşvik edilmesi ve ödüllendirilmesi, araştırmalara ve diğer etkinliklere katılım konusunda desteklenmesi, onlara fırsat verilmesi ve kaynak sağlanması konusunda imkânların sunulması hemşirelikte inovasyonun yaygınlaştırılmasında yöneticilerin yükümlülükleri arasında olmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Anket formunun online olarak toplanması nedeniyle katılımcıların yanıltıcı cevaplar verme riski ve bazı katılımcıların cevapları gönderememesi araştırmanın sınırlılığıdır. Araştırmamız kesitsel çalışmaların zaman içerisindeki değişiklikleri ele alamaması bakımından sınırlılık içermektedir.

SONUÇ

Hemşirelerin bireysel yenilikçilik açısından “Öncü” sınıfta yer aldığı ve risk almada daha cesur olduğu saptandı. Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, mesleki deneyim, çalışma pozisyonuna göre BYÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü. Araştırmaya katılan hemşirelerin BYÖ puanlarının ortalaması $69,04 \pm 8,87$ ’dir. Araştırmada yüksek lisans mezunu hemşirelerin BYÖ puan ortalamasının lisans mezunu ve önlisans mezunu hemşirelere göre daha yüksektir. Araştırmaya katılan hemşirelerden inovasyon hakkında bilgisi olanların, hemşirelikte inovasyonun gerekli olduğunu düşünenlerin, hemşirelik alanında yeni bir ürün geliştirmeyi isteyenlerin ve destek alırsa yeni bir ürün geliştirme konusunda girişimde bulunmayı isteyenlerin BYÖ puanları daha yüksektir.

İnovasyon, hemşirelik mesleğinin doğasında vardır. Meslek hayatında karşısına çıkan sorunlara “hemşire yaratıcıdır” öğretisi ile yaklaşan, bulduğu çözüm yollarıyla sorunun ortadan kalkmasını sağlayan bir meslek grubunda olan hemşirelerin her biri aslında birer inovasyon gönüllüsüdür. Sağlık tesislerinde kullanılan cihaz ve malzemelerin daha kullanışlı ve ihtiyaca uygun hale getirilmesi ancak o cihaz ve malzemenin bire bir kullanıcısı olan kişiler tarafından gerçekleştirilebilir. Bu doğrultuda hemşirelik uygulamalarında inovasyonun geliştirilmesi, inovatif uygulamaların ticari ürünlere dönüştürülmesi için yasal süreçlerde hemşirelerin desteklenmesi, onlara yol gösterilmesi gerekmektedir. Hemşirelikte inovatif fikirlerin aktifleştirilmesine yönelik düzenli eğitimlerin yapılması, süreci cazip hale getirecek bilimsel aktivitelerin varlığı, oluşan güven ortamı çalışmaların sürekliliğini sağlayacaktır. Kurumda yenilik konusunda özgür ve desteklenmiş hisseden hemşirelerin, fikir öncülüğü yapması beklenen bir sonuçtur.

İlçe hastanelerinde daha küçük ölçekli teknoloji ve dijital sağlık uygulamaları devreye alınarak pilot projeler geliştirilebilir. Bu hastaneler, teknolojiyi tanımak ve uygulamak için ideal test alanları olabilir. Hemşirelerin bireysel yenilikçilik düzeylerini tespit etmek, gelecekte yapılacak projeler için faydalı olacaktır.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Comittee Approval: Bu araştırmanın etik kurul onayı Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yerel Etik Kurulu’ndan Etik Kurul İzni (Tarih: 21.12.2022 ve Sayı No: 20.478.486/1615) ve kurum izni ise Manisa İl Sağlık Müdürlüğü Turgutlu Hastanesi’nden (Tarih: 17.04.2023 ve Sayı No: 604.99-213704839) alındı.

Hakem / Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar katkısı / Author Contritions: Fikir ve tasarım: AS, ŞT, CK, AK; Veri toplama: AS, ŞT, CK; Veri Toplama ve İşleme: AS, ŞT, CK; Veri analizi ve yorumlama: ŞT, CK; Literatür taraması: AS, ŞT, CK; Makale yazımı: AS, ŞT, CK, AK; Eleştirel inceleme: AS, ŞT, CK, AK.

Çıkar Çatışması Beyanı / Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek / Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Abd-Elmoghith NGA, Mahmoud AS, Abdel-Azeem AM. (2024). Relation between innovative work behavior and ethical climate perceptions among nursing personnel. *BMC Nursing*, 23(112), 1-10. doi: 10.1186/s12912-024-01703-8
- Almutairi M, Timmins F, Yoder-Wise P, Stokes D, Alharbi TAF. (2024). Nurses Innovative Behaviour in the Context of Authentic Leadership: A Scoping Review. *Journal of Advanced Nursing*, 1-16. doi:10.1111/jan.16565
- Asurakkody TA, Shin SY. (2018). Innovative behavior in nursing context: A concept analysis. *Asian Nursing Research*, 12(4), 237-244. doi:10.1016/j.anr.2018.11.003
- Baber P, Baber R, Di Virgilio F. (2024). Exploring the relationship between work place spirituality, spiritual survival and innovative work behavior among health care professionals. *International Journal of Healthcare Management*, 17(3), 505-516.
- Baksi A, Sürücü HA, Kurt G. (2020). Hemşirelerin bireysel yenilikçilik davranışları ve bu davranışları etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 310-315.
- Başoğlu M, Durmaz Edeer A. (2017). X ve Y kuşağındaki hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin bireysel yenilikçilik farkındalıklarının karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 77-84.
- Bayraktar D, Akça D. (2024). Hemşirelerin Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi*, 5(1), 114-124.
- Bodur G. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel yenilikçilik (inovasyon) düzeyleri ile girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişki. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 139-148. doi:10.17681/hsp.349105
- De Jong JP, Den Hartog DN. (2007). How leaders influence employees' innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64.
- Demirel N, Turan N. (2021). Hemşirelerin Yenilikçilik Algısının Bireyselleştirilmiş Hemşirelik Bakımına Etkisi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 268-272. doi:10.38108/ouhcd.871539
- Ertuğ N, Kaya H. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel yenilikçilik profilleri ve yenilikçiliğin önündeki engellerin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14 (3), 192-197. doi:10.5222/HEAD.2017.192
- Gök Uğur H, Aksu D, Hakyemez A. (2020). Hemşirelerin İnovasyona Bakış Açıları ile Bireysel Yenilikçilik Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 128-134. doi:10.47115/jshs.783572
- Htet HY, Abhicharttibutra K, Wichaikum OA. (2024). Hemşireler arasında proaktif çalışma davranışlarını öngören faktörler: Tanımlayıcı bir öngörü çalışması. *Uluslararası Hemşirelik Dergisi*, 71 (1), 101-107.
- İnovatif Hemşirelik Derneği. (2022). Hemşirelikte İnovasyon Neden Önemlidir? (Erişim Tarihi: 28.10.2022). <https://inovatifhemşirelikdernegi.com/hemşirelikte-inovasyon-neden-onemlidir>
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2024). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (Erişim Tarihi: 14.11.2024). <https://sozluk.gov.tr>
- Kartal H, Kantek F. (2018). Hemşirelikte inovasyon örnekleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 1(5), 57-63. doi:10.5222/SHYD.2018.057
- Kaya N, Turan N, Aydın GÖ. (2016). Innovation in nursing: A concept analysis. *J Comm Pub Health Nursing*, 2(108), 2-4. doi: 10.4172/2471-9846.1000108
- Kemer AS, Yıldız İ. (2020). Hemşirelerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin belirlenmesi. *SHYD*, 7(3), 363-70. doi:10.5222/SHYD.2020.30974
- Kessel M, Hannemann-Weber H, Kratzer J. (2012). Innovative work behavior in healthcare: The benefit of operational guidelines in the treatment of rare diseases. *Health Policy*, 105(2-3), 146-153. doi:10.1016/j.healthpol.2012.02.010
- Kester KM, Hatton J, Kelly J, Carroll M, Lindsay M, Jordan N, et al. (2022). Moving nursing innovation to prime time through the use of creative partnerships. *Nursing Outlook*, 70(6), 820-826. doi:10.1016/j.outlook.2022.07.002

- Kılıçer K, Odabaşı HF. (2010). Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.
- Kılıçer K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Yüksek Öğretim Kurulu Dökümantasyon Merkezi, Ankara.
- Merih YD, Alioğulları A, Kocabey MY, Gülşen Ç, Sezer A. (2019). Hemşirelikte İnovasyon Kültürü Oluşturma; Bir Başarı Öyküsü. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50(3), 175-181.
- Özbeç H, Başdaş Ö. (2018). Hemşirelikte inovasyon. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1-2), 1-7.
- Rylee TL, Cvanagh SJ. (2023). Innovation in nursing practice: a scoping review. *Advances in Nursing Science*, 46(4), E115-E131.
- Sarioğlu A. (2014). *Bireysel yenilikçilik ölçeğinin hemşirelikte geçerlik ve güvenirliği*. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Yüksek Öğretim Kurulu Dökümantasyon Merkezi, Ankara.
- Sönmez B, Yıldırım A. (2014). Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yenilikçi davranışları ve yenilikçi davranışlarını etkileyen faktörlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi: Niteliksel bir çalışma. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2(1), 49-59.
- Wang Z, Wen N, Ren Y, Lian, W, Ding Y, Ji M, et al. (2024). Mediating Role of Evidence-Based Nursing Competence Between Specialist Nurses' Information Literacy and Innovative Behaviour: A Multicentre Cross-Sectional Study. *Journal of Advanced Nursing*, 81(5), 2465-2476. doi:10.1111/jan.16433
- Yıldız Ayvaz M, Akyol YE, Demiral M. (2019). Innovation in nursing and innovative attitudes of nurses. *Sanitas Magisterium*, 5(2), 52-59.
- Zengin H, Tiryaki Ö, Çınar N. (2019). Hemşirelikte yenilikçilik ve ilişkili faktörler. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 6(3), 207-217. doi:10.5222/SHYD.2019.74745

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Aile Üyelerinin Memnuniyet Düzeyi ve Memnuniyeti Etkileyen Faktörler

Satisfaction Level of Family Members of Patients in the Intensive Care Unit and Factors Affecting Their Satisfaction

Gülseher ATAMAN^a, Leyla KHORSHID^b

^aUzman Hemşire, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi), İzmir, Türkiye

^bProf. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 05/07/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 12/12/2024

ÖZ

Amaç: Bu araştırma yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin yoğun bakımdan memnuniyet düzeylerini ve memnuniyetlerini etkileyen faktörleri saptamak amacıyla kesitsel, prospektif ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, bir üniversite hastanesinin Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde yürütüldü. Araştırmanın örneklemi, araştırmanın yürütüldüğü yoğun bakım ünitesinde 15.01.2023-31.12.2023 tarihleri arasında, en az 48 saat yatışı bulunan 130 hastanın yakını oluşturdu. Veriler "Birey Tanıtım Formu" ve "Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyeti Ölçeği" kullanılarak toplandı. Bağımsız değişkenlere göre Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyeti Ölçeği puan ortalamaları arasındaki farklılık incelendi. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t testi ve ANOVA kullanıldı.

Bulgular: Yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği puan ortalamasının $66,88 \pm 20,79$, bakım memnuniyeti boyutu puan ortalamasının $64,81 \pm 22,69$, karar verme memnuniyeti boyutu puan ortalamasının $71,12 \pm 22,08$ ve bilgi memnuniyeti boyutu puan ortalamasının $67,82 \pm 23,55$ olduğu saptandı. Hasta yakınlarının yaşının ve cinsiyetinin yoğun bakım memnuniyet düzeyini etkilemediği belirlendi. Eğitim düzeylerine göre "bilgi memnuniyeti boyutu" puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü. Hasta yakınları yaşadıkları yere göre "bakım memnuniyeti boyutu" ve "yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği" puanları arasında ve kendisi dışında hastasıyla ilgilenen birinin bulunma durumuna göre "bakım memnuniyeti", "bilgi memnuniyeti boyutu" ile "yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği" puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü.

Sonuç: Bir hastanenin göğüs kliniğinin yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin yoğun bakımdan memnuniyetinin orta düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hastalar, Hemşireler, Kişisel Memnuniyet, Yoğun Bakım Üniteleri

ABSTRACT

Objective: The study was conducted as a prospective, cross-sectional and descriptive study in order to determine the satisfaction levels of family members of patients in the intensive care unit (ICU) and the factors affecting their satisfaction.

Methods: The study was conducted in the Chest Diseases Intensive Care Unit of a university hospital. The sample consisted of 130 family members of patients who had been hospitalized for at least 48 hours between January 2023 and December 2023. Data were collected using the "Individual Information Form" and the "Intensive Care Unit Satisfaction Scale." The difference between the mean scores of the Intensive Care Unit Satisfaction Scale were examined according to independent variables. The independent sample t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in analysing of the data.

Results: The mean score of the Intensive Care Unit Satisfaction Scale was 66.88 ± 20.79 , with a mean score of 64.81 ± 22.69 for the care satisfaction dimension, 71.12 ± 22.08 for the decision-making satisfaction dimension, and 67.82 ± 23.55 for the information satisfaction dimension. It was found that the age and gender of the family members did not affect the ICU satisfaction level ($p > 0.05$). There was a statistically significant difference in the "information satisfaction dimension" scores according to the education levels of the family members ($p < 0.05$).

ORCID IDs: GA:0009-0002-6323-5344, LK:0000-0001-7101-9014

Sorumlu yazar/Corresponding author: Uzman Hemşire Gülseher ATAMAN, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi), İzmir, Türkiye

e-posta/e-mail: atamangulseher@gmail.com

Atıf/Citation: Ataman G, Khorshid L. (2025). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin memnuniyet düzeyi ve memnuniyeti etkileyen faktörler. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 26-41. doi:10.54189/hbd.1511305

There was a statistically significant difference in the "Care satisfaction dimension" and "Intensive Care Unit Satisfaction Scale" scores based on the place of residence and in the "care satisfaction," "Information satisfaction dimension," and "Intensive Care Unit Satisfaction Scale" scores based on whether there was someone else involved in patient care ($p<0.05$).

Conclusion: It was concluded that the satisfaction of the family members of the patients hospitalized in the intensive care unit of a hospital' Chest Diseases was at a moderate level.

Keywords: Intensive Care Units, Nurses, Patients, Personal Satisfaction

GİRİŞ

Yaşamsal tehlikesi olan ve terminal durumdaki (Ervin vd., 2018) hastaların yatırıldığı Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) çok sayıda invaziv, noninvaziv işlemler (Kumsar ve Yılmaz, 2013), tedavi ve bakım uygulamaları yürütülür (Haave vd., 2021; Koyuncu vd., 2016). YBÜ'nde geçen bu süreç boyunca, gürültülü ortam, ağırlı girişimlere maruz kalmak, uyku düzeninin bozulması, sürekli olarak aynı pozisyonda yatıyor olmak hastanın genel durumunda rahatsızlıklara sebep olmaktadır (Kumsar ve Yılmaz, 2013). Yoğun Bakım Ünitesi'nde hastaların yanı sıra, hasta yakınlarının da ihtiyaçlarını karşılamak (Özgürsoy ve Akyol, 2008) ve onlara yardımcı olmak (Koyuncu vd., 2016) yoğun bakım ekibinin görevleri arasındadır. Hasta yakınlarının içinde bulundukları bu bildiklerinin dışındaki ortam (Kutlu, 2000), akut veya kronik hastalıklara yakalanan birey, ailenin işleyişini ve bütünlüğünü bozarak aile üyelerini olumsuz yönde etkiler (Abdul Halain vd., 2022). Aileyi bu yönde etkileyebilecek etmenleri; çevre kaynaklı uyaranlar (ventilasyon cihazları, monitörler), invaziv uygulamalar, bilgi düzeylerinin yetersizliği, iletişim eksikliği (entübasyon vb. nedenlere bağlı), fizyolojik sebepler (ağrı vb. kaynaklı) ve ölüm korkusu olarak sıralanabilir (Kutlu, 2000).

Sevilen, kritik bir hastanın yoğun bakım ünitesine yatırılması (Abdul Halain vd., 2022) ve YBÜ'nde hastayı ziyaret etmek (Schwarzkopf vd., 2013), YBÜ'nün içinde barındırdığı hastalar ve sağlık ekibi için stres oluşturduğu kadar (Ören, 2018) hastanın ailesi için de bir kriz olarak görülmektedir (Abdul Halain vd., 2022; Haave vd., 2021) ve hastanın ailesi için stres vericidir (Schwarzkopf vd., 2013). Bir çalışmada; YBÜ'nde hastası olan aile bireylerinin stresle baş etmede yetersiz oldukları, anksiyete yaşadıkları ve depresyon bulgularına sahip oldukları ifade edilmektedir (McAdam ve Puntillo, 2009). Başka bir çalışmada; YBÜ'nün kapalı bir alana sahip olmasının, kompleks teknolojik araç gereçlerin kullanılmasının, ziyaret saatlerinin sınırlandırılmasının ya da hiç ziyaret olmamasının (Gürkan, 2009), YBÜ'de yatan hastaların bazılarının durumunun ölümle sonuçlanmasının (Abdul Halain vd., 2022), hasta aileleri için yüksek düzeyde strese ve anksiyeteye neden olduğu saptanmıştır (Barth vd., 2016). YBÜ'de hastası olan aile bireylerinin ruhsal sıkıntılarını inceleyen bir derleme çalışmasında da YBÜ'de hastası olan aile bireylerinde yüksek düzeyde depresyon ve anksiyete gösterdikleri belirlenmiştir (Abdul Halain vd., 2022).

YBÜ deneyimi, aile üyelerini birçok yolla etkileyen, onların özel gereksinim ve tepkilerine özel dikkat gerektiren bir deneyimdir (Frivold vd., 2018). Gürkan'ın (2009) belirttiği üzere; ilk olarak Molter 1979 yılında YBÜ'deki hasta yakınlarının gereksinimlerini belirleme konusunda çalışmıştır. Bu çalışmayla hasta yakınlarının YBÜ'de yatmakta olan hastalarının durumu ile ilgili bilgi edinme ve hastalarının yanlarında bulunma ihtiyacının olduğu belirlenmiştir. Özer ve Uzun'un (2002) da çalışmalarında belirttiklerine göre; Molter'in 1979 senesinde yapmış olduğu bu çalışma, yeni çalışmaları peşinden getirmiştir. Hasta yakınları için diğer öncelikli gereksinimleri ise; hastaları için bir umut olduğunu düşünme, doğru ve gerçekçi bilgi alabilme ve hastanede çalışan ekibin hastalarıyla yeterli şekilde ilgilendiklerini hissetme olarak sıralamıştır (Uzun ve Özer, 2002).

YBÜ'de hastası bulunan ailelerin yaşadıkları, içinde bulundukları duygu durumu birden çok olumsuzluğu içinde barındırır (Öztürk ve Cerit, 2021). Bu durumlardan biri de aile üyeleri olarak, özellikle sevdiklerini kaybetmelerine yol

açabilecek yaşamı tehdit eden bir hastalıkta vekaleten karar vermeyi gerektirmesidir (Abdul Halain vd., 2022). Yoğun bakım birimlerinde hastaların durumu çok ağır veya hastalar sedatize edilmiş oldukları için ve bu durum onların tedavi tercihlerini veya değerlerini belirtmelerine olanak tanımadığından (Gries vd., 2008), onların yerine vekil aile üyeleri karar verirler (Gries vd., 2008; Haave vd., 2021). Frivold ve arkadaşlarının (2018) belirttiği üzere Hasta Hakları Sözleşmesi'nin, hastanın otonomi ilkesine göre; ciddi girişimler gerektiren sağlık bakım kararları aydınlatılmış onama dayanmalıdır. Aileler ve sağlık çalışanlarının bu sürece eşit olarak katılmalarına ortak karar verme denir ve bu tür karar verme süreçlerinde aile üyelerinin tedavinin olası yararları ve getirdiği yüklerini tartabilmeleri için, konu hakkında yeterli derecede bilgilendirilmesi gerekir ve hasta için olası sonuçları anlamaları gerekir (Frivold vd., 2018).

Aile üyelerinin YBÜ'de karar verme ile ilgili memnuniyetsizliği, yalnızca hasta bakımını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda karar vericinin ruh sağlığını da etkiler (Gries vd., 2008). Çaresiz hissetme, zaman zaman ortaya çıkan suçluluk hissi, hastalığı kabul etmeme ve inanmama, tanı konusunda hata yapıldığını düşünme (Özgürsoy ve Akyol, 2008), depresyon, anksiyete, stres duyguları sıklıkla ortaya çıkabilir (Abdul Halain vd., 2022). Bu duygular YBÜ'ye alınan tüm hasta yakınlarının yaşadıkları ortak duygulardır ve bozulmuş aile düzeni sebebiyle psikolojik ve fiziksel ihtiyaçları artar (Ören, 2018). YBÜ'de kalma süresi boyunca, bu psikolojik yükü taşımak için aile üyelerinin bakımı da hayati önem taşır. YBÜ'deki hemşirenin, konforu arttıran bakım verebilmesi, bütüncül yaklaşım sergilendiğinde mümkündür (Zengin, 2010). Bu durum ise, bakımın kalitesini arttırmak için, aile üyeleri ve sağlık bakım çalışanları arasında üst düzeyde nitelikli iletişim kurulmasını gerektirir (Frivold vd., 2018). Henrich (2011)'in yaptığı çalışmada, aile bireylerinin YBÜ'den memnuniyetleri; bakım, karar verme süresi ve iletişim olarak değerlendirilmiştir. Ziyaret programları hakkında bilgi verme, iletişim, hasta refahı, güvence sağlama ve ailelere esnek bir ziyaret programı sunma gibi gereksinimlerin karşılanması aile üyelerinin memnuniyetini arttırır ve strese bağlı hastalıkları azaltır (Abdul Halain vd., 2022) hemşirenin hasta ailelerine bütüncül yaklaşımda bulunması onların endişe ve korkularını azaltır (Özgürsoy ve Akyol, 2008; Öztürk ve Cerit, 2021) hastanın iyileşme sürecini ve bu sürece uyumunu olumlu yönde değiştirir (Özgürsoy ve Akyol, 2008). Hastayı merkez alan tedavi planının temel hedefi; hasta ve ailelerinin tıbbi ve sosyo-kültürel ihtiyaçlarına özen göstererek mevcut olan tüm tıbbi bilgileri en elverişli şekilde kullanarak iyi bir biçimde tasarlanmış tedavi planlamada, hasta ve hasta yakınlarının sağlık ekibi ile kapsamlı bir etkileşimin olmasıdır (Balogh vd., 2011).

Aile üyesinin kaybedilme riskinin ortaya çıkmasıyla birlikte (Özgürsoy ve Akyol, 2008) aile yakınlarının da hayatları değişir (Adams vd., 2017). YBÜ'deki sağlık ekibi hasta yakınlarının yaşadıkları hisleri anlayabilmek için çaba sarf etmezse ve hasta yakınına önemsedığını göstermezse endişeli ve sinirli olmaları kaçınılmazdır. Aile üyelerinin ayrı kalmak zorunda olmaları, alışılmış günlük faaliyetlerin ve aile içi rollerin sürdürülememesi ve bu sürecin sonunun belirsiz olması kriz için zemin oluşturur (Özgürsoy ve Akyol, 2008) ve aile üyelerinin tamamına yakını bu travmatik durumla başa çıkmada zorlanır (Ören, 2018).

Planlı bir şekilde gelişmemiş, YBÜ'ye alınmış hastanın yakınlarının, hastalarının YBÜ'ye ani geçişi sırasında ve sonraki dönemlerde etkin bir iletişime gereksinimleri olur. Bu etkin iletişim kapsamında, gelişen bu ani durumu hasta yakınlarının anlamasına yardımcı olmalı, ihtiyaç ve beklentilerinin önemsendiğini hissettirmeli ve duygusal olarak yanlarında olduğunu bilmelerini sağlamalıdır (Jennerich vd., 2020). Yoğun bakım ünitelerine alınan hasta yakınlarına sunulan örgütsel destek, potansiyel olarak onların ruhsal stres seviyelerini azaltmakta ve hastalara daha uyumlu ve iyi düzeyde destek olmalarını sağlamaktadır (Hasandoost vd., 2018). Bunun yanında YBÜ'deki hasta ailelerinin duygusal gereksinimlerinin karşılanması, hasta ve aile merkezli bakımın önemli bir yönüdür (Henrich vd., 2011). Hasta ve hasta ailesinin memnuniyeti, YBÜ'de bakım kalitesinin temeli sayılmıştır (Tajarernmuang vd., 2020). Gün geçtikçe artan YBÜ

ihtiyacı ve hasta rakamlarındaki artış, beraberinde YBÜ'ler için kalite değerlendirmelerinin önemine çok daha fazla vurgu yapmıştır. YBÜ'de tedavisi süren hastaların çok büyük kısmı sağlıklı iletişim kurulamayan hastalar olduğu için aldıkları hizmet ile ilgili değerlendirme yapamamaktadırlar. Bu yaşanan durum nedeni ile; hasta yakınlarının, hizmet alan hastalarının yerine karar vermesi ve hizmet değerlendirmesi yapması gerekmiştir (İncesu, 2018; Öztürk ve Cerit, 2021). Bu yüzden hasta yakınları YBÜ memnuniyet değerlendirmelerinin en değerli parçası olmuştur (Tajarennmuang vd., 2020). Yüksek kaliteli bakım hasta ve aile merkezlidir (Schwarzkopf vd., 2013).

Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği ise aile üyelerinin sağlık bakım profesyonellerinden algılanan beklentilerinin ne ölçüde karşılandığını yansıtmaktadır ve ailenin beklentileri, bilgilendirme ve iletişim, aileye ilişkin etmenler (yaşam ve ölüme ilişkin tutumu, sosyal, kültürel ve dinsel kökeni), hastaya ilişkin etmenler (hastalığın şiddeti ve YBÜ'den sağ çıkıp çıkmadığı) gibi birçok faktör tarafından etkilenmektedir (Ferrando vd., 2019). Ülkemizde ve dünyada YBÜ'de yatan hasta yakınlarının YBÜ'nden memnuniyetine ilişkin ülkemizde (Aydın vd., 2016; Erdal vd., 2013) ve dünyada (Bodur ve Özşaker, 2023; Ferrando vd., 2019; Haave vd., 2021; Jensen vd., 2017; McLennan ve Aggar, 2020; Midega vd., 2019; Stricker vd., 2009) az sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir. Ayrıca bu çalışmalarda göğüs hastalıkları yoğun bakım biriminde yürütülen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin, yoğun bakım ünitesinden memnuniyet düzeyinin saptanmasına yönelik çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Göğüs hastalıkları kliniği yoğun bakım biriminde yatırılan hasta ailelerin YBÜ'den memnuniyetine ilişkin bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle bu çalışma, Göğüs hastalıkları kliniği YBÜ'de yatan hastaların aile üyelerinin memnuniyet düzeylerini ve memnuniyetlerine etki eden faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

Araştırma; “Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin, yoğun bakım ünitesinden memnuniyet düzeyleri nasıldır?”, “Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin tanımlayıcı özelliklerinin yoğun bakım ünitesinin memnuniyet düzeyine etkisi var mıdır?” soruları kapsamında yürütülmüştür.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve kesitsel.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 15.01.2023-31.12.2023 tarihleri arasında, 6 hemşire, 1 sorumlu hemşirenin görev üstlendiği, 2. ve 3.basamak yoğun bakım olarak toplam 16 yatak kapasitesine sahip olan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı 2. basamak ve 3.basamak yoğun bakım ünitelerinde 15.01.2023-31.12.2023 tarihleri arasında yatarak tedavilerini sürdüren hastaların aile üyeleri oluşturmaktadır. 15.01.2023-31.12.2023 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı yoğun bakım ünitelerinde yatan hasta sayısı 2. basamak yoğun bakım ünitesi için 468, 3.basamak yoğun bakım ünitesi için 391' olmak üzere toplam 859'dur. Ancak hasta yakını sayısı genellikle birden fazladır ve sayısı resmi kayıtlarda mevcut değildir.

Araştırmada örneklem seçim yöntemi kullanılmamış, belirtilen süre içerisinde ulaşılabilen ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan bütün aile bireyleri (hasta yakını) (n=130) çalışmaya alınmıştır. Anketlerin hasta yakınlarının birbirlerinden etkilenerek doldurulmasının önüne geçilmesi için her aileden sadece bir hasta

yakını çalışma kapsamına alınmıştır. Hasta yakınının soruları doğru bir şekilde cevaplayabilmesi için dikkate alınarak anketler uygulanmıştır. Araştırmaya alınma kriterlerini hasta yakınının 18 yaşın üzerinde olma, hastanın akrabası/aile üyesi olma, hastanın minimum 48 saattir YBÜ’de yatıyor olması, hastasını yoğun bakım koşullarında minimum iki kere ziyaret etmiş olma, okur yazar olma ve Türkçe dilini bilme, çalışmaya gönüllü olarak katılma, iletişim engeli bulunmama ve birden fazla yakını olanlarda, hasta ile YBÜ şartlarında en çok zaman geçirmiş olma oluşturmıştır. Araştırmaya alınmama kriterlerini ise okur-yazar olmama, iletişim engeli bulunma, 18 yaşından küçük olma, hastanın henüz YBÜ’de henüz 48 saati doldurmamış olması, hasta yakınının hastasını yoğun bakımda iki kezden az ziyaret etme, hastaya akraba olmama, hastanın exitus olması, hastanın başka birime transfer edilmesi ve araştırmaya katılmaya isteksiz olma oluşturmıştır. Yoğun bakım kapısının dışında oluşturulan bir alanda bekleme salonu mevcuttur. Hasta yakınları bu alandan kamera ile hastalarını görebilecekleri bir odaya sırayla alınarak her gün bilgilendirilseler de ziyaret saatleri haftanın belirli günlerinde yapılmaktadır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında; “Birey Tanıtım Formu” ve “Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği” kullanılmıştır. Birey Tanıtım Formu’nda aile üyelerinin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, ekonomik durumu, hastaya yakınlık derecesi, daha önce yoğun bakım ünitesine yatış deneyiminin olup olmadığı, yatış süresi, yaşadığı şehir, hasta yakınının sosyal destek durumu gibi hasta yakınlarının tanımlayıcı özelliklerini içeren 16 soru yer almaktadır.

Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği: Aile üyelerinin sağlık bakım profesyonellerinden algılanan beklentilerinin ne ölçüde karşılandığını yansıtmaktadır ve ailenin beklentileri, bilgilendirme ve iletişim, aileye ilişkin etmenler (yaşam ve ölüme ilişkin tutumu, sosyal, kültürel ve dinsel kökeni), hastaya ilişkin etmenler (hastalığın şiddeti ve YBÜ’den sağ çıkıp çıkmadığı) gibi birçok faktör tarafından etkilenmektedir (Ferrando vd., 2019). Yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların aile üyelerinin memnuniyetini değerlendirmek amacıyla (Heyland vd., 2001) tarafından geliştirilen 34 maddelik ölçek, Wall ve arkadaşları aracılığı ile (2007) düzenlenerek madde sayısı 24’e düşürülmüştür. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Taştan ve arkadaşları (2014) tarafından yapılmıştır. Yoğun bakımda yatmakta olan hastaların ailelerinin memnuniyet düzeylerini iyi derecede ölçekleyen bir ölçektir. Beşli Likert tipi olan ölçek 24 sorudan oluşmaktadır. Ölçek; bakım memnuniyeti (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15), karar verme memnuniyeti (20, 21, 22, 23, 24) ve bilgi memnuniyeti (10, 12, 16, 17, 18, 19) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte bulunan tüm ifadeler için, katılımcılar 1 ile 5 (mükemmel=5, çok iyi=4, iyi=3, orta=2, kötü=1) seçenekleri arasından kendileri için en uygun buldukları cevabı seçip işaretlemektedir (Taştan vd., 2014). Ölçekten alınan puan arttıkça memnuniyet düzeyi de artmaktadır (İmre ve Özer, 2021; Taştan vd., 2014). Ölçek maddelerinden alınan puanlar “1” puan “0” puana ve “5” puan “100” puana denk gelecek şekilde dönüştürülür ve değerlendirilir. Ölçeğin toplam puanı için ve 3 alt boyutu için minimum ve maksimum alabileceği değerler “0” ve “100” puandır (İmre ve Özer, 2021; Taştan vd., 2014). Yaptığımız bu çalışma için Cronbach Alfa değeri toplam ölçek için 0,97, alt boyutları için ise bakımdan memnuniyet boyutunda 0,96, karar verme memnuniyeti boyutundan 0,75, bilgi memnuniyeti boyutundan 0,94 olarak bulunmuştur. Cronbach Alfa değerlerinin yüksek olması, kullanılan ölçeklerin bu örneklem için güvenilir olduğunu göstermektedir.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler araştırmacı tarafından hasta yakınları ile yüz yüze görüşme yöntemiyle öz-bildirime dayalı olarak basılı anketler kullanılarak toplanmıştır. Araştırmaya ilişkin hasta yakınlarına soru formları hasta yakınlarına ön bilgilendirme yapıldıktan

sonra çalışmaya katılmayı kabul eden hasta yakınlarından yazılı ve sözel onam alınmıştır. Veri toplama formlarını yanıtlamak 15 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucundan elde edilen verilerin istatistik analizleri, Statistical Package of Social Science (SPSS) 25.0 programında yapılmıştır. Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam ve alt boyutlarının, puan ortalamaları ve standart sapması hesaplanmıştır. Aile bireylerinin cinsiyetine, yoğun bakıma herhangi bir sebeple gelmiş olma, herhangi bir yakınının daha önce yoğun bakım ünitesine yatış deneyimi, hastanın hastalığını bilme, hasta ile aynı ilde bulunmaya göre Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasındaki farkı incelemek amacıyla t testi yapılmıştır.

Aile bireylerinin yaşı, eğitim düzeyi, ekonomik durumu, hastaya yakınlık derecesi, hastanın yatış süresi, hastanın hastalığı, hastayı ziyaret etme sıklığı, hastayla ilgili bilgi alabilme sıklığı, ailede sosyal destek veren başka bir kişinin bulunması, kendisi haricinde hasta ile ilgilenen kişi sayısına göre Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasındaki farkı incelemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma, araştırma ve yayın etiği ilkeleri doğrultusunda yürütülmüş olup bireylerden yazılı ve sözel onam alınmış, çalışmaya katılmak istemeyen veya sürdürmek istemeyen bireyler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekleri geliştiren veya geçerlik güvenirliğini yürüten araştırmacıdan mail yoluyla yazılı izin alınmıştır. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi) Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onam (12.01.2023/ Karar no: 23-1T/25) ve çalışmanın uygulanabilmesi için çalışmanın yapıldığı Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi (Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi) Göğüs Hastalıkları ABD Başkanlığı'ndan yazılı kurum izni (28.12.2022-E.1058760) alınmıştır.

BULGULAR

Hasta Yakınlarının Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Aile üyelerinin %6,2'si 18-25, %62,3'ü 26-50, %31,5'inin ise 51 ve üzeri yaş grubundadır, %59,2'si kadındır, %6,2'si okuryazardır, %6,2'sinin ilkökul, %7,6'sı ortaokul, %20'si lise, %53,1'i üniversite, %6,9'u lisansüstü mezunudur, %70'i orta ekonomik düzeye sahiptir. Katılımcıların %10,8'i hastanın eşi, %3,8'i ebeveyni, %56,9'u çocuğu, %5,4'ü kardeşi ve %23,1'i diğer akrabaları (kuzeni, kayınpederi, kayınvalidesi, dayısı, amcası, teyzesi, halası) olduğu görülmektedir. Aile üyelerinin %46,2'sinin daha önce yoğun bakıma herhangi bir sebeple geldiği, %52,3'ünün daha önce kendisinin veya bir yakınının yoğun bakım ünitesinde yatma deneyimi olduğu belirlenmiştir. Aile üyelerinin %40,8'inin hastası 3-7 gündür, %38,5'inin 8-15 gündür, %10,8'inin 16-30 gündür, %10'unun 31 gün ve daha uzun süredir yoğun bakımda yattığı ve %46,2'sinin hastasının solunum sistemi hastalığı, %48,5'inin kanser ve %5,4'ünün ise diğer hastalık tanıları aldığı belirlenmiştir.

Katılımcıların %98,5'inin hastanın hastalığını bildiği, %81,5'inin İzmir içinde ikamet ettiği, %38,5'inin her gün ziyaret ettiği, %66,2'sinin her gün hasta ile ilgili bilgi aldığı, %81,5'inin hastayla kendisi dışında ilgilenen yakınlarının olduğu, %18,5'inin kendisinden başka hastasıyla ilgilenen birinin olmadığı, %52,3'ünün kendisinden başka hastasıyla ilgilenen 1 kişi olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Aile Üyelerinin (Hasta yakınlarının) Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		N	%
Hastasının hastalığını bilme durumu	Bilen	128	98,5
	Bilmeyen	2	1,5
Hasta yakınının yaşadığı şehir (hasta ile aynı ilde bulunma durumu)	İzmir içi (aynı il)	106	81,5
	İzmir dışı (farklı il)	24	18,5
Hastayı ziyaret etme sıklığı	Haftada 1 gün	8	6,2
	Haftada 2-3 gün	65	50,0
	Hafta içi her gün	7	5,4
	Haftanın her günü	50	38,5
	Haftada 1 gün	2	1,5
Hastasıyla ilgili bilgi alabilme sıklığı	Haftada 2-3 gün	20	15,4
	Hafta içi her gün	22	16,9
	Haftanın her günü	86	66,2
	Haftada 1 gün	2	1,5
Kendisi dışında hasta ile ilgilenen başka birinin bulunma durumu	Başka yakını olan	106	81,5
	Başka yakını olmayan	24	18,5
Kendisi haricinde hasta ile ilgilenen kişi sayısı	Yok	24	18,5
	1 kişi	68	52,3
	2 kişi	26	20,0
	3 kişi ve üzeri	12	9,2
Toplam		130	100,0

Hasta yakınlarının %39,2'sinin yoğun bakım süreci ile ilgili herhangi bir önerisinin olmadığı, %17,7'sinin “Ziyaret gün sayısı ve saatlerinin arttırılması”, %3,1'inin “Hasta yakınlarının hastalarını istediklerinde kameradan görebilmeleri”, %3,8'inin “Hasta yakınlarına duygusal destek sağlanması”, %18,5'inin “Bakım ve tedaviler hakkında daha sık bilgilendirme yapılması”, %11,5'inin “Yoğun bakım şartlarının iyileştirilmesi” ve %6,2'sinin “Bekleme salon şartlarının iyileştirilmesi” ni önerdiği saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Hasta Yakınlarının Yoğun Bakım Süreci ile İlgili Önerilerine Göre Dağılımı

Öneriler	n	%
Öneri yok	51	39,2
Ziyaret gün sayısı ve saatlerinin arttırılması	23	17,7
Hasta yakınlarının hastalarını istediklerinde kameradan görebilmeleri	4	3,1
Hasta yakınlarına duygusal destek sağlanması	5	3,8
Bakım ve tedaviler hakkında daha sık bilgilendirme yapılması	24	18,5
Yoğun bakım şartlarının iyileştirilmesi	15	11,5
Bekleme salon şartlarının iyileştirilmesi	8	6,2
Toplam	130	100,0

Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları

Araştırmada kullanılan Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam ortalamasının $66,88 \pm 20,79$, Bakım memnuniyeti alt boyutu ortalamasının $64,81 \pm 22,69$, karar verme memnuniyeti alt boyutu ortalamasının $71,12 \pm 22,08$, bilgi memnuniyeti alt boyutu ortalamasının $67,82 \pm 23,55$ 'tir. Araştırmada kullanılan her üç ölçekten alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan 100'dür.

Hasta Yakınlarının Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarını Etkileyen Etmenlere İlişkin Bulgular

Hasta yakınlarının ekonomik durumu ve hastaya yakınlık derecesinin hastanın karar verme memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını farklılaştırdığı belirlenmiştir. Hasta yakınlarının yakınlık derecesinin hastanın bakım memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını ve Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam puan ortalamalarını farklılaştırdığı belirlenmiştir. Hasta yakınlarının eğitim düzeyinin bilgi memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını farklılaştırdığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Bazı Sosyodemografik Özelliklere ve Hastası ile İlgili Özelliklerine Göre Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği ve Alt Boyutlarını Etkileyen Değişkenler

Değişkenler		Bakım Memnuniyeti Alt Boyutu			Karar Verme Memnuniyeti Alt Boyutu			Bilgi Memnuniyeti Alt Boyutu			Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği		
		Med	X	SS	Med	X	SS	Med	X	SS	Med	X	SS
Yaş	18-25 yaş	58,65	62,50	20,79	77,50	79,38	12,66	60,42	58,33	15,27	65,10	64,97	15,66
	26-50 yaş	61,54	63,30	24,03	70,00	68,52	22,17	70,83	66,77	24,83	65,63	65,25	21,80
	51 yaş ve üzeri	69,23	68,25	20,28	80,00	74,63	22,81	75,00	71,75	21,88	70,83	70,45	19,53
	Test değeri	F= 0,689***			F= 1,658***			F= 1,306***			F= 0,885***		
	P	p= 0,504			p= 0,195			p= 0,274			p= 0,415		
Ekonomik Durum	Kötü	65,38	56,15	25,27	40,00	58,00	32,13	75,00	62,50	22,44	65,63	58,13	22,93
	Orta	59,62	64,58	24,60	70,00	69,07	21,83	62,50	66,25	25,85	64,58	65,93	22,61
	İyi	66,35	66,69	16,38	82,50	78,53	19,64	70,83	72,79	15,73	67,71	70,68	14,26
	Test değeri	F= 0,481***			F= 3,306***			F= 1,089***			F= 1,107***		
	P	p= 0,619			p= 0,040*			p= 0,340			p= 0,334		
Eğitim düzeyi	Bonferroni				3>1								
	Okuryazar	51,92	50,72	11,30	77,50	71,88	11,00	56,25	56,25	22,05	57,29	56,51	13,23
	İlkokul	74,04	73,32	17,70	77,50	76,25	15,06	83,33	83,85	13,26	77,08	76,56	14,72
	Ortaokul	53,85	54,81	11,33	80,00	74,00	15,78	56,25	51,25	24,77	60,94	57,92	13,54
	Lise	73,08	71,67	20,84	75,00	73,65	17,98	83,33	76,28	23,15	77,08	73,24	19,18
Hastaya yakınlık derecesi	Üniversite	61,54	63,29	25,45	75,00	69,20	25,88	66,67	65,46	23,90	64,58	65,07	23,28
	Lisansüstü	71,15	72,65	16,42	80,00	70,00	21,94	75,00	75,93	7,15	66,67	72,92	12,76
	Test değeri	F= 2,065***			F= 0,291***			F= 3,439***			F= 1,926***		
	P	p= 0,074			p= 0,917			p= 0,006*			p= 0,095		
	Bonferroni							2>3					
Hastanın yoğun bakımda yatış süresi	Eşi	45,19	59,75	24,04	70,00	68,21	22,84	62,50	71,13	21,83	52,60	64,36	21,87
	Ebeveyni	69,23	43,85	35,70	45,00	43,00	26,60	66,67	45,83	31,04	63,54	44,17	31,60
	Çocuğu	64,42	69,10	19,82	77,50	74,19	20,64	70,83	69,48	23,70	69,27	70,26	18,63
	Kardeşi	71,15	71,70	21,92	75,00	65,00	16,07	75,00	80,36	19,50	66,67	72,47	18,74
	Diğer	57,69	58,46	24,05	80,00	71,00	23,17	62,50	62,92	21,65	62,50	62,19	21,75
Hastanın hastalığı (yatış nedeni)	Test değeri	F= 2,800***			F= 2,719***			F= 2,146***			F= 2,671***		
	P	p= 0,029*			p= 0,033*			p= 0,079			p= 0,035*		
	Bonferroni	3>2			3>2						3>2		
	3-7 gün	71,15	69,38	24,23	80,00	72,55	24,19	70,83	71,23	24,64	71,88	70,50	22,37
	8-15 gün	57,69	64,08	23,21	75,00	70,60	21,82	62,50	66,00	25,34	64,06	65,92	21,23
Hastayı ziyaret etme sıklığı	16-30 gün	53,85	55,22	15,59	70,00	68,57	18,85	56,25	62,20	15,80	55,21	59,75	15,27
	31 gün ve üzeri	57,69	59,32	17,13	80,00	70,00	18,82	58,33	66,99	18,28	62,50	63,46	15,82
	Test değeri	F= 1,857***			F= 0,153***			F= 0,736***			F= 1,245***		
	P	p= 0,140			p= 0,927			p= 0,533			p= 0,296		
	Solunum sis. Hast.	62,50	64,52	22,98	75,00	68,67	22,34	70,83	65,63	22,52	66,67	65,66	20,28
Hastanın hastalığı (yatış nedeni)	Kanser	59,62	64,04	22,69	80,00	73,25	22,31	70,83	68,78	24,72	65,63	67,15	21,65
	Diğer	86,54	74,18	21,09	70,00	72,86	17,76	91,67	77,98	21,07	87,50	74,85	17,75
	Test değeri	F= 0,634***			F= 0,683***			F= 0,964***			F= 0,619***		
	P	p= 0,532			p= 0,507			p= 0,384			p= 0,540		
	Haftada 1 gün	46,15	54,33	25,26	52,50	55,00	21,38	52,08	59,90	20,04	49,48	55,86	21,83
Hastayı ziyaret etme sıklığı	Haftada 2-3 gün	65,38	65,50	21,41	75,00	70,69	20,00	70,83	67,82	22,36	66,67	67,16	18,72
	Hafta içi her gün	57,69	62,91	29,41	80,00	78,57	27,19	54,17	66,67	28,57	61,46	67,11	28,37
	Her gün	61,54	65,85	23,21	80,00	73,20	23,45	70,83	69,25	25,24	66,67	68,23	22,18
	Test değeri	F= 0,635***			F= 1,882***			F= 0,364***			F= 0,820***		
	P	p= 0,594			p= 0,136			p= 0,779			p= 0,485		

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Bazı Sosyodemografik Özelliklere ve Hastası ile İlgili Özelliklerine Göre Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği ve Alt Boyutlarını Etkileyen Değişkenler (Devamı)

Değişkenler		Bakım Memnuniyeti Alt Boyutu			Karar Verme Memnuniyeti Alt Boyutu			Bilgi Memnuniyeti Alt Boyutu			Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği		
		Med	X	SS	Med	X	SS	Med	X	SS	Med	X	SS
Hastasıyla ilgili bilgi alma sıklığı	Haftada 1 gün	48,08	48,08	2,72	67,50	67,50	3,54	52,08	52,08	2,95	53,13	53,13	1,47
	Haftada 2-3 gün	48,08	55,58	17,46	75,00	70,00	16,78	56,25	56,46	17,96	53,65	58,80	15,05
	Hafta içi her gün	72,12	68,79	25,05	77,50	73,86	21,82	72,92	71,59	25,28	76,56	70,55	22,94
	Her gün	65,38	66,32	22,91	75,00	70,76	23,58	70,83	69,86	23,82	67,71	68,13	21,23
	Test değeri	F= 1,857***			F= 0,153***			F= 2,323***			F= 1,655***		
	P	p= 0,140			p= 0,928			p= 0,078			p= 0,180		
Kendisi haricinde hasta ile ilgilenen kişi sayısı	Yok	79,81	74,76	17,69	80,00	73,96	19,78	75,00	76,56	21,27	78,13	75,04	15,69
	1 kişi	61,54	63,43	23,47	80,00	71,91	23,34	70,83	67,22	24,24	66,67	66,15	21,72
	2 kişi	58,65	61,09	23,30	67,50	67,88	21,83	58,33	62,34	24,31	57,81	62,82	21,97
	3 kişi ve üzeri	55,77	60,74	22,70	72,50	67,92	20,94	62,50	65,63	19,71	61,46	63,45	19,62
	Test değeri	F= 2,031***			F= 0,426***			F= 1,646***			F= 1,729***		
	P	p= 0,113			p= 0,735			p= 0,182			p= 0,164		

*p<0,05, ***Tek yönlü varyans analiz (ANOVA)

Hasta yakınlarının hasta ile aynı ilde bulunması, bakım memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını ve Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam puan ortalamalarını farklılaştırdığı belirlenmiştir. Hasta yakınlarının kendisi dışında hasta ile ilgilenen başka birinin bulunmasının, bakım memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını, bilgi memnuniyeti alt boyun puan ortalamalarını ve Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği toplam puan ortalamalarını farklılaştırdığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Hasta Yakınlarının Memnuniyet Düzeylerini Etkileyen Diğer Etmenler

	Bakım Memnuniyeti Alt Boyutu		Karar Verme Memnuniyeti Alt Boyutu		Bilgi Memnuniyeti Alt Boyutu		Yoğun Bakım Ünitesi Memnuniyet Ölçeği	
	t	p	t	P	t	p	t	p
Cinsiyet								
Kadın	-0,906	0,367	0,517	0,606	1,064	0,289	-0,119	0,905
Erkek								
Yoğun bakıma daha önce herhangi bir sebeple gelme durumu								
Gelen	1,867	0,064	-0,134	0,893	0,695	0,488	1,263	0,209
Gelmeyen								
Herhangi bir yakınının daha önce yoğun bakım ünitesine yatma deneyimi								
Yakını YBÜ'de yatan	0,436	0,663	-0,642	0,522	-0,646	0,520	-0,067	0,947
Yakını YBÜ'de yatmayan								
Hastasının hastalığını bilme								
Hastalığını bilen	-0,156	0,876	1,204	0,231	0,070	0,945	0,192	0,848
Hastalığını bilmeyen								
Hasta ile aynı ilde bulunma								
Hasta ile aynı ilde bulunan	-2,650	0,009	-1,578	0,117	-1,831	0,069	-2,437	0,016
Hasta ile aynı ilde bulunmayan								
Kendisi dışında hasta ile ilgilenen başka birinin bulunması								
Bulunan	-2,424	0,017	-0,697	0,487	-2,039	0,044	-2,162	0,033
Bulunmayan								

TARTIŞMA

Hasta Yakınlarının Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi

Hasta yakınlarının yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği toplam puan ortalaması $66,88 \pm 20,79$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında ise; “Bakım memnuniyeti boyutu” için $64,81 \pm 22,69$, “Karar verme memnuniyeti boyutu” için $71,12 \pm 22,08$, “Bilgi memnuniyeti boyutu” için $67,82 \pm 23,55$ olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda kullanılan ölçeğin toplam puan aralığı ve alt boyutların her birinin puan aralığı 0-100’dür. Ölçekten alınan puanlar arttıkça memnuniyet düzeyi artmaktadır (İmre ve Özer, 2021). Literatürde %70 ve üzeri memnuniyet değerlerinin hizmetten memnun kalındığı, hizmetin yeterli düzeyde kaliteli kabul edildiği genel ifadelerle belirtilmiştir (İncesu, 2018). Bu puan aralığı göz önüne alındığında, yürüttüğümüz çalışmada “Karar verme memnuniyeti boyutu” için iyi düzeyde memnuniyet bildirilmiştir diyebiliriz. Bunun yanında “Ölçek toplam puanı” ve “Bakım memnuniyeti boyutu” ile “Bilgi memnuniyeti boyutu” için ortalamanın üzerinde memnuniyet bildirildiği söylenebilir. Sonuç olarak hasta yakınlarının yoğun bakım memnuniyet düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır.

Danimarka ve Hollanda’da yapılan, YBÜ’de yatan 920 hastanın 1077 aile bireylerinin memnuniyetinin kalitatif ve kantitatif yöntemlerle incelendiği ortak bir çalışmada ise; aile bireylerinin çoğunun ölçek memnuniyet puan ortalamasının, hasta bakımı, bilgi edinme ve karar verme memnuniyet alt boyutlarından orta düzeyde veya çok memnun oldukları belirlenmiştir (Jensen vd., 2017). Norveç’te yapılan bir çalışmada ($n=57$) aile bireylerinin büyük çoğunluğunun yoğun bakım biriminden memnun oldukları bulunmuştur. Aynı çalışmada ailelerin aldıkları bilgilerden ve karar verme süreçlerinden, yoğun bakımda kaldıkları süre boyunca yapılan hemşirelik ve bakımdan daha az memnun kalmışlardır (Haave vd., 2021). Yaptığımız çalışmada hasta yakınlarının yoğun bakım ünitesi memnuniyet düzeyi literatürde yer alan çalışmalardaki (Bodur ve Özşaker, 2023; Haave vd., 2021; Jensen vd., 2017; Midega vd., 2019; Stricker vd., 2009) memnuniyet düzeyine benzer şekilde ortalamasının üzerinde bulunmuştur.

Birleşik Krallıkta aile üyelerinin ($n=7173$) YBÜ’den memnuniyetini inceleyen bir çalışmada, hastası YBÜ’de en az 24 saat yatan, hastası öldükten veya yoğun bakımdan taburcu olduktan 3 hafta sonra veriler toplanmıştır. Total ölçek memnuniyet puan ortalaması çalışmamızdan farklı olarak 80 ve oldukça yüksek, bakım memnuniyeti puan ortalaması 83, bilgi memnuniyeti puan ortalaması 76, karar verme memnuniyeti puan ortalaması 73 olarak bulunmuştur (Ferrando vd., 2019). Çalışmamızda memnuniyet düzeyinin ortaya yakın olarak bulunması, aile üyelerinin yakını olan hastalarının öğretim veren bir üniversite hastanesinde yatıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Özetle çalışma sonuçlarımız literatürü destekler niteliktedir.

McLennan ve Aggar (2020)’ın belirttiği üzere, Molter (1979) tarafından yapılan çalışmada hastanın yanında bulunma hasta yakınları için bir gereksinim olarak saptanmıştır. Etkili bir sağlık sistemi hastaların ve ailelerin ihtiyaçlarına cevap veren bir hizmet yaratır. Tilden ve arkadaşlarının (1995) ancak doğru zaman ve aralıklarla planlanan aile görüş izinlerinin ve hekimlere kolay erişilebilen bir iletişimin etkin bir iletişim olarak tanımlanabileceğini söylemiştir. Bir başka çalışmada yoğun bakım ünitesinde hastası bulunan hasta yakınlarına açık, anlaşılır ve dürüst şekilde yapılan açıklamaların yoğun bakımda “Bakımdan memnuniyet” düzeyini belirlemede önemli derecede etkili olduğu bulunmuştur (Midega vd., 2019).

Konumuz ile benzer yapılmış diğer çalışmalar incelendiğinde, yürüttüğümüz çalışma ile yakın sonuçlar elde edildiği saptanmıştır. İmre ve Özer (2021)’in yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan hastaların yakınlarının memnuniyet düzeyleri ile stresle baş etme tarzlarının ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlayan çalışma, bir devlet hastanesinin 3.

basamak yoğun bakım ünitelerinde gerçekleştirilmiş ve memnuniyet düzeyi ortalamanın üzerinde olduğu bildirilmiştir. Almanya’da bir üniversite hastanesinin cerrahi, nöroloji ve kardiyoloji YBÜ’lerinde hastası en az 48 saat YBÜ’de yatan aile bireylerinin (n=215) memnuniyetinin kalitatif ve kantitatif yöntemlerle incelendiği bir çalışmada memnuniyet ölçeği puanı ortalaması 78,3±14,3 olarak (Schwarzkopf vd., 2013), Stricker ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada toplam memnuniyet ölçeği puanı ortalaması 78,0±14,0, İncesu (2018)’nin yaptığı çalışmada ise %77,04 olarak bulunmuştur. Yapmış olduğumuz çalışmada ve konu ile ilgili diğer yapılan çalışmalarda, hasta yakınlarının memnuniyet düzeylerine bakıldığında benzer olarak ortalamanın üzerinde sonuçlar saptanmıştır. Hasta yakınlarının memnuniyet düzeylerini belirlemedeki amaç; hastaya sunulan bütün hizmet unsurlarının kalite düzeylerinin saptanmasında önem taşıyacağı gibi, tüm bu hizmetlerin planlamasında rol alan belirleyicilere de veriler sunmuş olur (Şahin vd., 2005). Araştırma sonuçları, bu çalışmanın tam teçhizatlı bir üniversite hastanesinde yapılmasına ve yoğun bakımdaki hemşirelerin ve hekimlerin hastalara karşı olan kendi uzmanlık alanlarının gerektirdiği biçimde davrandıklarını düşündürmektedir.

Çalışmamızda ölçek alt boyutlarının puan ortalamaları incelendiğinde “Karar verme memnuniyeti boyutu” puanı 71,12±22,08 ile en yüksek olarak saptanmış, bu boyutu 67,82±23,55 puan ile “Bilgi memnuniyeti boyutu” takip etmiştir. En düşük puanı ise 64,81±22,69 ile “Bakım memnuniyeti boyutu” almıştır. Bu sonuçlara bakarak, hasta yakınlarına yoğun bakımda verilecek kararlar sırasında memnun olacakları düzeyde kararlara katılmaları için fırsat tanındığını ve hasta yakınlarının iyi düzeyde memnun olmalarını sağlayacak kadar bilgilendirildiklerini çıkarabiliriz. “Bakım memnuniyeti boyutu” için diğer boyutlara kıyas ile daha düşük memnuniyet bildirilmiş olması ise, çalışmanın yoğun bakım ünitesinde uygulanmış olması nedeniyle hasta yakınlarının hastalarına verilen bakıma şahit olamamalarından ya da az şahit olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada en yüksek puanı alan “Karar verme memnuniyeti” alt boyutu puanına bakarak hasta yakınlarının karar verme süreçlerinden iyi derece memnun olduklarını söyleyebiliriz. Literatürde yer alan araştırmalarda (Aydın vd., 2016; Erdal vd., 2013; İncesu, 2018) çalışmamızla benzer şekilde karar verme memnuniyeti yüksek bulunmuştur. Bu iyi düzeydeki sonucu genel olarak; hasta yakınlarının karar verme sürecine yeterli düzeyde dahil edilmiş olmalarına, gereksinimleri doğrultusunda yeterli desteğin sağlanmış olmasına, duydukları endişelerin giderilmesinde ve akıllarında oluşan soruların cevaplanmasında kendilerine yeterli zamanın ayrılmış olmasına bağlanabilir.

Araştırmada en düşük puanı alan “Bakım memnuniyeti boyutu” puanı, orta düzeyde bir memnuniyet bildirmektedir. Literatür taraması yapıldığında; Heyland ve Tranmer (2001), İncesu (2018), Aydın ve arkadaşlarının (2016), Erdal ve arkadaşlarının (2013), İmre ve Özer (2021)’in yaptıkları çalışmada “Bakım memnuniyeti boyutu” puanı oldukça yüksek bulunmuş ve hasta yakınlarının verilen bakımdan yüksek düzeyde memnun olduklarını belirtmişlerdir. Ancak çalışmamızda hem ölçek hem de alt ölçek memnuniyet puan ortalamaları literatür sonuçlarıyla paralel şekilde çok yüksek bulunmamış, orta düzeyde bir memnuniyet saptanmıştır. Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitesinde pandemi dönemindeki kısıtlamalar ve önlemler bir süre daha sürdürülmüş olup bu durum hasta yakınlarının yoğun bakım biriminde daha sınırlı süre ziyarette bulunmalarına ve sağlık çalışanı ile daha sınırlı süre iletişim kurmalarına ve hastalarını gözlemlene şanslarının azalmasına yol açmış olabilir. Dolayısıyla hasta yakınlarının memnuniyet düzeyini bu durumdan etkilenmiş olabilir.

Hasta Yakınlarının Memnuniyetini Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi

Hasta yakınlarının yaş grubunun ve cinsiyetinin yoğun bakım biriminden memnuniyet ölçeği toplamı puanı ve alt boyutu puanı ortalamalarında bir farklılık yaratmadığı ($p>0,05$) bulunurken, hasta yakınlarının eğitim durumunun “Bilgi memnuniyeti alt boyutu” puanlarında bir farklılık yarattığı ($p<0,05$), eğitim durumu ilkökul olan katılımcıların bilgi

memnuniyetinin, ortaokul olan katılımcılara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin beklentilerinin düşük olmasına bağlanabilir. Khalaila'nın (2013) yaptığı çalışmada da bunu destekler nitelikte; eğitim düzeyi ile YBÜ'den memnuniyetin ters orantılı olduğu saptanmıştır.

Hasta yakınlarının ekonomik durumlarının karar verme memnuniyeti boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığı ve bu farkın ekonomik durumu iyi olan katılımcıların “Karar verme memnuniyeti alt boyutu” puanlarının, kötü olanlara göre daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bunun sebebi olarak ekonomik durumu iyi olan hastaların YBÜ'ye yatışları öncesinde, bu yattıkları bölümde görev yapan öğretim üyelerinin özel hastalarını izlemelerine ve daha ihtimamlı ve ayrıcalıklı tedavi ve bakım aldığı hissini algılamasına bağlı olduğu düşünülebilir. Bu durumda hasta yakınları YB ekibine karşı daha çabuk uyum sağlayabilirler. Önceden gelen tanışmışlıktan kaynaklı daha rahat iletişime geçebilmelerinin yanında güvendikleri kişilere hastalarını emanet ediyor olmanın verdiği huzur ile karar verme düzeyinde daha başarılı olup daha memnun oldukları düşünülebilir.

Katılımcıların hastaya yakınlık derecesinin “Bakım memnuniyeti alt boyutu”, “Karar verme memnuniyeti alt boyutu” ve “Yoğun bakım ünitesi memnuniyet toplam ölçeği” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığı görülmüştür ($p<0,05$). “Hastanın çocuğu” olan katılımcıların “Bakım memnuniyeti alt boyutu”, “Karar verme memnuniyeti alt boyutu” ve “Yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği” toplam puanlarının, “Hastanın ebeveyni” olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Hastaların çocuğu olan grubun yaşça daha genç olabileceği hatırlandığında, bu grubun dinleme, dinlediğini anlama, sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi olma ihtimallerinden kaynaklı olarak tüm hastane süreçlerini daha iyi gözlemleyebildikleri için hizmetten memnun olma durumlarının kendilerinden yaşça büyük olan hastanın ebeveyni grubundan daha yüksek bulunmuş olabileceğini düşündürmektedir. Aynı zamanda daha genç olan bu grubun, yaşları gereği hastane deneyimlerinin ve sağlıkla ilgili bilgi seviyelerinin daha düşük olma ihtimalinden kaynaklı herhangi bir karşılaştırma yapma şanslarının diğer gruplara göre daha az olması da memnuniyet düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek çıkmış olabileceğini düşündürmektedir. Benzer biçimde, hastaya yakınlık derecesini memnuniyeti anlamlı derecede etkilediği belirlenmiştir (Haave vd., 2021).

Hasta yakınlarının hastanın hastalığını bilme durumu, hasta ile aynı şehirde yaşama durumu ve hastayı ziyaret edebilme sıklığına göre “Yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği” ve boyutlarının puan ortalamalarına bakıldığında; katılımcıların yaşadıkları yere göre “Bakım memnuniyeti boyutu” ve “Yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği” puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). İzmir dışında yaşayan katılımcıların bakım memnuniyeti boyutu puanlarının, İzmir içinde yaşayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hastası ile aynı şehirde yaşayan hasta yakınlarının ulaşım, barınma, şehre yabancılik, tıbbi malzeme gereksinimi halinde neyi nereden alacağını bulmada zorlanma gibi sorunları olmadığı için memnuniyetlerinin daha yüksek olması beklenmektedir. Ancak yapılan başka bir çalışmada da sonuçların bizim çalışmamızı destekler nitelikte olduğu ve hastane ile aynı ilde yaşayan hasta yakınlarının memnuniyeti daha düşük bildirdikleri görülmüştür (Hunziker vd., 2012). Hastanenin bulunduğu şehirde ikamet eden aile üyelerinin memnuniyet toplam puan ortalaması en yüksek bulunmuştur (Haave vd., 2021). İzmir içinde bulunan hasta yakınlarının ziyaret edebilme şansları yüksektir fakat bununla beraber ulaşımın daha kolay olmasından ötürü hastayı ziyarete gelebilen kişi sayısının da fazla olma ihtimali vardır. Yoğun bakım önlemleri kapsamında yoğun bakım ünitesine kısıtlı süre içerisinde hastasını görmek için alınacak bir kişinin, kalabalık bir grup içinden seçilmesi hastayı devamlı aynı hasta yakınının takip edememesine ve iyi bir şekilde gözlem yapamamalarına neden olabilir.

Hasta yakınlarının hastasıyla ilgili bilgi alabilme sıklığı, kendisi dışında hasta ile ilgilenen başka birinin bulunma durumu ve kendisi haricinde hasta ile ilgilenen kişi sayısına ilişkin yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği ve boyutlarının puan ortalamalarının analiz sonuçlarına bakıldığında; hasta yakınlarıyla kendisi dışında ilgilenen aile üyesi varlığına göre “Bakım memnuniyeti”, “Bilgi memnuniyeti boyutu” ve “Yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği” puanları boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Hastayla kendisi dışında ilgilenen aile üyesi olmayan katılımcıların bakım memnuniyeti boyutu, bilgi memnuniyeti boyutu ve yoğun bakım ünitesi memnuniyet ölçeği puanlarının, olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Burada hastasının bakımında destek alamayan hasta yakınlarının taşıdıkları gerek fiziksel gerek ruhsal yükün onları daha çok zorlaması ve hastaları hakkında hayati önem taşıyan kararları tek başlarına vermek zorunda kalma durumlarının daha yıpratıcı olması göz önüne alındığında memnuniyet düzeylerinin daha düşük olması beklenebilir. Çünkü hasta yakınının aile dışındaki tek desteği hastane çalışanlarıdır ve dünya genelinde yoğun bakım ünitesindeki çalışanların hasta merkezli çalıştığı ve hasta yakınlarını ikinci plana attığı düşüncesi vardır (Erdal vd., 2013). Bunun yanında birden çok hasta yakını bulunan durumlarda hasta yakınlarına karşı tutarlı bilgi sağlamada memnuniyetlerini karşılayamıyor olabiliriz (Heylan ve Tranmer, 2001). Tokur (2016) yaptığı çalışmada; hasta yakınlarının verecekleri hayati kararlarda, sorumluluk duygusunun ağırlığıyla ciddi ağırlıkta ruhsal yük taşıdıklarını söylemiş, ailenin bu yükünü hafifletmede etkin ve sağlıklı bir iletişim kurmanın memnuniyet düzeyini arttırmadaki önemini vurgulamıştır.

Yapmış olduğumuz çalışmada hasta yakınlarına “Yoğun bakım ünitesinde hastası yatan birisi olarak hasta yakınlarının (sizlerin) memnuniyetlerini arttırmak için önerileriniz nelerdir?” diye bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya cevap olarak hasta yakınları; “Ziyaret gün ve saatlerinin arttırılması”, “Hasta yakınlarının hastalarını istediklerinde kameradan görebilmeleri”, “Hasta yakınlarına duygusal destek sağlanması”, “Bakım ve tedaviler hakkında daha sık bilgilendirme yapılması”, “Yoğun bakım şartlarının iyileştirilmesi”, “Bekleme salonu şartlarının iyileştirilmesi” önerilerini sunmuşlardır. Beklentiler genellikle olumlu algılanmayan konularla ilgili olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada iletişimin, bekleme odası olanaklarının ve ziyaret saatlerinin YBÜ’den memnuniyet seviyesini etkilediği bulunmuştur (McLennan ve Aggar, 2020). Çalışmamızda aile üyelerinin beklentileri ile ilgili sonuçlar McLennan ve Aggar (2020)’ın belirttiği sonuçları destekler nitelikte olduğunu düşündürmektedir. Başka bir çalışmada, hastanın eşi olan aile üyelerinin memnuniyet düzeyi en yüksek bulunmuştur (Haave vd., 2021).

Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitesinde COVID-19 pandemi döneminden sonraki döneme denk gelmesinin, bundan dolayı ziyaret saati kısıtlamalarının bir süre daha devam etmesinin, hasta yakınlarının yeterli destek olmaksızın karar verme süreçlerinde kendilerini yalnız hissetmelerine, hastalarına verilen bakım ve tedaviler konusunda kendilerini yeterli düzeyde kontrol sahibi olarak hissetmemelerine yol açmış olabileceği ve bunun da çalışma sonuçlarını etkilediği düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırma; veri toplama tarihleri boyunca Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde yatmakta olan hastaların aile üyeleri ile sınırlı tutulmuştur. Tez verilerinin toplanması sırasında hastaların YBÜ’de kalış sürelerinin uzun olması, veri toplama tarihlerine yakın dönemde yaşanan COVID-19 pandemisinden dolayı ziyaret kısıtlamalarının devam etmesi nedeniyle planlanan örneklem sayısına ulaşılamaması, araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.

SONUÇ

Çalışmanın sonucunda; hasta yakınlarının yoğun bakım ünitesinden memnuniyetlerinin orta düzeyde ($66,88 \pm 20,79$) olduğu ve yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların aile üyelerinin eğitim düzeyinin, aile bireylerinin kendisi dışında hasta ile ilgilenen başka birinin bulunmasının ve İzmir dışında yaşamının yoğun bakım ünitesinin memnuniyet düzeyine etkisi olduğu belirlenmiştir. İlkokul mezunu olan katılımcıların bilgi memnuniyetinin, ortaokul olan katılımcılara göre daha fazla olduğu, hastayla kendisi dışında ilgilenen aile üyesi olmayan katılımcıların bakım memnuniyeti, bilgi memnuniyeti düzeyinin ve yoğun bakım ünitesi toplam memnuniyet düzeyinin, hastayla kendisi dışında ilgilenen aile üyesi olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. İzmir dışında yaşayan katılımcıların bakım memnuniyeti düzeyinin, İzmir içinde yaşayan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Çalışma sonuçları doğrultusunda; hasta ile ilgilenen aynı hasta yakınının ziyaretini sürdürmesi, il dışında yaşayan katılımcıların YBÜ’de yatan hastalarını ziyaret etmesi konusunda teşvik edilmesi, hasta yakınlarının memnuniyetini arttırmaya yönelik yeni düzenlemelerin yapılması ve çalışmanın birçok yoğun bakım ünitesini kapsayacak şekilde, çok daha geniş bir örnekleme yürütülmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Bu çalışma Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu’nun (12.01.2023/ Karar no: 23-1T/25) ve kurumun izni (28.12.2022-E.1058760) ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma, araştırma ve yayın etiği ilkeleri doğrultusunda yürütülmüş olup bireylerden yazılı ve sözel onam alınmış, çalışmaya katılmak istemeyen veya sürdürmek istemeyen bireyler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Çalışmada kullanılan ölçekleri geliştiren veya geçerlik güvenirliğini yürüten araştırmacıdan mail yoluyla yazılı izin alınmıştır.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/Kavram: GA, LK; Planlama: GA, LK; Veri toplama ve/veya işleme: GA; Veri Analizi ve/veya Yorumlama: GA, LK; Literatür Taraması: GA, LK; Makale Yazımı: GA, LK; Eleştirel İnceleme: GA, LK.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma herhangi bir finansman kuruluşundan/sektörden destek almamıştır.

Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KAYNAKLAR

- Abdul Halain A, Tang LY, Chong MC, Ibrahim NA, Abdullah KL. (2022). Psychological distress among the family members of Intensive Care Unit (ICU) patients: A scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 31(5-6), 497-507. doi:10.1111/jocn.15962.
- Adams A, Mannix T, Harrington, A. (2017). Nurses' communication with families in the intensive care unit-a literature review. *Nursing in Critical Care*, 22(2), 70-80. doi:10.1111/nicc.12141.
- Aydın K, Tokur M, Daş T, Esmen D, Arslanoğlu E, Yalçın E, vd. (2016). Anestezi yoğun bakım ünitesinde hasta yakını memnuniyetinin değerlendirilmesi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2), 61-70.
- Balogh EP, Ganz PA, Murphy SB, Nass SJ, Ferrell BR, Stovall E. (2011). Patient-centered cancer treatment planning: improving the quality of oncology care. Summary of an institute of medicine workshop. *The Oncologist*, 16(12), 1800-1805. doi:10.1634/theoncologist.2011-0252.
- Barth AA, Weigel BD, Dummer CD, Machado KC, Tisott TM. (2016). Stressors in the relatives of patients admitted to an intensive care unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(3), 323-329. doi:10.5935/0103-507X.20160055.
- Bodur E, Özşaker E. (2023). Perceptions and satisfaction of the relatives of intensive care unit patients regarding the role of nurses. *Progress in Health Sciences*, 13(2), 22-30.

- Erdal Ç, Tunalı Y, Korkmaz Dilmen Ö, Eren Akçıl F, Yentür E, Bahar M. (2013). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların yakınlarının memnuniyetinin değerlendirilmesi. *Türk Yoğun Bakım Dergisi*, 11(2), 64-71. doi:10.4274/Tybdd.36855.
- Ervin JN, Kahn JM, Cohen TR, Weingart LR. (2018). Teamwork in the intensive care unit. *The American Psychologist*, 73(4), 468-477. doi:10.1037/amp0000247.
- Ferrando P, Gould DW, Walmsley E, Richards-Belle A, Canter R, Saunders S, et al. (2019). Family satisfaction with critical care in the UK: a multicentre cohort study. *BMJ Open*, 9(8), 1-10. doi:10.1136/bmjopen-2019-028956.
- Frivold G, Slettebø Å, Heyland DK, Dale B. (2018). Family members' satisfaction with care and decision-making in intensive care units and post-stay follow-up needs-a cross-sectional survey study. *Nursing Open*, 5(1), 6-14. doi:10.1002/nop2.97.
- Gries CJ, Curtis JR, Wall RJ, Engelberg RA. (2008). Family member satisfaction with end-of-life decision making in the ICU. *Chest*, 133(3), 704-712.
- Gürkan A. (2009). Bütüncül yaklaşım: yoğun bakımda hastası olan aile üyeleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 13(1), 1-5.
- Haave RO, Bakke HH, Schröder A. (2021). Family satisfaction in the intensive care unit, a cross-sectional study from Norway. *BMC Emergency Medicine*, 21, 1-12. doi:10.1186/s12873-021-00412-8.
- Hasandoost F, Momeni M, Dehghankar L, Norouzi Parashkouh N, Rezaei Looyeh H, Emamgholian F. (2018). Family needs of patients admitted to the intensive care units. *International Journal of Epidemiologic Research*, 5(4), 128-132. doi:10.15171/ijer.2018.27.
- Henrich NJ, Dodek P, Heyland D, Cook D, Rocker G, Kutsogiannis D, et al. (2011). Qualitative analysis of an intensive care unit family satisfaction survey. *Critical Care Medicine*, 39(5), 1000-1005. doi:10.1097/CCM.0b013e31820a92fb.
- Heyland DK, Tranmer JE, Kingston General Hospital ICU Research Working Group. (2001). Measuring family satisfaction with care in the intensive care unit: the development of a questionnaire and preliminary results. *Journal Of Critical Care*, 16(4), 142-149. doi:10.1053/jcrrc.2001.30163.
- Hunziker S, McHugh W, Sarnoff-Lee B, Cannistraro S, Ngo L, Marcantonio E, et al. (2012). Predictors and correlates of dissatisfaction with intensive care. *Crit Care Med*, 40(5), 1554-1561. doi:10.1097/CCM.0b013e3182451c70.
- İmre A, Özer Z. (2021). Yoğun bakım ünitelerinde hasta yakınlarının memnuniyet düzeyleri ve stresle baş etme tarzlarının değerlendirilmesi. *Kocaeli Med J*, 10(3), 242-251. doi:10.5505/ktd.2021.65481.
- İncesu E. (2018). Yoğun bakımda yatan hasta yakınlarının memnuniyetinin araştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(4), 27-37.
- Jennerich AL, Hobler MR, Sharma RK, Engelberg RA, Curtis JR. (2020). Unplanned admission to the ICU: A qualitative study examining family member experiences. *Chest*, 158(4), 1482-1489. doi:10.1016/j.chest.2020.05.554.
- Jensen HI, Gerritsen RT, Koopmans M, Downey L, Engelberg RA, Curtis JR, et al. (2017). Satisfaction with quality of ICU care for patients and families: the euroQ2 project. *Critical Care*, 21, 1-10. doi:10.1186/s13054-017-1826-7.
- Khalaila R. (2013). Patients' family satisfaction with needs met at the medical intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 69(5), 1172-1182. doi:10.1111/j.1365-2648.2012.06109.x.
- Koyuncu A, Eti Aslan F, Yava A, Çınar D, Olgun N. (2016). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde tedavi gören terminal dönemdeki hastaların yakınlarının hasta ziyaretinden beklentileri. *Türk Gogus Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 24(1), 68-75. doi:10.5606/tgkdc.dergisi.2016.12154
- Kumsar AK, Yılmaz FT. (2013). Yoğun bakım ünitelerinin kritik hastalardaki etkileri ve hemşirelik bakımı/Yoğun bakım ünitesinin yoğun bakım hastası üzerindeki etkileri ve hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10 (2), 56-61.
- Kutlu Y. (2000). Yoğun bakım ünitesindeki hastaların aile bireylerinin sorunları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 4(2), 86-88.
- McAdam JL, Puntillo K. (2009). Symptoms experienced by family members of patients in intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 18(3), 200-209. doi:10.4037/ajcc2009252.
- McLennan M, Aggar C. (2020). Family satisfaction with care in the intensive care unit: A regional Australian perspective. *Australian Critical Care*, 33(6), 518-525.
- Midega TD, Oliveira HSBD, Fumis RRL. (2019). Satisfaction of family members of critically ill patients admitted to a public hospital intensive care unit and correlated factors. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31, 147-155. doi:10.5935/0103-507X.20190024.
- Molter NC. (1979). Needs of the relatives of critically ill patients: A descriptive study. *Heart Lung*, 8, 332-339.
- Ören B. (2018). Yoğun bakımda hastası olan aile üyelerinin hemşirelerinden beklentileri ve etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 217-226. doi:10.17681/hsp.401525.
- Özgürsoy BN, Akyol AD. (2008). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların ailelerinin gereksinimleri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 12(1), 33-38.

- Öztürk E, Cerit B. (2021). Yoğun bakımda hastası olan aile bireylerinin gereksinimlerinin karşılanması ile memnuniyet düzeyleri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(1), 55-70. doi:10.33715/inonusaglik.815585.
- Schwarzkopf D, Behrend S, Skupin H, Westermann I, Riedemann NC, Pfeifer R, et al. (2013). Family satisfaction in the intensive care unit: a quantitative and qualitative analysis. *Intensive Care Med*, 39(6), 1071-1079.
- Stricker KH, Kimberger O, Schmidlin K, Zwahlen M, Mohr U, Rothen HU. (2009). Family satisfaction in the intensive care unit: what makes the difference? *Intensive Care Med*, 35, 2051-2059. doi:10.1007/s00134-009-1611-4.
- Şahin TK, Bakıcı H, Bilban S, Dinçer Ş, Yurtçu M, Günel E. (2005). Meram Tıp Fakültesi çocuk cerrahisi servisinde yatan hasta yakınlarının memnuniyetinin araştırılması. *Genel Tıp Dergisi*, 15(4), 137-142.
- Tajareernmuang P, Chittawatanarat K, Dodek P, Heyland DK, Chanayot P, Inchai J, et al. (2020). Validity and reliability of a thai version of family satisfaction with care in the intensive care unit survey. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 24(10), 946-954. doi:10.5005/jp-journals-10071-23559.
- Taştan S, Iyigun E, Ayhan H, Kılıckaya O, Yılmaz AA, Kurt E. (2014). Validity and reliability of Turkish version of family satisfaction in the intensive care unit. *International Journal of Nursing Practice*, 20(3), 320-326. doi:10.1111/ijn.12153.
- Tilden VP, Toile SW, Garland MJ, Nelson CA. (1995). Decisions about life-sustaining treatment: Impact of physicians' behaviors on the family. *Arch Intern Med*, 155, 633-638. doi:10.1001/archinte.1995.00430060097012.
- Tokur ME, Aydın K, Çalışkan T, Savran Y, Cömert B, Ergun B. (2016). Hasta yakınlarında yoğun bakım algısı ve memnuniyeti. *Yoğun Bakım Derg*, 7, 57-61. doi:10.5152/dcbbyd.2016.1231.
- Uzun Ö, Özer N, Çevik Akyıl R. (2002). Bazı cerrahi kliniklerde ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların ailelerinin gereksinimleri. *Atatürk Üniversitesi Tıp Dergisi*, 34, 39-45.
- Wall RJ, Engelberg RA, Downey L, Heyland DK, Curtis RJ. (2007). Refinement, scoring, and validation of the family satisfaction in the intensive care unit (FS-ICU) survey. *Critical Care Medicine*, 35(1), 271-279. doi:10.1097/01.CCM.0000251122.15053.50.
- Zengin N. (2010). Konfor kuramı ve yoğun bakım ünitesinin hasta konforuna etkisi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 14(2), 61-66.

Araştırma Makalesi

Web 2.0 Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi

The Effect of Web 2.0 Application on Critical Thinking Skills of Nursing Students

Gürcan SOLMAZ^a, İrem ÖZTÜRK BARDAK^b

^aDoç. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

^bArş. Gör., Yalova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yalova, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 22/07/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 18/09/2024

ÖZ

Amaç: İç Hastalıkları Hemşireliği dersindeki karmaşık ve yoğun bilginin eleştirel düşünme becerisiyle hemşirelik bakımına aktarılmasında ders içeriğine eklenen web tabanlı uygulamalar öğretim aşamalarını destekleyebilir. Bu çalışma, İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 tabanlı soru uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı desende, Kuzey Marmara Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin ikinci sınıf 92 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler kişisel bilgi formu, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Web 2.0 tabanlı soru uygulama programı aracılığıyla 14 haftalık dönem başında ve dönem sonunda toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeği toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları dönem sonunda dönem başına göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir ($p<0,001$). Ayrıca öğrencilerin web tabanlı soru uygulamasındaki doğru yanıtlarının dönem sonunda dönem başındaki doğru sayısına göre %77,7 arttığı ve bu artış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Sonuç: Web 2.0 tabanlı uygulama ile öğrencilere İç Hastalıkları Hemşireliği dersi içeriğine yönelik bilgiler verilmeden var olan bilgilerini kullanarak yöneltilen sorular eleştirel düşünme için alan oluşturmuş ve eleştirel düşünme becerisini artırmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda İç Hastalıkları Hemşireliği dersi gibi eleştirel düşünme becerilerinin kullanıldığı derslerin içeriğinin teknoloji tabanlı öğretim programları ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel Düşünme, Hemşirelik Öğrencisi, Teknoloji

ABSTRACT

Objective: Web-based applications integrated into course content can support the stages of instruction in transferring complex and intensive information from Internal Medicine Nursing lessons to nursing care through critical thinking skills. This study aimed to evaluate the impact of a Web 2.0-based question application on students' levels of critical thinking within the scope of Internal Medicine Nursing lessons.

Methods: The research was conducted with 92 second-year nursing students at a university in the Northern Marmara Region using a descriptive design. Data were collected through a personal information form, the California Critical Thinking Disposition Scale, and a Web 2.0-based question application program at the beginning and end of a 14-week period.

Results: The mean scores of the total and sub-dimensions of the critical thinking disposition scale of the students participating in the research showed a significant increase at the end of the period compared to the beginning of the period ($p<0.001$). Additionally, the correct answers of the students in the web-based question application increased by 77.7% at the end of the period compared to the beginning of the period, and this increase was found to be statistically significant ($p<0.001$).

Conclusion: The web-based application created a space for critical thinking by allowing students to use their existing knowledge to answer questions posed without providing specific information related to the content of internal medicine nursing courses, thus enhancing their critical thinking skills. In line with these results, it is recommended to enrich the content of courses that utilize critical thinking skills, such as internal medicine nursing, with technology-based instructional programs.

Keywords: Critical Thinking, Nursing, Student Technology

ORCID IDs: GS:0000-0002-2235-8084, İÖB:0000-0001-6240-2492

Sorumlu yazar/Corresponding author: Doç. Dr. Gürcan SOLMAZ, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

e-posta/e-mail: gurcansolmaz@hotmail.com

Atıf/Citation: Solmaz G, Öztürk Bardak İ. (2025). Web 2.0 Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 42-50. doi:10.54189/hbd.1519151

GİRİŞ

İç Hastalıkları Hemşireliği dersi, dahili hastalıklara özgü toplumun sağlık gereksinimlerini gözeterek sağlıklı/hasta bireyin, ailenin, toplumun sağlığını korumak, geliştirmek, tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinin etkin yönetilmesini içermektedir. Teorik bilginin pratik beceriye yansıtıldığı İç Hastalıkları Hemşireliği dersi müfredatının yaklaşık üçte ikisi klinik uygulamadan oluşmaktadır (Koç vd., 2020). Ders kapsamında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini kullanmalarının yanı sıra edindikleri bilgileri eleştirel düşünme basamaklarını değerlendirerek uygulamaya yansıtmaları beklenmektedir (Karazeybek vd., 2022).

Eleştirel düşünme; akıl yürütme, analiz ve değerlendirme gibi zihinsel süreçlerden oluşan bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme eğiliminin lisans seviyesinde öğrencilere verilememesi, bu beceriden eksik sağlık profesyonellerinin yetişmesine, sağlık hizmeti sunulan alanlarda hastaların uygun şekilde tedavi edilememesine neden olabilir (Kaya ve Şendir, 2021; Uyar ve Güven, 2020). Sağlık profesyonellerinin karmaşık klinik durumlarda çalışmak için yüksek düzeyde problem çözme becerisine ve bunu uygulama alanlarında kullanabilecek yeterliliğe sahip olmaları beklenmektedir. Sağlık sisteminde karar verici ve uygulayıcı alanlarda önemli bir noktada bulunan hemşireler, hastanın durumundaki değişiklikleri erken dönemde tespit etmek için aldıkları eğitim ile klinik karar verme, eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim becerilerini kullanarak planlama ve uygulama yapabilmelidirler. Son yıllarda hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme puanlarının değerlendirildiği çalışmaların artmaya başladığı görülmektedir (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Köse Tosunöz, 2022; Taşçı vd., 2022). Araştırmanın sonuçları ise beklentinin altında sonuçlar sunmakta olup, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğu yönündedir (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021). Uyar ve Güven (2020) yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerinin hem eleştirel düşünme hem de otonomi becerilerinin istendik düzeyde olmadığını ve bu iki kavramın gerek sağlığın gerekse hastalık bakımının etkin sürdürülmesinde önemli olduğunun altını çizmişlerdir (Uyar ve Güven, 2020). Çam tarafından 2021 yılında yapılan çalışmada, İç Hastalıkları Hemşireliği öğretiminde öğrencilerin; eleştirel düşünme, klinik karar verme, bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinin elzem olduğu ve bu beceriler için modern eğitim yönetimleri ve stratejilerden yararlanılması gerektiğine vurgu yapılmıştır (Çam, 2021). Ayrıca eleştirel düşünme süreçlerinden kopuk bir hemşirelik sürecinin bütüncül olamayacağı görüşüne dayanarak, eleştirel düşünme becerisini geliştirecek yöntemlerin müfredata eklenmesi literatürde özellikle altı çizilen bir noktadır (Çam, 2021; Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021).

Literatürde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olması, yoğun teorik eğitimin soru-cevap şeklinde sürdürülmemesine ve öğrencilerin eleştirel bakış açısı kazanmasına fırsat vermeyen ezbere dayalı bir sistemin olması üzerinde durulmaktadır (Çam, 2021; Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023). Bu noktada teknolojik eğitim ekipmanları ile müfredat desteklenebilir ve yenilikler denebilir. Teknoloji, yaşamın her alanında değişim ve gelişimi beraberinde getirmiş olmakla birlikte eğitim ve sağlık sistemi bu değişim rüzgârından en fazla etkilenen alanlar arasında yer almaktadır.

Hemşirelik eğitimi de teknoloji ekseninde gelişen ve değişen bakım yönetimlerine yenilikçi yaklaşımlar getirerek ayak uydurmak durumundadır (O'flaherty ve Costabile, 2020; Şahin, 2022). Hemşirelik öğrencilerinin klinik karar vermelerinin geliştirilmesinde web tabanlı simülasyonun etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada; simülasyonun klinik karar vermede sınırlı etkisinin olduğu belirlenmiştir (Kang vd., 2020). Yine web tabanlı bir simülasyon çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği ve bu olumlu tutumun uygulama alanlarına yansya

bileceği ve bakım standartlarını artıracak savunulmaktadır (Guerrero vd., 2022; Kang vd., 2020). Farklı alanlardaki öğrenciler ile yapılan çalışmalarda web tabanlı ekipmanların öğrencilerin eleştirel düşünme ve akademik başarılarında anlamlı gelişmeler oluşturduğu görülmektedir (Bedir ve Yılmaz, 2022; Bilir ve Özdilek, 2022).

İç hastalıkları hemşireliği gibi üçte ikisi uygulamadan oluşan bir ders içeriğinde öğrencilerin aldıkları eğitimi uygulamaya yansıtma beklentisi beklenmektedir. Buna karşın öğrencilerin uygulama alanlarında var olan bilgiyi analiz ve sentez etmekte sorun yaşadıkları gözlemlenmiştir (Sevda, 2020). Bu nedenle İç Hastalıkları Hemşireliği dersi gibi karmaşık ve yoğun bilginin uygulama alanına aktarılmasının beklendiği derslerde öğrencilerin web tabanlı uygulamalar ile eleştirel düşünme becerileri desteklenebilir. Önceki yıllarda İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde yeterli düzeyde web tabanlı uygulamalardan yararlanılmadığı saptanmıştır.

Araştırmanın, İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde gölgede kalan eleştirel düşünmeye alternatif bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışma ile İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 tabanlı soru uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir.

Araştırma Sorusu

1. İç Hastalıkları Hemşireliği Dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 uygulaması aracılığıyla yöneltilen yapılandırılmış sorular, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma tek merkezli, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Kuzey Marmara Bölgesi'nde bir devlet üniversitesinin 2. sınıf Hemşirelik Bölümü öğrencileri ile Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeyip Hemşirelik Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin tamamı çalışmaya davet edilmiş ve Hemşirelik Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin tamamı olan 92 öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışma 92 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında üç araç kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Gündüzalp, 2021; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021; Kökdemir, 2003) ışığında oluşturulan kişisel bilgi formu (yaş, cinsiyet, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir seviyesi, yaşadığı yer) ile sosyodemografik özellikler hakkında veriler toplanmıştır.

Kalifornia Eleştirel Düşünme Ölçeği (KEDEÖ): Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini değerlendirmek amacıyla Facione tarafından geliştirilen, Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılan, 51 maddeden oluşan ve 1-6 arasında puanlanan 6'lı Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin altı alt boyutu; açık fikirlilik, doğruyu

arama, sistematiklik, analitiklik, kendine güven ve meraklılıktır. Ölçekten alınan 240 ve altındaki puan eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğunu, 240-300 arasında puan alanların orta eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu, 300 puandan fazla alanların ise eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olarak değerlendirilmektedir (Okumuş, 2020). KEDEÖ'nün Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,88 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,82'dir.

Web 2.0 Tabanlı Uygulama Aracılığı ile Oluşturulan Sorular: Ders kapsamında kullanılacak olan Web 2.0 uygulaması aracılığı ile müfredata uygun geliştirilen haftalık sorulara verilen yanıtların analizi ile veriler toplanmıştır (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Gündüzalp, 2021; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021; Kökdemir, 2003).

Veri Toplama Yöntemi

Araştırma için etik kurul ile araştırmanın yapıldığı üniversitenin fakülte ve bölümünden kurum izinleri alınmış, daha sonra kişisel veriler online olarak oluşturulan form aracılığı ile bire bir toplanmıştır. Web 2.0 uygulamasının verileri ise, bir dönem boyunca toplam 14 hafta/5 saatlik olarak yürütülen iç hastalıkları hemşireliği dersi kapsamında hazırlanan haftalık ders programına uygun sorular Web 2.0 uygulaması ile öğrencilere mobil telefonlar aracılığıyla sunulmuştur. Her hafta dersin başlangıç ve son saatinde aynı sorular (ortalama 15 soru ve 15 dakika cevaplama süresi) öğrencilere yöneltilmiştir. Her hafta ders müfredatına uygun içerikte sorular öğrencilere yönlendirilmiştir. Örneğin solunum sistemi ve hemşirelik bakımına yönelik öğrencilere dersin başında ve sonunda sorulan sorular şöyleydi: Solunum sisteminin belirti bulguları arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz? Öğrencilerin yanıtları uygulamanın sistemine kaydedilmiş ve her bir öğrenci için doğru-yanlış cevap analizi tüm sorular cevaplandıktan sonra sınıf tahtasına yansıtılmıştır. Dönem başında ve dönem sonunda öğrencilere uygulanan KEDEÖ ile de eleştirel düşünme becerileri değerlendirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 23.0 programına aktararak tamamlanmıştır. Çalışmada sayısal değişkenler için merkezi eğilim ölçülerinden ortalama ve standart sapma değerleri, kategorik değişkenler için frekans dağılımları (sayı, yüzde) verilmiştir. Verilerin analizinde, grup içinde ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç verip vermediğini görmek için Paired Samples Testi kullanılmıştır. Ayrıca ölçeklerin güvenirlikleri Cronbach alfa değeri ile saptanmıştır. Çalışmada $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı (Tarih: 23.01.2023, Protokol No: 2023/22) alınmıştır. Katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirildi ve gönüllü bilgilendirme formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin demografik özelliklerini değerlendirdiğimizde yaş ortalaması $20,86 \pm 1,1$, %63'ü kız, büyük çoğunluğun annesi (%42,4) ve babası (%44,6) ilköğretim mezunu, yarısından fazlasının (%54,4) ailesi koruyucu tipte, %88'inin gelir düzeyi orta ve yarısı (%50) yurttadır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Demografik Özellikleri (n=92)

Yaş (X±SS Minimum-Maksimum): 20,86±1,1 (18-23)			
Demografik özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kız	58	63,0
	Erkek	34	37,0
Annenin Eğitimi	Okur-Yazar Değil	14	15,2
	Okur Yazar	6	6,5
	İlköğretim	39	42,4
	Lise	25	27,2
	Üniversite ve üstü	8	8,7
Babanın Eğitimi	Okur-Yazar Değil	2	2,2
	Okur Yazar	6	6,5
	İlköğretim	41	44,6
	Lise	27	29,3
	Lisans/Önlisans	16	17,4
Aile Yapısı	Otoriter	10	10,9
	Demokratik	32	34,7
	Koruyucu	50	54,4
Ekonomik	Düşük	9	9,8
	Orta	81	88,0
	Yüksek	2	2,2
Kaldığı Yer	Aile ile Birlikte	31	33,7
	Evde Arkadaşlarla	15	16,3
	Yurtta	46	50,0

X±SS: Ortalama±Standart Sapma

Araştırmaya katılan öğrencilerin KEDEÖ puanları; dönemin ilk İç Hastalıkları Hemşireliği dersi başlangıcında (Web 2.0 uygulaması öncesi) 223,3±4,1 puan, 14. haftadaki son İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde ise (Web 2.0 uygulaması sonrası) 237,5±2,6 puan olarak bulunmuştur. Öğrencilerinin dönem sonundaki KEDEÖ ölçeğinin ilk ve son değerlendirmesinde analitiklik (+2,0), açık fikirlilik (+3,9), meraklılık (+2,2), kendine güven (+0,2), doğruyu arama (+2,5) ve sistematiklik (2,7) alt başlıklarından anlamlı ilerleme kaydedilmiştir (p<0,001) (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelik Öğrencilerinin Web 2.0 Uygulaması Öncesi ve Sonrası KEDEÖ Toplam ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=92)

Zaman Aralığı	Analitiklik	Açık Fikirlilik	Meraklılık	Kendine Güven	Doğruyu Arama	Sistematiklik	KEDEÖ Toplamı
Dönemin ilk dersi	46,1±1,1	52,9±6,1	45,9±1,4	42,7±6,3	25,6±2,1	25,6±1,2	223,3±4,1
Dönemin son dersi	48,1±0,8	56,8±1,2	48,1±0,8	42,9±8,6	28,3±0,9	28,1±0,6	237,5±2,6
t/p*	t: -14,843 p<0,001	t: -20,014 p<0,001	t: -12,364 p<0,001	t: -4,806 p<0,001	t: -10,969 p<0,001	t: -17,559 p<0,001	t: -26,362 p<0,001

*p: Paired Samples T-Test

Hemşirelik öğrencilerinin İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki on beş soruya dönem başında verdikleri doğru yanıt sayısı ortalama 2,8±1,3 iken dönem sonunda ortalama 9,9±0,2'ye yükselmiştir. Dönem başı ve sonundaki doğru cevap sayısındaki artış %77,8 ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Dönem Başında ve Sonunda İç Hastalıkları Hemşireliği Dersinde Kullanılan Web 2.0 Uygulamasındaki Sorulara Verdikleri Doğru Yanıt Sayısındaki Değişim (n=92)

Soru sayısı	Dönemin ilk İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki sorulara verilen doğru yanıt sayısı	Dönemin son İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki sorulara verilen doğru yanıt sayısı	t/p*
15	2,8±1,3	9,9±0,2	t:-23,597 p<0,001

*p: Paired Samples T-Test

TARTIŞMA

İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kronik hastalıkların belirti, bulgu ve hemşirelik bakımının fizyopatolojik süreç ile bağdaştırılabilmesini temel almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinden İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında hastalıklar ve hemşirelik bakımı arasındaki ilişkiyi kurabilmeleri beklenmektedir. Bu bağlamda hemşirelik öğrencileri eleştirel bakış açısına sahip olmalıdırlar. İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında yararlanılan Web 2.0 uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelendiği bu araştırmanın bulguları aşağıda tartışılmıştır.

Bu çalışmanın bulguları, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin dönem başında 223,3±4,1 puan olup düşük, dönem sonunda 237,5±2,6 puan olup orta düzeye yakındır. Öğrencilere 14 hafta boyunca her hafta İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin başında ve sonunda WEB 2.0 uygulaması ile haftalık müfredata uygun sorular yöneltilmiştir. Sorulara verilen doğru yanıtların her hafta artış göstermesi ve dönem sonundaki doğru yanıt sayısındaki artışın dönem başına göre %77,7 artması eleştirel düşünme becerisindeki artış ile paralel seyretmiştir. Farklı alanlarda eğitim gören öğrencilerin ders içeriklerine Web tabanlı uygulamaların eklenmesi ile akademik başarının ve eleştirel düşünme becerisinin artırdığı literatürde gösterilmiştir (Akça ve Kiper, 2012; Okumuş, 2020). Buna karşın hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu ve eleştirel düşünme dersi alan öğrencilerde bile istendik düzeyde eleştirel düşünme düzeyinin artış sağlamadığının altı çizilmektedir (Akça ve Kiper, 2012; Kanby ve Okanlı, 2017). Bu sonuçlar hemşirelik eğitiminde geleneksel ders programları yerine teknolojik donanımla zenginleştirilmiş ders programlarına gereksinim olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünmeyi oluşturan doğruyu arama, açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık alt başlıklarının yapılan bu çalışmada dönem sonu ölçümlerinde anlamlı düzeyde ilerleme sağladığı saptanmıştır. İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında öğrencilerin hemşirelik girişimlerini uygularken eleştirel düşünme süreçlerinin tüm aşamalarını yerine getirmeleri beklenmektedir. Bu noktada öğrencilerin aldığı eğitime; en güncel ve güvenilir bilgiyi bulma (doğruyu arama), farklı görüşlere ve yeni yaklaşımlara açık olma (açık fikirlilik), karmaşık hasta durumları çözümü (analitiklik), uygulamaların etkili ve tutarlılığı (sistematiklik), liderlik (kendine güven), yeni bilgiler öğrenme ve gelişen teknolojileri takip etme isteği (meraklılık) kavramlarını bakımda daha bilinçli, bilimsel temelli ve holistik yaklaşımlar için kullanmasına yardımcı olur.

Yoğun bir teorik öğretim programına sahip olan İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde öğrencilerin özellikle klinik uygulama zamanlarında edindikleri bilgiyi yorumlama ve hastaya özgü bakıma entegre etmede yaşadıkları sorunlar çeşitli çalışmalar ile ortaya konulmuştur (O'flaherty ve Costabile, 2020; Şahin, 2022). Yaptığımız bu çalışmada Web 2.0 tabanlı uygulama ile öğrencilere ders içeriğine yönelik bilgiler verilmeden önce var olan bilgilerini kullanarak, yöneltilen sorulara verdikleri doğru cevap sayı ortalama 2,8'den 9,9'a anlamlı düzeyde yükselmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin var olan

bilgilerini analitik, açık fikirlilik, kendine güven gibi eleştirel düşünme bileşenleri ile yorumladıkları şeklinde değerlendirilmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin kendi ders içeriklerini değerlendirdikleri çalışmalarda, çok fazla teorik bilgiye maruz kaldıklarını bunu uygulayabilecek alan ve zaman yetersizliği yaşadıklarını belirlenmiştir (Demirtaş vd., 2020, Keskin ve Özer Kaya, 2020). Dijital çağın etkileri altında gelişimini sürdüren hemşirelik öğrencilerinin ders içeriklerinin web tabanlı uygulamalar ile zenginleştirilmesinin hemşirelik ve hasta bakımında önemli bir yer tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma sonuçlarımızın hemşirelik eğitimindeki bir soruna ışık tutacağı kanaatindeyiz. Yapılan bu çalışmada, dönem boyunca öğrencilerin bilmedikleri herhangi bir hastalık hakkında analiz, merak, açık fikirlilik ve sistematik düşünme gibi kavramları bir arada kullanarak fikir yürüttükleri ve hemşirelik terminolojisini daha iyi kullanarak düşüncelerini ifade ettikleri gözlemlenmiştir. Bu olumlu sonuçlarının yanı sıra, web tabanlı uygulamadan destek alınarak herhangi bir dahili hastalık üzerinden vaka tartışmalarının öğrencilerde eleştirel düşünmeyi ne düzeyde etkileyebileceği analizinin yapılmamış olması çalışmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmaların bazılarında açık fikirlilik, bazılarında ise meraklılık, analitiklik ve kendine güven gibi başlıkların en yüksek puanı aldığı saptanmıştır (Guerrero vd., 2022; Kang vd., 2020). Bu sonuçlar yapılan bu araştırma ile benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda çalışmamızda en düşük puan sistematiklik alt başlığından alınmış ve bu sonuç başka çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Sistematiklik; planlı, dikkatli araştırma eğilimidir. Dahiliye hemşirelerinin mesleki anlamda en fazla zorlandıkları konu başlıklarının incelendiği bir çalışmada göreve yeni başlayan hemşirelerin, hastayı ve hastalığı tanımlama ve bu duruma özgü hemşirelik girişimleri planlamada en fazla sorun yaşandığı saptanmıştır (Demirtaş vd., 2020; Su ve Köse, 2021).

Bu durum İç Hastalıkları Hemşireliği dersi dahil olmak üzere hemşirelik eğitim müfredatının eleştirel düşünme becerilerini yeterli desteklemediği şeklinde değerlendirilebilir. Bu noktada hemşirelik eğitiminde özellikle soru-cevap, vaka temelli uygulamaların yer aldığı dijital içerikli programların müfredat içerisinde yer alması eleştirel düşünme becerisine katkı sağlayabilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışma için sınırlılıklardan birincisi; web tabanlı uygulamadan destek alınarak herhangi bir dahili hastalık üzerinden vaka tartışmalarının öğrencilerde eleştirel düşünmeyi ne düzeyde etkileyebileceği analizinin yapılmamış olması, ikincisi; verilerin sadece tek bir merkezden ve bir dönem toplanması, üçüncüsü; uygulanan programın yıllar içerisindeki etkinliğinin değerlendirilmemesidir.

SONUÇ

Hemşirelik bakımının içeriğine ve niteliğine dinamiklik kazandıran eleştirel düşünme becerisinin yetersizliği; hizmette kaliteyi, etkinliği ve yeterliliği, meslekte profesyonelliği ve güç sahibi olmayı olumsuz etkileyebilir. Yaptığımız bu çalışmada, 14 hafta İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin her hafta ilk ve son saatinde Web 2.0 tabanlı uygulama ile ders müfredatına uygun oluşturulan soruların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine anlamlı düzeyde katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin zaman içerisinde bilgilerini analiz, açık fikirlilik ile sistematik değerlendirme süzgecinden geçirerek kendilerine güven duyarak yorumlayabileceklerini göstermiştir. Geliştirilen dijital programlar ile desteklenen eleştirel düşünme becerileri İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin yoğun ve karmaşık müfredatının öğrenciler

açısından daha anlaşılır ve uygulama alanlarına yansıtılabilir olmasını sağlarken aynı zamanda toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesine de bir o kadar katkı sağlayabilir.

Araştırmaya dayalı verilere göre, İç Hastalıkları Hemşireliği gibi eleştirel düşünme becerilerinin kullanıldığı derslerin içeriğinin teknoloji tabanlı öğretim programları ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Araştırmanın uygulanabilmesi için Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı (Tarih: 23.01.2023, Protokol No: 2023/22) alınmıştır. Katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirildi ve gönüllü bilgilendirme formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/Kavram: GS, İÖB; Planlama: GS, İÖB; Veri toplama ve/veya işleme: GS, İÖB; Veri Analizi ve/veya Yorumlama: GS; Makale Yazımı: GS; Eleştirel İnceleme: GS.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal herhangi bir destek almamışlardır.

Teşekkür/Acknowledgments: Çalışmaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Akça NK, Kiper S. (2012). İç hastalıkları hemşireliği dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimine etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 250-254.
- Bedir D, Yılmaz S. (2022). Teknoloji destekli kuadratik yüzeyler öğretiminin matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(33), 40-53. doi: 10.29228/INESJOURNAL.66616
- Bilir U, Özdilek Z. (2022). WebQuest destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 10(1), 139-176. doi: 10.56423/fbod.1094208
- Çam F. (2021). İç hastalıkları hemşireliğinde yenilikçi yaklaşımlar. *TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 85-101.
- Demirtaş İ, Ayyıldız S, Ayyıldız B, Kuş K. (2020). Sosyal izolasyon döneminde uzaktan öğretim modelinin tıp fakültesi öğrencileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *STED*, 29(5), 340-350. doi: 10.17942/sted.773060
- Gençer Şendur E, Akman Yılmaz A. (2023). Hemşirelik sürecinde anahtar öge: Eleştirel düşünme. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 4(1), 118-135. doi: 10.29228/Innursing.67683
- Guerrero JG, Alı SAA, Attallah DM. (2022). The acquired critical thinking skills, satisfaction, and self-confidence of nursing students and staff nurses through high-fidelity simulation experience. *Clinical Simulation in Nursing*, 64, 24-30. doi: 10.1016/j.ecns.2021.11.008
- Gündüzalp C. (2021). Çevrimiçi bir derste web 2.0 araçlarına dayalı etkinliklerin öğrencilerin yansıtıcı ve eleştirel düşünme ile problem çözme becerilerine etkisi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 136-156. doi: 10.30900/kafkasegt.936736
- Kanbay Y, Okanlı A. (2017). The effect of critical thinking education on nursing students' problem-solving skills. *Contemporary Nurse*, 53(3), 313-321. doi: 10.1080/10376178.2017.1339567
- Kang SJ, Hong CM, Lee H. (2020). The impact of virtual simulation on critical thinking and self-directed learning ability of nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 49, 66-72. doi: 10.1016/j.ecns.2020.05.008
- Karazeybek E, Akcan A, Arıkan F, Sarvan S, Yıldırım N, Bademli K, vd. (2022). Hemşirelik öğrencileri tarafından intern eğitim programının değerlendirilmesi: Tanımlayıcı bir çalışma. *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Kaya A, Şendir M. (2021). Hemşirelik eğitimi ve uygulamalarında eleştirel düşünme stratejileri ve boyutları. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(3), 163-168. doi: 10.54189/hbd.874328
- Keskin M, Özer Kaya D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Koç A, Tayaz E, Ceylan E. (2020). İç hastalıkları hemşireliği doktora programının önemi ve Türkiye'deki durum analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1, 144-152. doi: 10.5961/jhes.2020.376

- Koraş Sözen K, Karabulut N. (2021). Determining the relation between critical thinking tendencies and clinical decision-making skills of nursing students. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 71-79. doi: 10.30569.adiyamansaglik.814122
- Kökdemir D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köse Tosunöz İ. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan öğretim yöntemleri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 497-505. doi: 10.56061/fbujohs.1098740
- O'flaherty J, Costabile M. (2020). Using a science simulation-based learning tool to develop students' active learning, self-confidence and critical thinking in academic writing. *Nurse Education in Practice*, 47, 102839. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102839
- Okumuş S. (2020). Argümantasyon destekli işbirlikçi öğrenme modelinin akademik başarıya, eleştirel düşünme eğilimine ve sosyobilimsel konulara yönelik tutuma etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 269-293. doi: 10.7822/omuefd.570419
- Sevda E. (2020). İç hastalıkları hemşireliği dersi klinik uygulamasında öğrencilerin hazırladıkları bakım planlarının incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12, 398-414. doi: 10.38079/igusabder.748592
- Su S, Köse KN. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerleri ile hemşirelik tanılarını algılamaları arasındaki ilişki. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 20-28. doi: 10.51123/jgehes.2021.14
- Şahin B. (2022). Hemşirelik eğitiminde teknolojik bir yaklaşım: E-öğrenme. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5, 31-41. doi: 10.51536/tusbad.1029933
- Taşçı Ö, Durmuş M, Gerçek A, Kaya A. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini etkileyen faktörler. *Journal of Nursology*, 25(1), 45-49. doi: 10.54614/JANHS.2022.687987
- Uyar M, Güven Ş. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile otonomi düzeyleri arasındaki ilişki. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(7), 421-430. doi: 10.5222/SHYD.2020.71676

Research Article

Effects of Technostress and the Role of Their Descriptive Characteristics of Intensive Care Nurses on Their Job Performance

Yoğun Bakım Hemşirelerinde Teknostresin İş Performansına Etkisi ve Tanımlayıcı Niteliklerin Rolü

Derya GÜNDÜZ HOŞGÖR^a, Haydar Kerem HOŞGÖR^b

^a PhD, Uşak University Medical Faculty Training and Research Hospital, Uşak, Türkiye

^b Assoc. Prof., Uşak University Program of Medical Documentation and Secretarial, Uşak, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 24/07/2024

Kabul tarihi/Date of acceptance: 30/09/2024

ABSTRACT

Objective: Although the correct and appropriate use of Health Information Technologies yields positive results such as high productivity and satisfactory work performance, in some cases it may bring about some disadvantages. One of the most critical negative consequences of the use of health information technologies is technostress. Technostress occurs more frequently in nurses working in Intensive Care Units, where health information technologies are used very frequently. This study was aimed at investigating the effect of technostress on job performance in intensive care nurses.

Methods: In the sample of this cross-sectional study, 214 intensive care nurses were included. The “Technostress” and “Job Performance” scales were used to collect data.

Results: The participating intensive care unit nurses had a moderate level of technostress and a high level of job performance. There was a positive, significant and low correlation between the participating nurses' technostress and job performance levels ($r=0.146$; $p<0.05$). The technostress variable has a 2.1% effect on the job performance levels of the participating nurses ($F=4.588$; $p<0.005$).

Conclusion: Contrary to existing literature, this study found that as participants' technostress levels increased, their job performance increased.

Keywords: Intensive Care, Intensive Care Nurse, Nurse, Technostress, Job Performance

ÖZ

Amaç: Sağlık Bilgi Teknolojileri'nin doğru ve uygun seviyede kullanılması; yüksek verimlilik ve iş performansını gibi olumlu etkilere sahip olmasının yanında birtakım dezavantajlara da sahiptir. Bu noktada sağlık bilgi teknolojileri kullanımının en kritik olumsuz sonuçlarından biri, teknolojinin karanlık yönü olarak da bilinen, teknostrestir. Teknostresin, daha sık sağlık bilgi teknolojileri kullanımı gerektiren Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan hemşirelerde daha yaygın olduğu belirtilebilir. Bu çalışmanın amacı yoğun bakım hemşirelerinde teknostresin iş performansına etkisini incelemektir.

Yöntem: Kesitsel türdeki bu çalışmanın örneklemini 214 yoğun bakım hemşiresi oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında “Teknostres” ve “İş Performansı” ölçekleri kullanılmıştır.

Bulgular: Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin orta düzeyde bir teknostrese, yüksek düzeyde bir iş performansına sahip olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin teknostres ve iş performansı düzeyleri arasında pozitif yönlü, anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir ($r=0.146$; $p<0.05$). Hemşirelerin iş performansı düzeyleri üzerinde teknostres değişkeninin %2,1 etkisi olduğu ortaya konulmuştur ($F=4.588$; $p<0.005$).

Sonuç: Mevcut alan yazının aksine bu çalışmada, hemşirelerin teknostres düzeyleri arttıkça iş performanslarının iyileştiği bulunmuştur.

Keywords: Hemşire, İş Performansı, Teknostres, Yoğun Bakım, Yoğun Bakım Hemşiresi

ORCID IDs: DGH: 0000-0002-1377-4617; HKH: 0000-0002-1174-1184

Sorumlu yazar/Corresponding author: PhD Derya GÜNDÜZ HOŞGÖR, Uşak University Medical Faculty Training and Research Hospital, Uşak, Türkiye

e-posta/e-mail: deryagunduz84@gmail.com

Atıf/Citation: Gündüz Hoşgör D, Hoşgör HK. (2024). Effects of technostress and the role of their descriptive characteristics of intensive care nurses on their job performance. *Journal of Nursing Science*, 8(1), 51-63. doi:10.54189/hbd.1521596

INTRODUCTION

The use of Health Information Technologies has a critical importance in the delivery of effective and efficient health services. Health information technologies can be defined as electronic applications which include computer hardware and software, and other technological tools that enable healthcare professionals to communicate with each other and with healthcare recipients, to make decisions, to transform medical and administrative data into information, and to access, share and use this information when needed (Arshad et al., 2016).

In a healthcare delivery organization, health information technologies are actively used by all healthcare professionals and administrative staff. One of these user groups is intensive care nurses. Health information technologies play a central role in the way nurses deliver care. For example, intensive care nurses use health information technologies to archive patient data, to access a patient's medical history, to analyze the patient's clinical status, to administer medication to the patient, and to coordinate care (Brown et al., 2020). They also use health information technologies to document activities related to patient care, such as giving a bed bath, mobilizing and changing clothes (Califf, 2022), which makes them be exposed to various stressful situations due to the more frequent use of health information technologies. In this context, intensive care nurses actively use many technologies such as patient monitoring monitors, respiratory devices, smart infusion pumps, artificial intelligence-based technologies, assistive care robots, virtual reality and mobile health applications (Hoşgör, 2022; Özel & Aba, 2023). As a result, intensive care nurses may be exposed to various stressful situations due to more frequent use of health information technologies.

Intensive care units, which are one of the most complicated and challenging areas of nursing practice, are highly complex units where high-level care and treatment are administered to individuals who suffer from life-threatening conditions, and many technological tools, and equipment are used (Ören & Dağcı, 2020). In addition, intensive care units are stressful areas for intensive care workers because mortality and morbidity rates are high there and because daily work routine is challenging (Moss et al., 2016). Among the main stressors in the intensive care units are life-threatening conditions, excessive workload, inadequate physical conditions, one-to-one patient care, critical situations likely to develop, responsibility to make urgent decisions, excessive stimulating environment, excessive activities and noise, the use of advanced technology devices, and digital software based on various health information technologies (Virginia et al., 2014). In order for these technologies to have a positive impact on the functioning and quality of health services, intensive care nurses must integrate with the system and have certain competencies.

The correct and appropriate use of health information technologies has many positive effects in terms of individual and organizational aspects such as high productivity, low cost, high levels of employee morale and work performance, improved patient care quality, establishment of patient safety and minimized malpractice cases (Daim et al., 2010). Despite all these undeniable advantages, the use of health information technologies in health care organizations may also bring about some negative consequences in some respects one of which is technostress. Technostress is also often conceptualized as the dark side of technology (Harris et al., 2022). In the literature, this concept is also known as cyberphobia, computer phobia, computer stress and negative computer behaviors (Laspinas, 2015).

BACKGROUND

Craig Brod first introduced the concept of technostress to the literature in 1984 and defined it as “a modern disease of adaptation caused by an inability to cope with the new computer technologies in a healthy manner”. This definition is consistent with Lazarus & Folkman's (1984) definition that “stress refers to situations that disrupt an individual's adaptive state and pose a threat to exceed his or her resources and skills”. Therefore, in the context of health services, it can be stated

that technostress arises as a result of the direct interaction between health information technologies products and health providers (Nisafani et al., 2020).

The concept of technostress, which arises from the attempts of individuals to meet their physical, social and cognitive requirements brought about by the ever-evolving use of health information technologies, has been subjected to various classifications in the literature. According to one of the widely accepted classifications, technostress is of three dimensions: techno-overload, techno-complexity and techno-uncertainty (Ayyagari et al., 2011).

- Techno-overload refers to tiring situations that force technology users to work faster and longer (Galvin et al., 2022).
- Techno-complexity refers to situations that cause technology users to feel inadequate in terms of digital skills such as use of computers and force them to make efforts to understand and learn such technologies (Mahdian et al., 2017).
- Techno-uncertainty refers to situations where users feel uncomfortable due to uncertainty and need to improve themselves constantly about these new technologies in a constantly developing and updated technological cycle (Tarafdar et al., 2007).

In addition to these three dimensions, it is known that it also techno-invasion and techno-insecurity dimensions. While techno-invasion refers to the invasion of private life due to technology that creates pressure so that the person is constantly connected, techno-insecurity refers to employees' suffering from the fear of losing their jobs due to new technologies (Borle et al., 2021). In this context, it can be stated that in the field of healthcare, which is a labor and technology intensive sector, all these technostress elements are intensely experienced by intensive care nurses.

Studies on technostress focus on a number of factors related to the potentially negative effects of technology use. In general, technostress has behavioral, psychological and physiological consequences on employees. Among the behavioral consequences are low job performance, inefficiency, increased error rates, presenteeism, low organizational commitment, and high employee turnover. Fatigue, burnout, job dissatisfaction, low motivation, high job tension, worry, anxiety and addiction to technology are examples of psychological consequences. Symptoms such as headaches and backaches, elevated blood pressure, insomnia and worsening of general health can be considered as the physiological consequences (Weinert et al., 2020). Of these results affecting employees, especially the behavioral and psychological ones can also create negative reflections on the organization.

Our review of the literature demonstrated that technostress was addressed together with such variables as job satisfaction (Woo & Park, 2021), job performance (Cahapay & Bangoc II, 2021), work motivation (Özbozkurt, 2019), productivity (Kruse, 2012), work alienation (Mermer, 2022), intention to leave the job (Califf et al., 2015), organizational commitment (Ahmad et al., 2014), professional burnout (Kasemy et al., 2022), organizational stress (Doğrular, 2019), organizational cynicism (Zhao et al., 2022), quality of life (Carvalho & d'Angelo, 2021), work stress (Merdan, 2021), work fatigue (Zhang et al., 2022), cyberslacking (Gügerçin, 2020), and headache and sleep quality (Golz et al., 2021). Our review also demonstrated that while there were a few studies in which the issue was investigated in a sample of health workers, no studies were conducted with a sample of intensive care nurses. Therefore, in the present study, it was aimed to investigate the effect of technostress on job performance of intensive care nurses. It was also aimed to determine whether there were statistically significant relationships between the descriptive characteristics of the participants and their technostress and job performance levels.

In line with these purposes, the following research questions were formed:

- Is there a statistically significant relationship between the descriptive characteristics of the participants and the

technostress and job performance variables?

- Is there a statistically significant relationship between the technostress and job performance variables in the participants?
- Does the technostress variable have a statistically significant effect on the job performance of the participants?

METHODS

In this cross-sectional study, the data were collected from nurses working in the intensive care unit of a private hospital in Istanbul between 18-31 December 2023. The e-survey method was used to collect data. Because we aimed to reach all the intensive care nurses working in the aforementioned hospital, the whole population sampling method was used. All nurses working in intensive care units constituted the universe (N=249). A total of 214 nurses who agreed to participate in the research and filled out the data collection forms correctly constituted the sample of the research (n=214). The sample representation rate is 86%.

Data Collection Instruments

In the study, the “Descriptive Information Form”, “Technostress Scale” and “Job Performance Scale” were used as data collection tools.

Descriptive Information Form: This form which was prepared in line with the current literature consists of six items questioning the participants’ sex, age, marital status, education level, length of service in the profession and technological aptitude. The technological aptitude of nurses refers to their competency towards both daily life technologies (smart phones, tablets, computers) and occupational technologies (hospital automation systems, intensive care unit equipments, artificial intelligence based patient care tools).

Technostress Scale: The scale developed by Tarafdar et al. (2007) to measure the level of technostress and simplified by Alam (2015) consists of 14 items and the following 3 sub-dimensions: "Techno-overload", "Techno-complexity" and "Techno-uncertainty". Responses given to the scale items are rated on a 5-point Likert type scale. Both in Tarafdar et al.’s and Alam’s studies, the Cronbach's Alpha ($C\alpha$) internal reliability coefficients for the overall scale and its sub-dimensions were greater than 80%. Türen et al. (2015) conducted the validity and reliability studies of the Technostress Scale to adapt it into Turkish. In Türen et al.’s study, $C\alpha$ was 90%, 81% and 88% for the Techno-overload, Techno-complexity and Techno-uncertainty sub-dimensions, respectively. In the present study, the scale adapted into Turkish by Türen et al. (2015) was used. The scale does not have any cutoff point or total score. The level of technostress increases as the mean score obtained from the scale increases. In this study, while the Cronbach Alpha coefficient of the general scale was 0.88, the coefficients of the sub-dimensions were found to be 0.89, 0.73 and 0.74, respectively. In this respect, it can be stated that the scale and sub-dimensions have a high internal reliability coefficient.

Job Performance Scale: The scale developed by Kirkman & Rosen (1999), and Sigler & Pearson (2000) in order to measure the job performance of employees was adapted into Turkish by Çöl (2008). The original scale whose $C\alpha$ value was 0.70 consists of four items and one dimension. The Turkish version of the scale whose validity and reliability was performed by Çöl (2008) also consists of one dimension. Its $C\alpha$ value was 0.83. The scale does not have any cutoff point or total score. The higher the score obtained from the scale is the higher the level of job performance is. In this study, the

Cronbach Alpha coefficient of the general scale was found to be 0.74. In this respect, it can be stated that the scale has a high internal reliability coefficient.

Statistical Analysis

The study data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IBM Statistics for Windows, Version 26.0 Armonk, NY released by the IBM Corp. in 2013. The data were first summarized using the descriptive statistics such as frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and minimum and maximum values. In order to test whether the data were normally distributed, the kurtosis and skewness values were checked. Because the kurtosis and skewness values were in the range of ± 1.96 as stated by Tabachnick & Fidell (2007), parametric tests were used. Therefore, the t-test, One-Way ANOVA test, Pearson correlation analysis and simple regression analysis were used to analyze the study data (confidence interval: 95%, $p < 0.05$).

Ethical Approval

The ethics committee approval of the study, which was carried out in accordance with ethical principles, was obtained from the non-invasive clinical research ethics committee of Uşak University (Decision date: 14.12.2023, Decision number: 244-244-11. The study was carried out in accordance with the principles of the 1964 Declaration of Helsinki and the National Research Committee.

RESULTS

The mean age of the participating nurses was 29.80 ± 7.74 years. Their mean length of service in the profession was 7.85 ± 7.24 years. As is given in Table 1, of the participating nurses, 79.0% were women, 68.7% were ≥ 30 years old, 52.3% were married, 82.2% were university graduates, 62.1% had been working in the profession for 7 years $\geq$, and 53.7% had a technological aptitude.

As is seen in Table 2, the mean scores the participating nurses obtained from the Technostress Scale and Job Performance Scale were 3.30 ± 0.87 , and 4.11 ± 0.56 , respectively. The mean scores they obtained from the Techno-overload, Techno-complexity and Techno-uncertainty sub-dimensions of the Technostress Scale were 3.25 ± 1.07 , 2.95 ± 0.89 and 3.13 ± 0.87 , respectively. These data indicate that the participating nurses had a moderate level of technostress and a high level of job performance and that each scale had a high level of α reliability.

Table 1. Descriptive Characteristics of the Participating Nurses (N: 214)

Variables	Groups	n (Number)	% (Percentage)
Sex	Women	169	79.0
	Men	45	21.0
Age ($\bar{x}$: 29.80 $\pm$ 7.74) years	≤ 30 years	147	68.7
	≥ 31 years	67	31.3
Marital Status	Single	102	47.7
	Married	112	52.3
Education Level	High school	21	9.8
	University	176	82.2
	Postgraduate	17	7.9
Length of service in the profession ($\bar{x}$: 7.85 $\pm$ 7.24) years	≤ 7 years	133	62.1
	≥ 8 years	81	37.9
	Not at all	2	0.9
Technological aptitude	Somewhat	38	17.8
	Yes	115	53.7
	Yes, very much	59	27.6

Table 2. Descriptive Statistics and Reliability Values of the Scales and Sub-Dimensions

Scales and sub-dimensions	Techno-overload	Techno-complexity	Techno-uncertainty	Technostress (Overall)	Job Performance
N	214	214	214	214	214
Mean*	3.25	2.95	3.13	3.30	4.11
SD	1.07	0.89	0.87	0.87	0.56
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50
Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Skewness	-0.25	0.02	-0.35	-0.59	-1.17
Kurtosis	-0.72	-0.46	-0.09	-0.06	1.16
Ca	0.89	0.73	0.74	0.88	0.74
Level	Medium	Medium	Medium	Medium	High

*1.00-1.80: Very low; 1.81-2.60: Low; 2.61-3.40: Medium; 3.41-4.20: High; 4.21-5.00: Very High

As presented in Table 3, while there were not statistically significant differences between the participating nurses in terms of the relationship between the mean scores they obtained from the Technostress Scale, and the variables such as marital status and education level ($p>0.05$), there was a significant difference between them in terms of the relationship between their scores, and the variables such as sex and technological aptitude ($p<0.05$). The significant differences stemmed from the female participants and the participants who had a very high level of technological aptitude. While there were not statistically significant differences between the participating nurses in terms of the relationship between the mean scores they obtained from the Job Performance Scale, and the variables such as sex and education level ($p>0.05$), there was a significant difference between them in terms of the relationship between their scores, and the variables such as marital status and technological aptitude ($p<0.05$). The significant differences stemmed from the single participants and the participants who had a very high level of technological aptitude.

Table 3. Differences Between the Mean Scores Obtained from the Technostress and Job Performance by the Participating Nurses in terms of Their Descriptive Characteristics

Characteristics	Technostress Scale			Job Performance Scale		
Sex [†]	Mean ± SD	t	p	Mean ± SD	t	p
Women (n: 169)	3.39 ± 0.84	2.87	0.005*	4.11 ± 0.53	-0.135	0.893
Men (n: 45)	2.98 ± 0.91			4.12 ± 0.67		
Marital Status [†]	Mean ± SD	t	p	Mean ± SD	t	p
Single (n: 102)	3.37 ± 0.95	1.101	0.272	4.23 ± 0.50	3.015	0.003*
Married (n: 112)	3.24 ± 0.79			4.00 ± 0.59		
Education Level [‡]	Mean ± SD	F	p	Mean ± SD	F	p
(a) High School (n: 21)	3.59 ± 0.70	1.599	0.204	4.14 ± 0.53	1.555	0.214
(b) University (n: 176)	2.29 ± 0.89			4.13 ± 0.57		
(c) Graduate (n: 17)	3.12 ± 0.82			3.88 ± 0.49		
Technological aptitude [‡]	Mean ± SD	F	p	Mean ± SD	F	p
(a) Not at all (n: 2)	3.25 ± 0.35	2.683	0.048*	4.23 ± 0.35	3.396	0.019*
(b) Somewhat (n: 38)	3.39 ± 0.64			3.88 ± 0.50		
(c) Yes (n: 115)	3.03 ± 1.02			4.12 ± 0.53		
(d) Yes, very much (n: 59)	3.41 ± 0.84			4.25 ± 0.63		
Tukey HSD Post-Hoc Test	c < d			b < d		

Symbols: † (t-Test); ‡ (One-Way ANOVA Test); *(p<0.05)

According to Table 4, there was a positive, significant and low correlation between the participating nurses' Technostress Scale and Job Performance Scale levels ($r: 0.146$; $p<0.05$). There was a positive and significant relationship between the Technostress Scale and its Techno Overload (0.777), Techno Complexity (0.451) and Techno Uncertainty (0.679) sub-dimensions. In other words, as the nurses' Technostress Scale levels increased, so did their Technostress Scale sub-dimension levels and Job Performance Scale levels. On the other hand, there were not statistically significant differences between the participating nurses in terms of the relationship between the mean scores they obtained from the Technostress Scale and Job Performance Scale, and the variables such as age and length of service in the profession ($p>0.05$).

As presented in Table 5, the effect size of the participants' Technostress Scale levels on their Job Performance Scale levels was 2.1% ($F: 4.588$; $p<0.005$). In other words, a one-unit increase in nurses' Technostress Scale levels increased their Job Performance Scale levels by 0.021 units ($t: 2.142$; $\beta: 0.146$; $R^2: 0.021$).

Table 4. Interscale Correlations

Variables		2	3	4	5	6	7
Technostress (1)	Pearson Correlation	0.777**	0.451**	0.679**	0.146*	0.009	-0.006
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.033	0.901	0.934
Techno-overload (2)	Pearson Correlation		0.482**	0.449**	0.038	0.029	0.030
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.585	0.677	0.667
Techno-complexity (3)	Pearson Correlation			0.468**	0.128	0.040	0.034
	Sig. (2-tailed)			0.000	0.061	0.559	0.617
Techno-uncertainty (4)	Pearson Correlation				0.121	0.035	-0.002
	Sig. (2-tailed)				0.077	0.612	0.971
Job performance (5)	Pearson Correlation					-0.024	0.051
	Sig. (2-tailed)					0.726	0.460
Age (6)	Pearson Correlation						0.878**
	Sig. (2-tailed)						0.000
Length of service in the profession (7)	Pearson Correlation						
	Sig. (2-tailed)						

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Table 5. Effect of Technostress Scale on the Job Performance Scale

Predictors	B	SE	Standardized β	t	P
(Constant)	3.802	0.150		25.431	0.000
Technostress	0.094	0.044	0.146	2.142	0.033
Dependent variable: JPS			R² = 0.021; F = 4.588 (p: 0.033)		

Acronyms: B (Unstandardized Coefficients), SE (Standard Error), JPS (Job Performance Scale)

DISCUSSION

Technological developments have become one of the important factors affecting the job performance of nurses in an important profession such as nursing. Developing an in-depth understanding of the potential effects of technostress on the job performance of nurses is an important necessity in today's health care management. In the present study carried out to investigate the statistical relationships and differences between technostress, job performance and descriptive qualities, 214 intensive care nurses were included. According to the descriptive characteristics of the participating nurses, the majority of them were women, married, university graduates, ≤ 30 years old, had a ≤ 7 years of professional experience and had a technological aptitude.

In the present study, the participating intensive care nurses' technostress and job performance levels were moderate and high, respectively. Considering the fact that the present study was carried out with nurses working in the intensive care unit, which is a very complicated, challenging and demanding unit, it can be stated that the results obtained were not surprising.

On the other hand, intensive care nurses' having a high level of job performance in such a challenging and high-paced environment can be considered as a very positive and promising outcome. In several studies in the literature, it has been reported that those working in the field of health have moderate technostress and high job performance levels

(Dorukbaşı & Karakaya, 2024; Golz et al., 2021a; Kasemy et al., 2022; Kopuz & Aydın, 2020; Mahdian et al., 2017; T. Şen & Yıldırım, 2023) consistent with our results.

According to the results of the present study, the female participants' technostress levels and the single participants' job performance levels were significantly higher. On the other hand, those who had a technological aptitude had significantly higher technostress and job performance levels, which was probably because the female nurses felt the pressure of health information technologies more while they did their jobs. Job performance levels of the single nurses were significantly higher, which can be attributed to the fact that they assumed less responsibility than did the married ones and thus they were able to concentrate on their current job more. On the other hand, the intensive care nurses' having a very high level of technological aptitude increased not only their job performance but also their current technostress levels. Our review of the literature revealed that the results of some studies were consistent with our results whereas some other studies' results were not. For instance, in a study conducted in Brazil (Marchiori et al., 2019), the female participants were exposed to higher levels of techno-complexity and techno-uncertainty. In a study conducted in the Philippines (Cahapay & Bangoc II, 2021), the married participants had a higher level of job performance. In the present study, there were not statistically significant differences between the participating nurses in terms of the relationship between the mean scores they obtained from the Technostress Scale and the variables such as marital status and education level, and in terms of the relationship between the mean scores they obtained from the Job Performance Scale, and the variables such as education level and sex. In Doğrular's (2019) study, as in the present study, there was no significant difference between the participants in terms of the relationship between technostress, job performance, and marital status, sex and education level.

In the present study, there were not statistically significant relationship between the mean scores the participating nurses obtained from the Technostress and Job Performance Scales and the variables such as age and the length of service in the profession. However, it can be expected that their job performance decreases and they feel the technostress pressure related to their work more than before as their age and the length of service in the profession increase. On the other hand, senior nurses can display a higher job performance than can young people, thanks to the habit and comfort of having done the same job for years, which can make the former ones feel pressure induced by work-related technostress less. Therefore, it can be said that these results are somewhat surprising. In Spagnoli et al.'s (2020) study, as the age increased so did the level of technostress. On the other hand, in Boutchich's (2020) study, there was no significant relationship between technostress and the length of service in the profession. Contrary to the results of our study, in Cahapay & Bangoc II's (2021) study, the participants aged 45 and over had a higher level of job performance. Thus, it is not possible to state that there is clarity in the current literature in terms of the effects of variables.

Our study results demonstrated that as the intensive care nurses' technostress levels increased so did their job performance levels and the technostress independent variable predicted 2.1% of the work performance dependent variable. Although the correlation and regression coefficients were not high, it can be said that the results obtained were quite remarkable and interesting because findings in the literature generally indicate that a high level of technostress has negative reflections on organizational outcomes. For instance, in studies conducted with health professionals in Korea (Woo & Park, 2021) and Germany (Gaube et al., 2021), the level of job satisfaction decreased significantly as the level of technostress increased. In a study conducted in Switzerland with 493 healthcare professionals having different titles (Golz et al., 2021b), it was reported that the level of burnout syndrome increased as the level of technostress increased. In a study conducted with 402 nurses in the United States (Califf et al., 2015), the level of turnover intention increased as the level of technostress increased. In another study conducted in the United States (Evans, 2013), the participating nurses' productivity decreased as their technostress levels increased. In a study conducted with 242 health workers in Turkey (Doğrular, 2019), the level of

organizational stress increased as the level of technostress increased. Contrary to the existing literature, in the present study, technostress, which is called the dark side of technology, improved business performance, which is a critical success indicator for organizations. In other words, it can be said that technostress, which is considered as a negative element for many organizations and personnel, is a parameter that helps to maximize job performance for health care organizations and health professionals. Our review of the literature demonstrated that the number of health-related studies whose results were consistent with those of the present study was very few (Doğrular, 2019; İsmail et al., 2023). When the literature was examined, only one study was found using these variables on healthcare personnel working in hospitals in Turkey. In this study (Kıraç, 2024), which was conducted with the participation of 331 healthcare workers in Kahramanmaraş province, results that are exactly the same as our research results were obtained. The study revealed a significant, albeit low, effect of technostress on the job performance of the participants. Thus, it is possible to say that in the field of health, technostress has some positive effects on organizational outcomes.

Limitations

Because the present study was conducted only in one province and in a limited time, the data obtained cannot be generalized all intensive care nurses. In addition, the intensive care nurses' having to work in an order that was strictly adhered to the schedule made data collection difficult. Therefore, care was taken to keep the scales used in the study as short as possible. Thus, the use of the short versions of data collection tools with fewer items in order not to disrupt the duties of the intensive care nurses can be considered as another important limitation of this study. We also tried to keep the number of the items used to question the descriptive characteristics of the participants as few as possible.

CONCLUSION

The results of the present study demonstrated that the increase in the technostress levels of intensive care nurses had a positive effect on their job performance. These results suggest that technostress in the health sector cannot be considered as the dark side of technology. Therefore, we hope that our results would contribute to the limited literature on the issue and offer a different perspective to the researchers. On the other hand, it is clear that a greater number of empirical studies in which the relationship between technostress and organizational outcomes in intensive care nurses are investigated should be conducted. Within this context, we consider that the issue should be investigated in larger samples including nurses working in different units.

We also recommend that to improve individual and organizational outcomes such as job performance, nurse managers should measure and monitor the technostress levels of intensive care nurses systematically. In addition, initiatives such as user-friendly technology, supportive infrastructure, a good working environment, workload and stress management, and technology literacy awareness training can be planned for intensive care nurses. This way, they can be helped to work more efficiently.

Effective training and support programs on current technologies can be designed to increase the job performance of intensive care nurses and reduce their technostress levels. Making digital tools user-friendly can be effective in eliminating negative thoughts about technology and thus reducing stress and increasing job performance. It is also very important for managers in healthcare institutions to keep their employees ready for and support technological innovations and change.

Araştırmannın Etik Yönü/Ethics Committee Approval: The ethics committee approval of the study, which was carried out in accordance with ethical principles, was obtained from the Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee of Uşak University (Decision date: 14.12.2023, Decision number: 244-244-11. The study was carried out in accordance with the principles of the 1964 Declaration of Helsinki and the National Research Committee.

Hakem/Peer-Review: The external referee is independent.

Yazar Katkıları/Author Contributions: Study Conception: DGH, HHK; Study Design: DGH, HHK; Supervision: DGH, HHK; Materials: DGH, HHK; Data Collection and/or Processing: DGH, HHK; Statistical Analysis and/or Data Interpretation: DGH, HHK; Literature Review: DGH, HHK; Manuscript Preparation: DGH, HHK; Critical Review: DGH, HHK.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Finansal Destek/Financial Disclosure: The authors declared that they did not receive financial support for this study.

Relevance for Clinical Practice: For the improvement of individual and organizational outcomes such as job performance, nurse managers' measuring and monitoring the technostress levels of intensive care nurses systematically is of critical importance.

Acknowledgments: The authors are grateful to all the intensive care unit nurses who volunteered to participate in this study.

REFERENCES

- Ahmad UNU, Amin SM, Ismail WKW. (2014). Moderating effect of technostress inhibitors on the relationship between technostress creators and organisational commitment. *Sains Humanika*, 67(1), 51-62. doi:10.11113/sh.v67n1.122.
- Alam MA (2016). Tekno-stres and productivity: Survey evidence from aviation industry. *Journal of Air Transport Management*, 50, 62-70. doi:10.1016/j.jairtraman.2015.10.003.
- Arshad A, Bin Noordin MF, Othman RB. (2016). A comprehensive knowledge management process framework for healthcare information systems in healthcare industry of Pakistan. *6th International conference on information and communication technology for the muslim world (ICT4M)*, 22-24 November 2016, Jakarta, 30-35. doi:10.1109/ICT4M.2016.019.
- Ayyagari R, Grover V, Purvis R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *MIS Quarterly*, 35(4), 831-858. doi:10.2307/41409963.
- Borle P, Reichel K, Niebuhr F, Voelter-Mahlknecht S. (2021). How are techno-stressors associated with mental health and work outcomes? A systematic review of occupational exposure to information and communication technologies within the technostress model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8673. doi:10.3390/ijerph18168673.
- Boutchich M. (2020). *Technostress and quality of care; does leadership help?* (Master Thesis) Tilburg University, Tilburg.
- Brod C. (1984). Technostress: The human cost of the computer revolution. Reading, MA: AddisonWesley. *Social Science Microcomputer Review*, 4(4), 553-556. (Original work published 1986) doi:10.1177/089443938600400428.
- Brown J, Pope N, Bosco AM, Mason J, Morgan A. (2020). Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(15-16), 2801-2819. doi:10.1111/jocn.15321.
- Cahapay MB, Bangoc II NF. (2021). Technostress, work performance, job satisfaction, and career commitment of teachers amid COVID-19 crisis in the Philippines. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (16), 260-275. doi:10.46661/ijeri.6145.
- Califf CB. (2022). Stressing affordances: Towards an appraisal theory of technostress through a case study of hospital nurses' use of electronic medical record systems. *Information and Organization*, 32(4), 100431. doi:10.1016/j.infoandorg.2022.100431.
- Califf CB, Sarker S, Sarker S, Fitzgerald C. (2015). The bright and dark sides of technostress: An empirical study of healthcare workers. *Thirty Sixth International Conference on Information Systems*, Fort Worth, 1-13.

Carvalho OWF, d'Angelo MJ. (2021). Technological stress and the intention to stay in organizations: Do the quality of life and work-home conflict mediate this relationship? *Contextus-Contemporary Journal of Economics and Management*, 19(12), 176-196. doi:10.19094/contextus.2021.62600.

Çöl G. (2008). The effects of perceived empowerment on employee performance. *Journal of Doğu University*, 9(1), 35-46.

Daim T, Başoğlu N, Tan J. (2010). Health management information system innovation: Managing innovation diffusion in healthcare services organizations. In Tan J. (ed.) *Adaptive Health Management Information Systems*, pp:319-336. Jones ve Barlett Publishers, Massachusetts.

Doğrular MM. (2019). *The effect of technostress on productivity*. (PhD Thesis) Marmara University, Institute of Health Sciences, İstanbul.

Dorukbaşı N, Karakaya A. (2024). Sağlık bilişim sistemi kullanıcılarında teknostresin teknoloji kabul üzerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 325-340.

Evans EW. (2013). *Understanding productivity and technostress for oncology nurses using an electronic health record (ehr) to increase safety, quality, and effectiveness of care for patients with cancer*. (PhD Thesis). Capella University, Minneapolis.

Galvin J, Evans MS, Nelson K, Richards G, Mavritsaki E, Giovazolias T, et al. (2022). Technostress, coping, and anxious and depressive symptomatology in university students during the COVID-19 pandemic. *Europe's Journal of Psychology*, 18(3), 302-318. doi:10.5964/ejop.4725

Gaube S, Cecil J, Wagner S, Schicho A. (2021). The relationship between health IT characteristics and organizational variables among German healthcare workers. *Scientific Reports*, 11(1), 17752. doi:10.1038/s41598-021-96851-1.

Golz C, Peter KA, Müller TJ, Mutschler J, Zwakhalen SMG, Hahn S. (2021a). Technostress and digital competence among health professionals in Swiss psychiatric hospitals: Cross-sectional study. *JMIR Mental Health*, 8(11), e31408. doi:10.2196/31408.

Golz C, Peter KA, Zwakhalen SMG, Hahn S. (2021b). Technostress among health professionals—a multilevel model and group comparisons between settings and professions. *Informatics for Health and Social Care*, 46(2), 137-149. doi:10.1080/1753815 7.2021.1872579.

Güngerçin U. (2020). Does techno-stress justify cyberslacking? An empirical study based on the neutralisation theory. *Behaviour & Information Technology*, 39(7), 824-836. doi:10.1080/0144929X.2019.1617350.

Harris KJ, Harris RB, Valle M, Carlson J, Carlson DS, Zivnuska S, et al. (2022). Technostress and the entitled employee: Impacts on work and family. *Information Technology & People*, 35(3), 1073-1095. doi:10.1108/ITP-07-2019-0348.

Hoşgör H. (2022). Sağlık hizmetleri alanında sanal gerçekliğin kullanımı: Türkiye ve dünyadan örnekler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 647-660. doi:10.56061/fbujohs.1151900.

Ismail AA, Abdelhamid EH, Khalil GM, Abdelsalam NM. (2023). Effect of technostress and work stress on the productivity of staff members of the faculty of medicine. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 90(1), 1801-1808. doi:10.21608/ejhm.2023.284330.

Kasemy ZA, Sharif AF, Barakat AM, Abdelmohsen SR, Hassan NH, Hegazy NN, et al. (2022). Technostress creators and outcomes among Egyptian medical staff and students: A multicenter cross-sectional study of remote working environment during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Public Health*, 10, 1-15. doi:10.3389/fpubh.2022.796321.

Kıraç R. (2024). Sağlık çalışanlarında teknostresin bireysel iş performansına etkisi. *Turkish Studies - Economy*, 19(2), 491-506. doi:10.7827/TurkishStudies.74810.

Kirkman BL, Rosen B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*, 42(1), 58 74. doi:10.5465/256874.

Kopuz K, Aydın G. (2020). Sağlık çalışanlarında teknostres: Bir özel hastane örneği. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 249-264. doi:10.38009/ekimad.780928.

Kruse SLK. (2012). *Factors influencing technological success and productivity of clinical registered dietitians* (PhD Thesis).Capella University, Minneapolis.

Laspinas ML. (2015). Technostress: Trends and challenges in the 21st century knowledge management. *European Scientific Journal*, 11(2), 205-217.

Lazarus RS, Folkman S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

Mahdian A, Mehraban MA, Alavi M. (2017). Techno-stress: Modern dilemma in the nursing profession? *Pharmacophore*, 8(6), e-117377.

Marchiori DM, Mainardes EW, Rodrigues RG. (2019). Do individual characteristics influence the types of technostress reported by workers? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(3), 218-230. doi:10.1080/10447318.2018.1449713.

- Merdan E. (2021). *The mediation role of flexible working arrangements in the effect of technostress and business stress on service innovation behavior: The case of the call center* (PhD Thesis). Aksaray University, Institute of Social Sciences, Aksaray.
- Mermer Ö. (2022). *A study on the relationship between techno-stress and work alienation behavior* (Master Thesis). Aksaray University, Institute of Social Sciences, Aksaray.
- Moss M, Good VS, Gozal D, Kleinpell R, Sessler CN. (2016). An official critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care health care professionals: A call for action. *American Journal of Critical Care*, 25(4), 368-376. doi:10.4037/ajcc2016133.
- Nisafani AS, Kiely G, Mahony C. (2020). Workers' technostress: A review of its causes, strains, inhibitors, and impacts. *Journal of Decision Systems*, 29(1), 243-258. doi:10.1080/12460125.2020.1796286.
- Ören B, Dağcı S. (2020). Problems encountered by nurses working in intensive care units. *Journal of Intensive Care Nursing*, 24(3), 170-183.
- Özbozkurt OB. (2019). İşletmelerde teknostres ve motivasyonun bazı demografik değişkenler çerçevesinde incelenmesi üzerine nicel bir araştırma. *International Researches in Social Sciences and Humanities*, Gece Akademi, 9-18.
- Özel G, Aba YA. (2023). Teknolojinin görünmeyen yüzü: Hemşirelik mesleğinde teknostres. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 258-274. doi.org/10.51123/jgehes.2023.91.
- Sigler TH, Pearson CM. (2000). Creating an empowering culture: Examining the relationship between organizational culture and perceptions of empowerment. *Journal of Quality Management*, 5(1), 27-52. doi:10.1016/S1084-8568(00)00011-0.
- Spagnoli P, Molino M, Molinaro D, Giancaspro ML, Manuti A, Ghislieri C. (2020). Workaholism and technostress during the COVID-19 emergency: The crucial role of the leaders on remote working. *Frontiers in Psychology*, 11, 620310. doi:10.3389/fpsyg.2020.620310.
- Tabachnick BG, Fidell LS. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole.
- Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. doi:10.2753/MIS0742-1222240109.
- Tiryaki Şen H, Yıldırım A. (2023). The relationship between nurses' perceived organisational, supervisor and coworker support, psychological well-being and job performance. *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 73(3), 552-557. doi:10.47391/jpma.6594.
- Türen U, Erdem H, Kalkın G. (2015). Techno-stress at work scale: A research in aviation and banking sectors. *Journal of Labour Relations*, 6 (1), 1-19.
- Virginia MM, Leslie G, Clark K, Lyons P, Walke E, Butler C, et al. (2014). Compassion fatigue, moral distress, and work engagement in surgical intensive care unit trauma nurses: A pilot study. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 33(4), 215-225. doi:10.1097/DCC.000000000000056.
- Weinert C, Christian M, Laumer S, Weitzel T. (2020). Technostress mitigation: An experimental study of social support during a computer freeze. *Journal of Business Economics*, 90, 1199-1249. doi:10.1007/s11573-020-00986-y.
- Woo CH, Park JY. (2021). Mediating effects of workplace learning and self-efficacy on the relationship between technostress and job satisfaction of convalescent hospital nurses. *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10(4), 141-148. doi:10.7236/IJASC.2021.10.4.141.
- Zhang Z, Ye B, Qiu Z, Zhang H, Yu C. (2022). Does technostress increase R&D employees' knowledge hiding in the digital era? *Frontiers in Psychology*, 13, 873846. doi:10.3389/fpsyg.2022.873846.
- Zhao G, Zhao R, Yan X, Conceição SC, Cheng Z, Peng Q. (2022). The effects of technostress, intolerance of uncertainty, and ICT competence on learning burnout during COVID-19: A moderated mediation examination. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-19. doi:10.1080/02188791.2022.2071835.

Hemşirelik Öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği Dersi Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrasında Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Nursing Students' Beliefs Towards Mental Illness Before and After Clinical Practice in Psychiatric Nursing Course

Ayşenur DEMİR KÜÇÜKKÖSELER^a, Esra ÜNAL^a

^a Arş. Gör., KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 07/08/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 15/11/2024

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulamasından önce ve sonra ruhsal hastalığa dair inanç ve tutumlarını değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini Türkiye’de yer alan bir üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören ve psikiyatri hemşireliği dersi alan 73 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada, Sosyodemografik Bilgi Formu ve Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlar Ölçeği yüz yüze şekilde uygulanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve Paired Samples t Testi kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama öncesi ($56,20 \pm 20,58$) ve sonrasında ($50,71 \pm 20,29$). Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlar Ölçeği toplam, Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma ($27,76 \pm 12,52$ ve $26,75 \pm 12,30$) ve Utanma alt boyutları ($2,42 \pm 2,86$ ve $2,24 \pm 2,50$) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken ($p > 0,05$); Tehlikeli alt boyutu puan ortalamaları ($26,01 \pm 7,50$ ve $21,71 \pm 7,98$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç: Hemşirelik öğrencilerinin, psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama sonrasında ruhsal hastalığa sahip bireylerle kişilerarası ilişki sürecinde; utanma, kendilerini engellenmiş hissetme ve çaresizlik yaşadıkları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin klinik uygulama sonrasında ruhsal hastalıkların ve ruhsal hastalığı olan bireylerin tehlikeli olduğu inançlarında ise azalma olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda yarının sağlık profesyoneli bugünün hemşirelik öğrencilerinde ruhsal hastalığa yönelik olumsuz inançların azaltılması veya ortadan kaldırılması amacıyla psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulamaları öncesinde öğrencilere eğitim ve seminerler düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Araştırması, Hemşirelik Öğrencileri, Psikiyatri Hemşireliği, Ruhsal Hastalıklar

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate the beliefs and attitudes of nursing students towards mental illness before and after the clinical practice of the psychiatric nursing course.

Methods: This research is a descriptive type research. The sample of the study consisted of 73 students studying in the nursing department of a university in Turkey and taking psychiatric nursing courses. In the study, Sociodemographic Information Form and Beliefs about Mental Illness Scale were applied face to face. Descriptive statistics and Paired Samples t Test were used to analyse the data.

Results: Nursing students before (56.20 ± 20.58) and after (50.71 ± 20.29) clinical practice. While no significant difference was found between the mean scores of the total, Helplessness and Impairment in Interpersonal Relationships (27.76 ± 12.52 and 26.75 ± 12.30) and Embarrassment subdimensions (2.42 ± 2.86 and 2.24 ± 2.50) of the Beliefs about Mental Illness Scale ($p > 0.05$); a significant difference was found between the mean scores of the Dangerous subdimension (26.01 ± 7.50 and 21.71 ± 7.98) ($p < 0.05$).

Conclusion: It was determined that nursing students experienced embarrassment, feeling blocked and helplessness in the process of interpersonal relationship with individuals with mental illness after the clinical practice of psychiatric nursing course. In addition, it was determined that there was a decrease in the students' beliefs that mental illnesses and individuals with mental illness were dangerous after clinical practice. In this context, it is recommended that training and seminars should be organised for students before the clinical practice of psychiatric nursing course in order to reduce or eliminate negative beliefs about mental illness in today's nursing students who are tomorrow's health professionals.

Keywords: Nursing Research, Nursing Students, Psychiatric Nursing, Mental Illness

ORCID IDs: ADK: 0000-0002-0514-4957; EÜ: 0000-0002-7588-9444

Sorumlu yazar/Corresponding author: Arş. Gör. Esra Ünal, KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye; Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

e-posta/ e-mail: uesra70@gmail.com

Atıf/Citation: Küçükköşeler Demir A, Ünal E. (2025). Hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında ruhsal hastalığa yönelik inançlarının değerlendirilmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 64-73. doi: 10.54189/hbd.1529132

GİRİŞ

Geçmişten bugüne ruhsal hastalığı olan bireylerin çoğunlukla çevreleri tarafından olumsuz inanç ve tutumlarla karşı karşıya geldikleri belirtilmektedir (Avcil vd., 2016; Ran vd., 2021). Birçok toplumda ruhsal hastalıkların nedeninin tam olarak açıklanamaması, diğer kronik hastalıklardan farklı prognoza sahip olması, ruhsal hastalığı olan bireylerin tehlikeli, zararlı ya da akıl hastası şeklinde algılanmaları; olumsuz inanç ve tutumlar olarak değerlendirilmektedir (Zolezzi vd, 2018). Bu inanç ve korku ise zamanla damgalamaya dönüşerek ruhsal hastalığı olan bireylerin istihdam alanlarında yer bulamama ve sosyal çevreleri tarafından uzaklaştırılma gibi sorunlar yaşamalarına neden olmaktadır (Malas, 2019; Thornicroft, 2014).

Sağlık profesyonellerinin de toplumun birer üyesi oldukları göz önüne alındığında ruhsal hastalıklara ya da ruhsal hastalığa sahip bireylere yönelik olumsuz inanç ve tutumlara sahip oldukları bildirilmektedir (Günay vd., 2016). Topluma kıyasla daha az olmasına rağmen sağlık çalışanlarının ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik korkutucu, ürkütücü, kontrol dışı davranışa sahip olma gibi algılara sahip olduğu konuyla ilgili yapılan birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Avcil vd., 2016; Ercan vd., 2021; Reavley vd., 2014). Sağlık çalışanlarının bu olumsuz algıları ailelerin bakım yükünü arttırabilmekte, ruhsal hastalığı olan bireyin tedavi içgörüsünü ve hemşirelik bakımının niteliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Iheanacho vd., 2014). Dolayısıyla yaşadığı toplumu yansıtan ve gelecek süreçte birincil, ikincil ve üçüncül koruma düzeyleri kapsamında birçok bireyle çalışacak hemşirelik öğrencilerinin ruhsal hastalığa yönelik inançlarının belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Ünal ve Uyaroğlu, 2022).

Hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi eğitimi ve uygulaması kapsamında ruhsal hastalığı olan bireyleri yakından gözlemleyebilme, terapötik dokunabilme, etkileşim kurabilme, aktivite planlayabilme, empatik yaklaşabilme gibi birçok imkana sahip olabilecekleri, böylece ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz algılarının azalabileceği öngörülmektedir. İlgili alan yazında da bu ders aracılığıyla birçok öğrencinin ruhsal hastalığı olan bireylere ve ruhsal hastalıklara yönelik inanç ve tutumlarının olumlu yönde geliştiğinin ifade edilmesi bu öngörüğü desteklemektedir (Bilge vd., 2012; Evli, 2021; Kayahan, 2009; Kashani vd., 2018). Var olan ulusal literatürde tıp fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile yapılan çalışmalarla karşılaşılmasına rağmen (Akpınar Aslan ve Batmaz, 2022; Fallahi-Khoshknab vd., 2023) hemşirelik öğrencilerinin dahil edildiği çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Abdelmonaem vd., 2024; Çingöl vd., 2020; Kashani vd., 2018). Ayrıca çalışmanın ruhsal hastalığa yönelik olumsuz inanç riski taşıyan öğrencilerin belirlenerek alınacak tedbirler, düzenlenecek eğitim politikaları, psikiyatri hemşireliği dersi müfredatının geliştirilmesi ve klinik uygulama şartlarının iyileştirilmesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında ruhsal hastalığa yönelik inançlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Soruları

1. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin sosyodemografik özellikleri nedir?
2. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği klinik uygulama öncesi ruhsal hastalığa yönelik inançları ne düzeydedir?
3. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği klinik uygulama sonrası ruhsal hastalığa yönelik inançları ne düzeydedir?
4. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği klinik uygulama öncesi ve sonrası ruhsal hastalığa yönelik inançları arasında anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Türkiye’de İç Anadolu bölgesinde yer alan bir üniversitenin hemşirelik bölümünde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim-öğretim güz döneminde psikiyatri hemşireliği dersini alıp, klinik uygulamasına çıkan 4. sınıf hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur (n=76). Çalışmada örneklem hesaplamasına gidilmemiş olup evrenin tamamına ulaşmak amaçlanmıştır. Fakat çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve formları eksik dolduran 3 öğrenci çalışmaya dahil edilmemiştir. Dolayısıyla çalışma 73 hemşirelik bölümü 4. sınıf öğrencisinin katılımı ile tamamlanmıştır. Çalışmaya; Türkçe okuma yazma bilen, katılım konusunda gönüllü olan, hemşirelik bölümünde okuyan, psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulamasına çıkan ve veri toplama sürecinde devamsızlık yapmayan 4. sınıf hemşirelik öğrencileri dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve veriler toplandıktan sonra formları eksik dolduran öğrencilerin anketleri değerlendirilmenin dışında bırakılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamada Sosyodemografik Bilgi Formu ve Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlar Ölçeği (RHYİÖ) kullanılmıştır.

Sosyodemografik Bilgi Formu: Öğrencilerin bazı sosyodemografik ve kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla literatür çerçevesinde hazırlanan (Dal vd., 2018; Evli, 2021; Günay vd., 2016) Sosyodemografik Bilgi Formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum, en uzun süre yaşanan yer, daha önce ruhsal hastalık tanısı almış olma, ailede daha önce ruhsal hastalık tanısı almış olma, arkadaş çevresinde daha önce ruhsal hastalık tanısı almış olma, daha önce ruhsal hastalığı olan bireyle karşılaşma, ruhsal hastalığı olan bireyle çalışma isteği, mezun olduktan sonra psikiyatri kliniğinde çalışma isteği durumlarını belirlemeyi amaçlayan 11 sorudan oluşmaktadır.

Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlar Ölçeği (RHYİÖ): RHYİÖ; Hirai ve Clum (2000) tarafından ruhsal hastalıklara karşı olumsuz inanç ve tutumları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması ise Bilge ve Çam (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek 21 maddeden oluşan altılı likert tipi (0=tamamen katılmıyorum, 5=tamamen katılıyorum) bir ölçektir. Ölçek; ‘‘Tehlikeli’’, ‘‘Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma’’ ve ‘‘Utanma’’ olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. ‘‘Tehlikeli’’ alt ölçeği ruhsal hastalıkların ve ruhsal hastaların tehlikeli olduğundan bahsetmektedir ve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 13. maddeleri içermektedir. ‘‘Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma’’ alt ölçeği ruhsal hastalıkların kişilerarası ilişkiyi etkileme ve buna bağlı çaresizlik durumundan bahsetmektedir. Bireyin duygusal etkilenmesinden dolayı, ruhsal hastalığa sahip bireylerle kişilerarası ilişki sürecinde kendini engellemesini ve çaresizlik yaşamasını ifade etmektedir. Alt ölçek 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20 ve 21. maddeleri içermektedir. ‘‘Utanma’’ alt ölçeği ise ruhsal hastalığa yönelik bireylerin utanma duygusu yaşadığını ifade etmektedir. Alt ölçek 12 ve 15. maddeleri içermektedir. Bilge ve Çam (2008) tarafından yapılan geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında ölçek toplam Cronbach Alpha katsayısı 0,82; Tehlikeli alt ölçeği için 0,71; Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma alt ölçeği için 0,80; Utanma alt ölçeği için 0,69 olarak hesaplanmıştır. Ölçek hem toplam puan hem de alt ölçek puanları üzerinden yorumlanmakta olup ölçekten alınan puanlar 0

ile 105 arasında değişmektedir. Ölçekten alınacak puanların yüksek olması ruhsal hastalıklara karşı olumsuz inancı ifade etmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,930 olarak hesaplanmıştır.

Psikiyatri Hemşireliği Klinik Uygulaması

Psikiyatri hemşireliği dersi, ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinin temel kavram ve kuramlarını, rol ve işlevlerini, sağlıklı ya da hasta bireye bakım verirken problem çözme becerilerini kullanabilmeyi kapsamaktadır. Haftada, 4 saat teorik 8 saat klinik uygulama olmak üzere 14 hafta bir şube devam etmektedir. Dönem boyunca öğrenciler bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı, grup vaka sunumları ve klinik uygulama boyunca hasta ile görüşmelerinin yer aldığı 3 etkileşim raporundan değerlendirilmektedir. Öğrenciler, klinik uygulamaları bir kamu hastanesinin Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Kliniğinde 3 kadın hasta, 5 erkek hasta servisi, Alkol ve Madde Tedavi Merkezi (AMATEM) ve Toplum Ruh Sağlığı Merkezinde tamamlamışlardır. Öğrencilerin klinik uygulamaları, teorik dersleri ile eş zamanlı olarak devam etmiştir. (1. Hafta-6 Ekim 2023) (14. Hafta-5 Ocak 2023). Psikiyatri alanında uzman 2 kurum içi, 1 kurum dışı olmak üzere görevli öğretim elemanları, uygulama süresi boyunca öğrenciler ile beraber olmuşlardır.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 4. sınıf hemşirelik öğrencilerine veri toplama araçları ve çalışma hakkında bilgi verilerek yanıtlamaları istenmiştir. Veri toplama araçlarının ön test uygulaması klinik uygulamaya başlamadan önce kurum tarafından yapılan oryantasyon programından hemen sonra, son test uygulaması ise klinik uygulama sürecinin son gününde 4. sınıf hemşirelik öğrencilerine yüz yüze uygulanmıştır. Anket sorularının yanıtlanma süresi hem ön test hem de son test uygulamasında yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Ayrıca çalışma örneklemine anketler uygulanmadan önce hemşirelik 3. sınıf öğrencileri ile veri toplama araçlarının anlaşılabilirliği ve soruların yanıtlanma süresini ön görmek için yüz yüze 10 katılımcı ile pilot uygulama yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS (version.24, IBM Corp., Armonk, New York, USA) paket programında değerlendirilmiştir. Veriler sayı, yüzde ve ortalama±standart sapma şeklinde özetlenmiştir. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi, Skewness ve Kurtosis değerleri ile incelenmiş olup normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bağımlı iki grupta ön test ve son test değerlendirmesi için Paired Samples t Test’inden yararlanılmıştır. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ ve $p<0,01$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya başlamadan önce araştırmada kullanılan veri toplama aracı olan ölçek için kullanım izni ve KTO Karatay Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik izin (tarih: 17.11.2023, karar no: 2023/031) alınmıştır. Araştırmaya katılan 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinden çalışmanın başında Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu aracılığıyla yazılı onamları alınmıştır. Katılımcılara Helsinki Bildirgesi’ne uygun olacak şekilde çalışmanın amacı ve elde edilen verilerin nasıl kullanılacağı konusunda bilgi verilerek “İnsan Onuruna Saygı” ilkesi, çalışmaya katılma konusunda özgür oldukları belirtilerek “Özerkliğe Saygı” ilkesi ve çalışma boyunca verilen cevapların gizli kalacağı konusunda güvence verilerek “Gizlilik ve Gizliliğin Korunması” ilkesi yerine getirilmiştir.

BULGULAR

4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında ruhsal hastalığa yönelik inançlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada bulgular 5 tablo altında incelenmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri (n=73)

Değişken	Ort±SS	
Yaş	22,42±1,67	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	8	11,0
Kadın	65	89,0
Medeni durum		
Evli	1	1,4
Bekar	72	98,6
Ekonomik durum		
Gelir giderden az	13	17,8
Gelir gidere eşit	54	74,0
Gelir giderden fazla	6	8,2
En uzun süre yaşanan yer		
Köy	7	9,6
İlçe	9	12,3
İl	57	78,1
Ruhsal hastalık tanısı alma		
Evet	1	1,4
Hayır	72	98,6
Ailede ruhsal hastalık tanısı alma		
Evet	1	1,4
Hayır	72	98,6
Arkadaşlarda ruhsal hastalık tanısı alma		
Evet	5	6,8
Hayır	68	93,2
Ruhsal hastalık tanısı olan bireyle karşılaşma		
Evet	30	41,1
Hayır	43	58,9
Ruhsal hastalığı olan bireyle çalışmak isteme		
Evet	28	38,4
Hayır	45	61,6
Psikiyatri kliniğinde çalışmak isteme		
Evet	24	32,9
Hayır	49	67,1

Tablo 1’de 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Ayrıca Tablo 1’de yer alan “Ort” ifadesi “Ortalama”; “SS” ifadesi ise “Standart Sapma” anlamına gelmektedir. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının 22,42±1,67 olduğu ve %89’unun kadın olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin %98,6'sının bekar olduğu, %74'ünün ekonomik durumunu orta olarak algıladığı ve %78,1'inin en uzun süre ilde yaşadığı saptanmıştır. Öğrencilerin %98,6'sının kendisinde ve aile üyelerinde; %93,2'sinin ise arkadaş çevresinde ruhsal hastalık tanısı olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %58,9'unun ruhsal hastalık tanısı olan bireyle karşılaşmadığı, %61,6'sının ruhsal hastalığı olan bireyle çalışmak istemediği ve %67,1'inin psikiyatri kliniğinde çalışmak istemediği belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası Ruhsal Hastalığa Yönelik İnançlar Ölçeği (RHYİÖ) Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=73)

	Ort±SS	Min-Max	Test Değeri p
Klinik Uygulama Öncesi	56,20±20,58	11-105	1,547
Klinik Uygulama Sonrası	50,71±20,29	13-96	p=0,126*

*Bağımlı gruplarda t testi, p>0,05

Tablo 2’de yer alan “Ort” ifadesi “Ortalama”, “SS” ifadesi “Standart Sapma”, “Min” ifadesi “Minimum” ve “Max” ifadesi ise “Maximum” anlamına gelmektedir. 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ toplam puan ortalamaları sırasıyla 56,20±20,58 ve 50,71±20,29’dur (Tablo 2). Klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 3. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası Tehlikeli Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=73)

	Ort±SS	Min-Max	Test Değeri p
Klinik Uygulama Öncesi	26,01±7,50	8-40	3,130
Klinik Uygulama Sonrası	21,71±7,98	5-40	p=0,003*

*Bağımlı gruplarda t testi, p>0,05

Tablo 3’te yer alan “Ort” ifadesi “Ortalama”, “SS” ifadesi “Standart Sapma”, “Min” ifadesi “Minimum” ve “Max” ifadesi ise “Maximum” anlamına gelmektedir. 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Tehlikeli alt boyutu puan ortalamaları sırasıyla 26,01±7,50 ve 21,71±7,98’dir (Tablo 3). Klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Tehlikeli alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=73)

	Ort±SS	Min-Max	Test Değeri p
Klinik Uygulama Öncesi	27,76±12,52	3-55	0,477
Klinik Uygulama Sonrası	26,75±12,30	5-54	p=0,635*

*Bağımlı gruplarda t testi, p>0,05

Tablo 4’te yer alan “Ort” ifadesi “Ortalama”, “SS” ifadesi “Standart Sapma”, “Min” ifadesi “Minimum” ve “Max” ifadesi ise “Maximum” anlamına gelmektedir. 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma alt boyutu puan ortalamaları sırasıyla $27,76 \pm 12,52$ ve $26,75 \pm 12,30$ ’dur (Tablo 4). Klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Çaresizlik ve Kişilerarası İlişkilerde Bozulma alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 5. Öğrencilerin Klinik Uygulama Öncesi ve Sonrası Utanma Alt Boyutu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=73)

	Ort±SS	Min-Max	Test Değeri p
Klinik Uygulama Öncesi	2,42±2,86	0-10	0,390
Klinik Uygulama Sonrası	2,24±2,50	0-9	p=0,698*

*Bağımlı gruplarda t testi, $p > 0,05$

Tablo 5’te yer alan “Ort” ifadesi “Ortalama”, “SS” ifadesi “Standart Sapma”, “Min” ifadesi “Minimum” ve “Max” ifadesi ise “Maximum” anlamına gelmektedir. 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin Psikiyatri Hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Utanma alt boyutu puan ortalamaları sırasıyla $2,42 \pm 2,86$ ve $2,24 \pm 2,50$ ’dir (Tablo 5). Klinik uygulama öncesi ve sonrasında RHYİÖ Utanma alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

TARTIŞMA

Bu çalışma 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrasında ruhsal hastalığa yönelik inançlarının değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ruhsal hastalıklara sahip olan bireylere yönelik olumsuz inanç ve tutumların belirlenip; olumlu yöne taşınmasında sağlık profesyonelleri içerisinde önemli yere sahip olan öğrenci hemşirelerin düşüncelerinin incelenmesinin önemli bir adım olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışma sonuçları incelendiğinde; öğrenci hemşirelerin ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz inançları orta düzeyde bulunmuştur. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, araştırma sonuçları bu çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir (Günay vd., 2016; Tambag, 2018). Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak yapılan çalışmalarda ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz inançların düşük olduğu da belirtilmektedir (Dal vd., 2018; Porreddi vd., 2017) Bu farklılığın nedeninin; öğrenci hemşirelerin yaşadıkları çevre, aldıkları eğitim müfredatı ve klinik uygulamalarda karşılaştıkları hasta profilinden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Öğrenci hemşirelerin, psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama öncesi ve sonrası ruhsal hastalığa yönelik inançlarının ölçek toplam puanları arasında azalma olduğu belirlenmiş ancak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Tambag (2018) tarafından psikiyatri hemşireliği dersinin ruhsal hastalıklara ilişkin inanç ve tutumlar üzerindeki etkilerini incelemek üzere yapılan çalışma sonuçları da bu araştırma bulgularını desteklemektedir. Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak Arbanas vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada ise öğrenci hemşirelerin ders sonundaki inanç ve tutumlarında önemli ölçüde farklılık bulunduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde Duman vd. (2017)’nin yapmış olduğu çalışmada da öğrenci hemşirelerin ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz tutumlarının ders sonrasında anlamlı düzeyde azaldığı sonucu bildirilmektedir. Bu çalışma bulgularının araştırma sonuçlarından farklılık gösterme nedeninin araştırma grubunda yer alan

öğrenci hemşirelerin yarısından fazlasının klinik uygulama öncesinde ruhsal hastalığa sahip birey ile karşılaşmamalarından (%58,9) ve ruhsal hastalığa sahip bireyler ile çalışmak istememelerinden (%61,6) kaynaklandığı düşünülebilir.

Bu çalışma sonuçlarında ruhsal hastalığa yönelik inançlar ölçeği alt boyutlar değerlendirildiğinde ise klinik uygulama öncesi ve sonrası tehlikeli alt boyutu puan ortalamalarında azalma belirlenirken; utanma, çaresizlik ve kişilerarası ilişkilerde bozulma alt boyutlarında anlamlı bir değişiklik belirlenememiştir. İnan vd. (2019) tarafından ruh sağlığı hemşireliği modülü, klinik uygulama ve damgalama karşıtı programın hemşirelik öğrencilerinin ruhsal hastalıklara yönelik tutumları üzerindeki etkisini belirlemek üzere yapılan çalışmadaki tehlike alt boyutundaki azalma bu çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Tambag (2018) tarafından psikiyatri hemşireliği dersinin hemşireliğe ilişkin inanç ve tutumlara etkisini belirlemek üzere yapılan çalışma sonuçları ile Ciydem ve Avcı (2022) Türkiye'de psikiyatri hemşireliği dersinin öğrencilerin ruhsal hastalıklara yönelik inançları ve psikiyatri hemşireliği algıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışma sonuçları incelendiğinde; utanma, çaresizlik ve kişilerarası ilişkilerde bozulma alt boyutları bu çalışma sonuçlarıyla benzerlik gösterirken, tehlikeli alt boyutu puan ortalamaları farklılık göstermektedir. Bu çalışma sonuçlarında tehlikeli alt boyutundaki anlamlı farklılığın nedeninin; öğrenci hemşirelerin ruhsal hastalığa sahip bireylere karşı korkutucu, tehlikeli, zarar verici olma gibi damgalayıcı düşüncelerinin; psikiyatri hemşireliği teorik dersi ve klinik uygulama sonrasında hastalarla yakın terapötik ilişkide bulunmalarından kaynaklı olabileceği düşünülebilmektedir.

Sınırlılıklar

Bu çalışma; kullanılan veri toplama aracının ölçtüğü boyutlar ve 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin öz bildirimleri ile sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışma; verilerin toplandığı üniversitenin Türkçe okuma yazma bilen, katılım konusunda gönüllü olan, hemşirelik bölümünde okuyan, psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulamasına çıkan ve veri toplama sürecinde devamsızlık yapmayan 4. sınıf hemşirelik öğrencilerine genellenebilir. Çalışma sonuçlarının genelleştirilebilmesi amacıyla çalışma konusunun farklı coğrafi bölgeleri kapsayan çok merkezli ve daha büyük örneklem gruplarıyla yapılması önerilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinin psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama sonrasında ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz inançlarının orta düzeyde olduğu, ruhsal hastalığa sahip bireylerle kişilerarası ilişki sürecinde utandıkları, kendilerini engellenmiş hissettikleri ve çaresizlik yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Fakat 4. sınıf hemşirelik öğrencilerinde psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulama sonrasında ruhsal hastalıkların ve ruhsal hastalığı olan bireylerin tehlikeli olduğu inancı azalmıştır. Bu bağlamda hemşirelik öğrencilerinin ruhsal hastalığa ve ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik olumsuz inançlarının azaltılması veya ortadan kaldırılması amacıyla psikiyatri hemşireliği dersi klinik uygulamalarına başlamadan önce öğrencilerin teorik ders kapsamında vaka sunumları ve laboratuvar uygulamaları ile desteklenmesi önerilebilir. Ruhsal hastalığa ve ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik damgalama ile mücadele edebilmek için klinik sahada aktif olarak çalışan psikiyatri hemşirelerine hemşirelik öğrencilerine rol model olmaları açısından önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu noktada toplum ruh sağlığı hemşireleri tarafından basın ve medya organları aracılığıyla damgalama kavramına ilişkin dikkat çekici afişler organize edilebilir. Konu ile ilgili seminer ve programlar düzenlenebilir. Klinik uygulama sürecinde ruhsal hastalığı olan bireyler ile birlikte klinik içinde çeşitli faaliyet etkinliklerinin düzenlenmesi, katılımlarının teşvik edilmesi ve öğrenci hasta etkileşiminin artırılması da önerilmektedir. Ayrıca inanç, tutum gibi kavramların subjektif ve değişebilir olmasından dolayı belirli aralıklarla benzer çalışmaların ve konuyla ilgili derinlemesine görüşmelerin yapıldığı nitel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Bu araştırmanın etik kurul onayı KTO Karatay Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin (tarih: 17.11.2023, karar no: 2023/031) alınmıştır.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar katkısı/ Author Contrituions: Fikir ve tasarım: ADK, EÜ; Veri toplama: ADK, EÜ; Veri analizi ve yorumlama: EÜ; Makale yazımı: ADK, EÜ; Eleştirel inceleme: ADK, EÜ.

Çıkar Çatışması Beyanı/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Abdelmonaem YMM, Osman MA, Karim NAHA. (2024). Mental health stigma and internship nursing students' attitudes toward seeking professional psychological help: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 23(275), 1-12. doi: 10.1186/s12912-024-01910-3
- Akpınar Aslan E, Batmaz S. (2022). Does the clerkship/internship in psychiatry affect medical students' level of knowledge about schizophrenia, attitudes, and beliefs toward schizophrenia and other mental disorders? *PsyCh Journal*, 11(4), 571-579. doi: 10.1002/pchj.549
- Arbanas G, Bosnjak D, Sabo T. (2018). Impact of a nursing in psychiatry course on students' attitudes toward mental health disorders. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 56(3), 45-51. doi:10.3928/02793695-20171024-01
- Avcil C, Bulut H, Sayar GH. (2016). Psikiyatrik hastalıklar ve damgalama. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 175-202. doi:10.32739/uskudarsbd.2.2.4
- Bilge A, Akmeşe ZB, Koçak YÇ, Sarıcan ES. (2012). A group of midwifery students' beliefs toward mental illnesses in Turkey. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 46-54.
- Bilge A, Çam O. (2008). Ruhsal hastalığa yönelik inançlar ölçeği'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(2), 91-96.
- Çetinkaya Duman Z, Partlak Günüşen N. (2017). Effects of the psychiatric nursing course on students' attitudes towards mental illnesses, perceptions of psychiatric nursing and career choices. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 9(4), 255-264. doi: 10.5336/nurses.2016-52788
- Çingöl N, Karakaş M, Zengin S, Çelebi E. (2020). The effect of psychiatric nursing students' internships on their beliefs about and attitudes toward mental health problems; A single-group experimental study. *Nurse Education Today*, 84, 104243 doi: 10.1016/j.nedt.2019.104243
- Ciydem E, Avci D. (2022). Effects of the psychiatric nursing course on students' beliefs toward mental illness and psychiatric nursing perceptions in Turkey. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(1), 348-354. doi: 10.1111/ppc.12796
- Dal Ü, Güleriyüz İÖ, Ülker E, Demiray T. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin ruhsal hastalıklara yönelik inançları. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 1(2), 14-18.
- Ercan F, Karakaş M, Gürhan N, Demircan Ü, Kaya HM. (2021). Psikiyatri kliniklerinde hemşire/hekim, hasta ve hasta yakınlarının damgalamaya yönelik inanç ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 24(4), 499-512. doi: 10.5505/kpd.2021.82653
- Evli M. (2021). Ruhsal hastalıklara yönelik inanç ve tutum ilişkisinde psikiyatri hemşireliği eğitiminin etkisi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 64-74. doi:10.38108/ouhcd.823895
- Fallahi-Khoshknab N, Sattari MA, Bakhtiyari M. (2023). Comparing the stigma of psychiatric disorder to psychiatric patients before and after the psychiatric internship in medical students of Alborz University of Medical Sciences. *Journal of Health Promotion Management*, 13(1), 56-63. doi:10.22034/JHPM.13.1.8
- Günay S, Bekitkol T, Beycan Ekitli G, Yıldırım S. (2016). Bir hemşirelik fakültesindeki öğrencilerin ruhsal hastalığa yönelik inançlarının belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 7(3), 129-134.

- Hirai M, Clum GA. (2000). Development, reliability and validity of the beliefs toward mental illness scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 22(3), 221-236.
- Iheanacho T, Marienfeld C, Stefanovics E, Rosenheck RA. (2014). Attitudes toward mental illness and changes associated with a brief educational intervention for medical and nursing students in Nigeria. *Academic Psychiatry*, 38, 320-324. doi: 10.1007/s40596-014-0073-3
- İnan FŞ, Güneş N, Duman ZÇ, Ertem MY. (2019). The impact of mental health nursing module, clinical practice and an anti-stigma program on nursing students' attitudes toward mental illness: a quasi-experimental study. *Journal of Professional Nursing*, 35(3), 201-208. doi:10.1016/j.profnurs.2018.10.001
- Kashani Lotfabadi M, Vaghei N, Hashemi BM. (2018). Effect of psychology internship on stigma of psychiatric disorders in nursing students. *Journal of Medical Education Development*, 11(29), 24-33. doi: 10.29252/edc.11.29.24
- Kayahan M. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin şizofreniye karşı tutumları ve psikiyatri eğitiminin etkisi. *Hararın Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 6(1), 27-34.
- Malas EM. (2019). Ruhsal bozukluklara karşı stigma-derleme. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1170-88. doi:10.33206/mjss.470932
- Poreddi V, Thimmaiah R, BadaMath S. (2017). Medical and nursing students' attitudes toward mental illness: An Indian perspective. *Investigacion Y Educacion En Enfermeria*, 35(1), 86-94. doi:10.17533/udea.
- Ran MS, Hall BJ, Su TT, Prawira B, Breth-Petersen M, Li XH, Zhang TM. (2021). Stigma of mental illness and cultural factors in Pacific Rim region: a systematic review. *BMC Psychiatry*, 21, 1-16. doi:10.1186/s12888-020-02991-5
- Reavley NJ, Mackinnon AJ, Morgan AJ, Jorm AF. (2014). Stigmatising attitudes towards people with mental disorders: A comparison of Australian health professionals with the general community. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48(5), 433-441. doi: 10.1177/0004867413500351
- Tambag H. (2018). Effects of a psychiatric nursing course on beliefs and attitudes about mental illness. *International Journal of Caring Sciences*, 11(1), 420-426.
- Thornicroft G. (2014). *Toplumun reddettiği: ruhsal hastalığı olan insanlara karşı ayrımcılık*. (N. Uluhan, T. Doğan, Soygür. H, Çev.). Ankara: İmaj Yayınevi, s.46-68.
- Ünal E, Uyaroğlu AK. (2022). The relationship between beliefs toward mental illnesses, empathic tendency and social distancing in university students. *Archives of Psychiatric Nursing*, 41, 348-353. doi:10.1016/j.apnu.2022.09.009
- Zolezzi M, Alamri M, Shaar S, Rainkie D. (2018). Stigma associated with mental illness and its treatment in the Arab culture: a systematic review. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(6), 597-609. doi:10.1177/0020764018789200

Halk Sağlığı Hemşireliği Dersini Alan Öğrencilerin Huzurevlerine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi: Bir Üniversite Örneği

Determining of the Perspectives of Public Health Nursing Students on Nursing Homes: An Example from a University

Canan BİRİMOĞLU OKUYAN^a, Müjde KERKEZ^b

^aDoç. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

^bDr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Şırnak, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 23/08/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 23/10/2024

ÖZ

Amaç: Bu çalışma halk sağlığı hemşireliği dersini alan öğrencilerin huzurevlerine ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, Türkiye'nin batısında yer alan bir devlet üniversitesinin Hemşirelik Bölümü'nde öğrenim gören 49 son sınıf öğrencisiyle, Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında tanımlayıcı bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan bir form kullanılarak toplandı. Araştırma verileri SPSS 26,0 paket programı ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21,51±1,22'dir. Araştırma, katılan öğrencilerin yarısından çoğunun (%63,3) mezuniyetten sonra yaşlanma/yaşlılık alanında çalışmaya ilgi duymadığını ortaya koydu. Ayrıca öğrencilerin tamamına yakınının (%93,9) yaşlılara hizmet veren bir kurum/kuruluştaki gönüllü olarak çalışmadığı belirlendi.

Sonuç: Çalışma, öğrencilerin huzurevlerinde ve yaşlılarla çalışma konusundaki bakış açılarını geliştirmek için kapsamlı stratejiler uygulamanın gerekliliğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin yaşlı bireylerle çalışmadan kaçınması sorunu, çeşitli psikolojik, toplumsal ve eğitimsel değişkenleri içeren çok yönlü bir konudur. Bu sorunun çözümü için hemşirelik müfredatına huzurevlerinde/yaşlılarla çalışmayı içeren deneyimsel öğrenme fırsatlarının dahil edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Halk Sağlığı Hemşireliği, Huzurevi, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determining of the perspectives of public health nursing students on nursing homes.

Methods: The study was a descriptive investigation including 49 senior nursing students at a state institution in western Turkey, performed between May and June 2023. The study's data were gathered using a form developed by the researchers. The research data were analyzed using the SPSS 26.0 software suite.

Results: The average age of the individuals who participated in the investigation was 21.51±1.22. The research demonstrated that over half of the students (63.3%) expressed no interest in pursuing a career in the subject of aging/old age upon their graduation. It was also determined that nearly all of the pupils (93.9%) did not labour voluntarily in an institution or organization that provides services to the elderly.

Conclusion: The study highlights the need of implementing comprehensive strategies to enhance students' attitudes about working in nursing homes and with the elderly. The issue of students' avoidance to collaborate with older adults is a complex topic that encompasses several psychological, social, and pedagogical factors. In order to resolve this issue, it is advised that the nursing curriculum incorporate experiential learning opportunities that involve interacting with the elderly or in nursing facilities.

Keywords: Public Health Nursing, Nursing Home, University Students

ORCID IDs: CBO:0000-0002-7339-6072, MK:0000-0002-6968-9454

Sorumlu yazar/Corresponding author: Doç. Dr. Canan BİRİMOĞLU OKUYAN, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

e-posta/e-mail: cananbirimoglu@subu.edu.tr

Atıf/Citation: Birimoğlu Okuyan C, Kerkez M. (2025). Halk sağlığı hemşireliği dersini alan öğrencilerin huzurevlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi: Bir üniversite örneği. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 74-82. doi:10.54189/hbd.1537610

GİRİŞ

Hızla artan nüfusun yaşlanması ile birlikte Dünya Sağlık Örgütü, yaşlı bireylerin sayısının 2050 yılına kadar 2 milyara ulaşacağını ve en az 80 yaşında olan bireylerin sayısının 125 milyondan 434 milyona çıkacağını öngörmektedir (World Health Organization [WHO], 2018). Nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye'de yaşlı nüfusun 2030'da %12,9, 2040'da %16,3, 2060'da %22,6, 2080'de ise %25,6'ya ulaşması beklenmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023).

Yaşın ilerlemesiyle birlikte birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır; bunlar arasında kronik hastalıklar, bilişsel bozukluklar, fiziksel işlev kaybı ve bunlara bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde yardıma duyulan ihtiyaç da artmaktadır. Özellikle ileri yaşlarda, aile üyelerinin yaşlı bireylere bakım sağlama kapasitesi azalmakta, bu da huzurevleri gibi kurumsal bakım seçeneklerine olan ihtiyacı artırmaktadır (Börkber vd., 2019). Bu nedenle huzurevleri, yaşlı bireylerin sağlıklarını koruma, sosyal izolasyonu önleme ve genel refahlarını artırma açısından kritik bir öneme sahiptir (Roquebert ve Tenand, 2024). Ek olarak huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireyler, zayıflamış bağışıklık sistemleri, kronik sağlık koşulları ve yakın bakım ortamı onları daha duyarlı hale getirdiğinden, sıklıkla bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski altındadır. Bu nedenle, yaşlı bireylerin sağlıklarının korunması ve yaşam kalitelerinin artırılması, huzurevlerinde profesyonel bakım sağlanmasına ve bu kurumların etkili bir şekilde yönetilmesine bağlıdır (O'Neill vd., 2020).

Huzurevlerinde sağlanan bakımın kalitesi büyük ölçüde orada görev yapan sağlık profesyonellerinin, özellikle de hemşirelerin bilgi ve beceri düzeyine bağlıdır. Hemşirelerin bilgi ve beceri düzeyi, sağlanan bakım kalitesini önemli ölçüde etkiler. Bunun nedeni, hemşirelerin hastalarla doğrudan etkileşim, ihtiyaçlarını anlama ve güvenliklerini sağlamayı içeren hasta bakımında oynadıkları kritik roldür. Yapılan araştırmalar, birçok hemşirelik müfredatında huzurevi bakımının yetersiz bir şekilde ele alındığını göstermektedir (Boscart vd., 2017; Hsieh ve Chen, 2018; Mohamed ve DeCoito, 2023). Lisans düzeyindeki hemşirelik öğrencileri, eğitimleri sırasında huzurevlerinde yeterli klinik deneyim kazanmamakta ve bu ortamlarda bir kariyer yolu hakkındaki farkındalıkları düşük kalmaktadır. Bu, öğrencilerin yaşlı bakım konusunda olumsuz görüşler oluşturmalarına neden olabilir (Bril vd., 2022). Bazı çalışmalar ayrıca öğrencilerin ilk klinik karşılaşmalarından sonra yaşlılara karşı daha olumsuz bir tutum sergilediğini de göstermektedir (Dahlke vd., 2021). Sonuç olarak, bu alandaki eksikliklerin giderilmesi ve öğrencilerin huzurevi bakımına karşı daha olumlu tutumlar geliştirmelerinin sağlanması hem yaşlılara sağlanan bakımın kalitesini artırabilir hem de gelecek için nitelikli bir iş gücünün yetiştirilmesine katkıda bulunabilir (Mahato vd., 2023; Pierre ve Conley, 2017). Šeben Zařková ve arkadaşları (2024) hemşirelik programlarına yaşlı bakıma yönelik derslerin hem teorik hem de uygulamalı olarak dahil edilmesinin, öğrencilerin yaşlı bakıma ilişkin olumlu düşüncelerini artırmadaki önemini vurgulamaktadır (Šeben Zařková vd., 2024). Öğrencilerin eğitimleri sırasında özellikle yaşlı hastalara yönelik bakım hizmeti sunmaları, bakış açılarını olumlu yönde etkileyebilir. Huzurevlerinde pratik deneyim kazanan öğrenciler, genellikle yaşlı bakımı konusunda daha empatik ve olumlu tutumlar sergilemektedir (Holt vd., 2023). Bu sonuç, öğrencilerde olumlu bir bakış açısının geliştirilmesinde/artırılmasında pratik deneyimin çok önemli olduğu anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, literatürde yapılan bir diğer çalışmaya göre, yaşlılarla çalışmanın öğrencilerde zihinsel ve fiziksel yükümlülükler konusunda endişe yaşattığı ve bunun da bazı öğrencilerin bu alanda kariyer yapma konusunda tereddüt yaşamasına neden olabileceğini göstermiştir. Çalışmada bu önyargıların ancak eğitimsel müdahaleler ile azalabileceği öne sürülmüştür (Mahato vd., 2023). Ayrıca bireylerin yaşlılarla etkileşime girme isteğinin aile bağları gibi kişisel deneyimlerden de güçlü bir şekilde etkilenebileceği de öne sürülmektedir (Seifert, 2023). Sonuç olarak, öğrenci hemşirelerin yaşlılar ile çalışma isteğini artırmak için yaşlı bireylerle vakit geçirebileceği destekleyici, bilgilendirici ve olumlu uygulama ortamlarının artırılması öğrencilerin yaşlı bakımı alanında kariyer yapma isteğini artırmaya teşvik etmek için temel bir stratejidir (Attia vd., 2023; Saboor vd., 2023). Bu

faktörler göz önüne alındığında, hemşirelik müfredatına huzurevi bakımını entegre etmek, öğrencilerin yaşlı bakımına yönelik daha olumlu ve profesyonel bir bakış açısı geliştirmesine yardımcı olabilir. Ayrıca hemşirelik öğrencilerinin huzurevlerine yönelik tutumlarının incelenmesi ve bu alandaki eğitim fırsatlarının artırılması, yaşlanmaya yönelik olumsuz önyargıların kırılmasına ve yaşlı bireylere sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin yükselmesine katkı sağlayabilir. Bu nedenle halk sağlığı hemşireliği dersini alan öğrencilerin huzurevlerine ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Mevcut çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Halk Sağlığı Hemşireliği dersini alan öğrencilerin yaşlılarla olan deneyimleri nelerdir?
2. Halk Sağlığı Hemşireliği dersini alan öğrencilerin huzurevine ilişkin görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı

Tanımlayıcı türde yapılan araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde (Mayıs-Haziran 2023) bir devlet üniversitesinin hemşirelik bölümünde yürütüldü.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nde öğrenim gören ve halk sağlığı hemşireliği dersini alan hemşirelik öğrencileri (N=56) oluşturdu. Araştırmanın yapıldığı kurumda hemşirelik öğrencileri bölüm derslerini teorik ve uygulamalı olarak sağlık kurumlarında, toplum sağlığı hizmeti sunan diğer birimlerden almanın yanı sıra mesleki beceriyi geliştirmek amacıyla 4. veya 6. yarıyıl sonunda zorunlu 20 iş günü olacak şekilde yaz stajı da yapmaktadır. Öğrenciler, hemşirelik bölümünden mezun olmadan önce mesleki hazırlığı sağlamak için, 7+1 eğitim modeli kapsamında "İşletme Yönetiminde Mesleki Eğitim'in bir parçası olarak kamu veya özel hastanelerde de pratik eğitim almaktadırlar.

Çalışmada tüm evrene ulaşmayı amaçlandığından dolayı herhangi bir örneklem tekniği kullanılmadı ve araştırma, çalışmaya katılmayı kabul eden 51 öğrenciyle sonlandırıldı. İki öğrenci anketi eksik tamamladığı için araştırma 49 öğrencinin katılımı ile tamamlandı.

Veri Toplama Süreci

Araştırmacılar çalışma verilerini araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form kullanarak elde ettiler (Börkberg vd., 2021; O'Neill vd., 2020). Bu form, öğrencilerin demografik özellikleriyle ilgili bilgilerin yanı sıra huzurevlerine ilişkin tutum ve beklentilerini soran 25 soruluk bir anket içeriyordu. Veriler öğrencilerin ders dışı zamanlarında toplandı.

Sosyodemografik Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan bu form öğrencilerin sosyodemografik özelliklerini içeren (yaş, cinsiyet, aile tipi, en uzun süre yaşanan yer, anne ve baba eğitim durumu, sınıf düzeyi, yaşlılara hizmet veren bir kuruluştaki çalışıp/çalışmama, mezun olduktan sonra yaşlılık alanında çalışmayı isteyip/istememe, yaşlılık kavramı ve yaşlı bireylerle iletişim gibi) on üç sorudan oluşmaktadır (Akyol vd., 2024; Atti vd., 2023; Mahato vd., 2023).

Huzurevine İlişkin Görüş Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bu form, öğrencilerin huzurevlerine ilişkin görüş ve beklentilerini değerlendirmeye yönelik on iki sorudan oluşmaktadır (Akyol vd., 2024; Atti vd., 2023; Mahato vd., 2023). Yarı yapılandırılmış düzende sunulan bu form, öğrencilerin huzurevi kavramı hakkında ilk akıllarına gelen ifadeleri, ilerleyen yaşlarda huzurevini tercih etme olasılıkları, hayatlarının herhangi bir döneminde

huzurevinde kalmayı düşünme durumları, huzurevinde kalan yaşlıların karşılaştığı sorunlar, huzurevinde kalınması durumunda gerçekleştirilebilecek boş zaman etkinliklerine dair beklentiler gibi sorular yer almaktadır. Ayrıca formda öğrencilerin, huzurevi personelinden beklentileri, huzurevlerine dair paylaşmak istedikleri ek düşünceler olup olmadığı sorulmuş olup böylece genel bakış açılarının daha geniş bir perspektifte anlaşılması hedeflenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS 26,0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiş olup betimsel verilerin analizinde sayı, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Yayın ve Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (E-26428519-044-83901/2023-31) araştırmanın yapılacağı üniversiteden kurum izni ve öğrencilerden araştırmaya katılım izni alınmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri ve çalışma verilerinin toplanmasında Helsinki Bildirgesi'ne uyuldu ve öğrenciler için hiçbir risk yoktu. Ayrıca katılımcıların istedikleri zaman çalışmadan ayrılmasına izin verildi.

BULGULAR

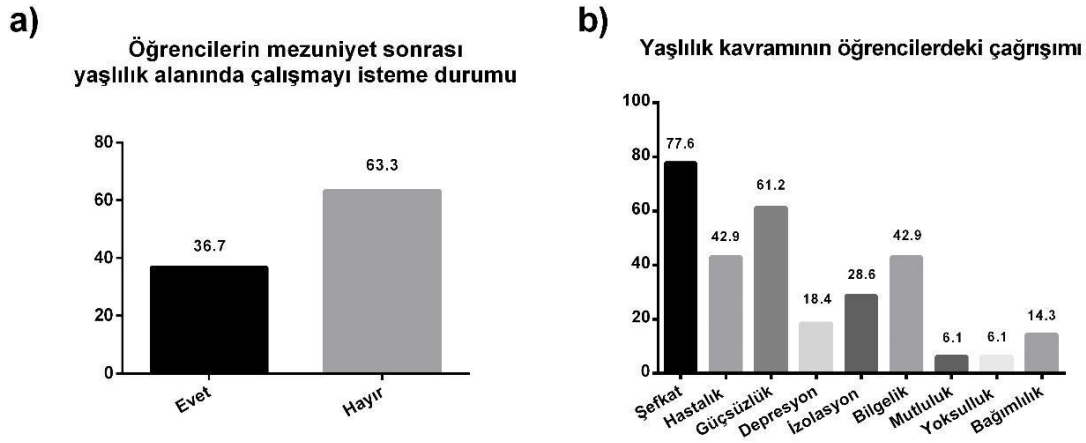
Bu bölümde öğrencilerin sosyodemografik özelliklerine ve huzurevine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması $21,51 \pm 1,22$ 'dir. Öğrencilerin %81,6'sı kadın, %87,8'i çekirdek aile yapısındadır ve yarısından fazlası (%61,2) şehirde ikamet etmektedir. Öğrencilerin %53,1'inin annesi ilköğretim, %51'inin babası ise lise ve üzeri eğitim düzeyindedir (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik ve Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Yaş	Ort±SS 21,51±1,22	
	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	40	81,6
Erkek	9	18,4
Aile tipi		
Çekirdek aile	43	87,8
Geniş aile	6	12,2
Yaşadığı yer		
İl	30	61,2
İlçe	14	28,6
Köy	5	10,2
Anne eğitim durumu		
Okur-yazar değil	2	4,0
Okur-yazar	4	8,2
İlköğretim	26	53,1
Lise ve üzeri	17	34,7
Baba eğitim durumu		
Okur-yazar değil	1	2,0
Okur-yazar	3	6,1
İlköğretim	20	40,9
Lise ve üzeri	25	51,0
Toplam	49	100

Yapılan çalışma, öğrencilerin yarısından çoğunun (%63,3) mezuniyetten sonra yaşlanma/yaşlılık alanında çalışmaya ilgi duymadığını ortaya koymuştur. Ayrıca yaşlılık kavramının öğrencilerdeki çağrışımın en çok (%77,6) şefkat olduğu belirlenmiştir (Figür 1).

Figür 1. Öğrencilerin Yaşlı Bireylerle Çalışma İsteği ve Yaşlılığa İlişkin Algıları

*Figür 1. b' de öğrenciler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

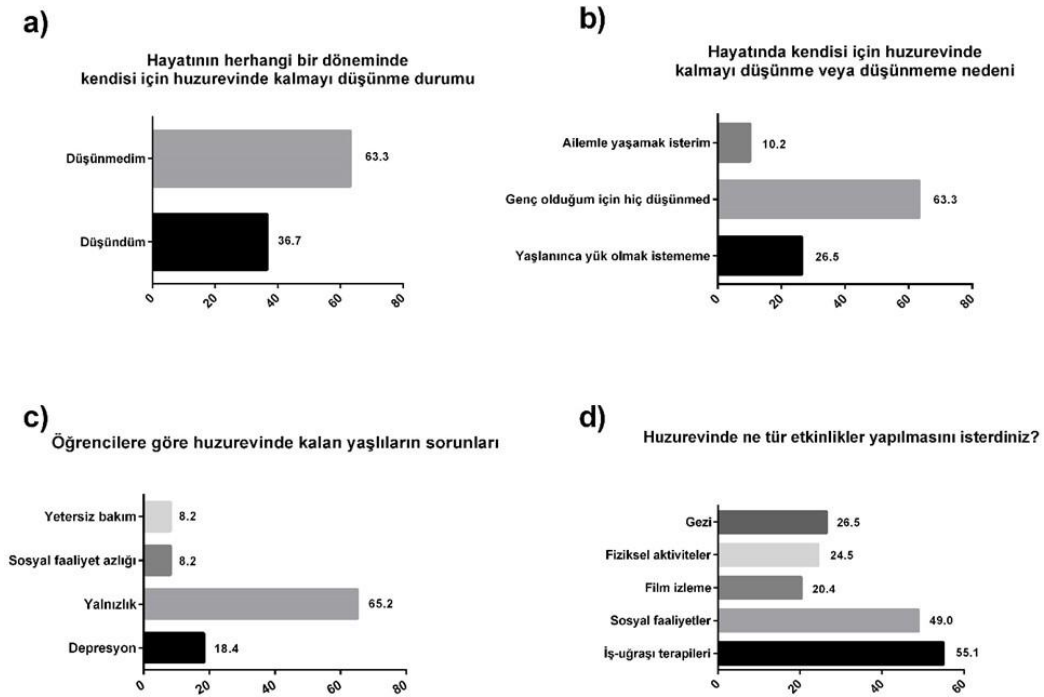
Öğrencilerin yaşlı bireylerle deneyimlerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin tamamına yakını (%93,9) yaşlılara hizmet veren bir kurum/kuruluştaki gönüllü olarak çalışmadığını, %65,3'ü yaşlı bir aile üyesiyle birlikte yaşamadıklarını belirtmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yarısı yaşlı bireylerle ortalama haftada 1-2 kez (%51,0) iletişim kurduğu ve birlikte yaşadıkları yaşlı bireye en yakın akrabasının büyükanneleri olduğu (%16,3) belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Yaşlılarla Deneyimlerinin Dağılımı

Özellik	Sayı	%
Yaşlılara hizmet veren bir kurum/kuruluştaki gönüllü olarak çalışma durumu		
Evet	3	6,1
Hayır	46	93,9
Aileden yaşlı bir birey ile yaşama durumu		
Evet	17	34,7
Hayır	32	65,3
Yaşlı bireyler ile iletişim sıklığı		
Her gün	9	18,4
Haftada 1-2 kez	25	51,0
Ayda bir kez	15	30,6
Toplam	49	100
Ailede birlikte yaşadığı yaşlı ile yakınlığı*		
Büyükanne ve büyükbaba	7	14,3
Sadece büyükanne	8	16,3
Sadece büyükbaba	2	4,1

*Aileden yaşlı bir birey ile yaşadığını belirtenlerin verdiği cevap

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%63,3) hayatlarının hiçbir döneminde huzurevinde kalmayı düşünmediklerini; bunun nedeninin ya genç olmaları ya da yaşlılığa hazırlanmak için henüz çok erken olması olduğunu (%63,3) belirtmiştir. Öğrenciler huzurevinde yaşayan yaşlılarla ilgili en büyük sorunun genellikle yalnızlık olduğunu (%65,2) ve yarısından fazlası (%55,1) huzurevinde etkinlik olarak İş-ugraşı terapileri yapılması gerektiğini belirtmiştir (Figür 2).

Figür 2. Huzurevi Kavramının Öğrencilerdeki Çağrışımı

Figür 2.d'de öğrenciler *Birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yakınlarının hiçbiri huzurevinde kalmamıştır; öğrencilerin %42,9'unun ise huzurevi kavramını yaşlıların yaşadığı yer/ailesi tarafından bakılmayan yaşlı bireyler olarak tanımladığı görülmektedir. Öğrenciler ileriki yıllarda huzurevini seçmek isteselerdi bunu kendilerine bakacak/kaliteli bakım verecek kimseleri olmadığı için yapacaklarını (%36,7) ifade etmişlerdir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Huzurevine Bakış Açılarının Dağılımı

	Sayı	%
Yakınlarından huzurevinde kalma durumu		
Evet	0	0
Hayır	49	100
Huzurevi kavramının öğrencilerdeki çağrışımı		
Arkadaş ortamı/paylaşma/akran/sosyal ortam	3	6,1
Yaşlıların kaldığı yer/yakınları tarafından bakılmayan yaşlılar	21	42,9
Yalnızlık	18	36,7
Bakım/bakım evi	7	14,3
İlerleyen yaşlarda huzurevini tercih etmek isterse, gerekçesi		
Tercih etmek istemem	9	18,4
Bakacak kimsem olmazsa/kaliteli bakım için	18	36,7
Yalnız kalmamak için	13	26,5
Kimseye yük olmamak için	9	18,4
Toplam	49	100

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

TARTIŞMA

Dünya genelinde çeşitli sağlık sorunlarına yatkın yaşlı bireylerin sayısının giderek artması göz önüne alındığında, hemşirelik öğrencilerinde mezuniyet öncesinde yaşlanmaya ilişkin olumlu bir tutum ve bakış açısı geliştirmek önemlidir. Mevcut çalışma, öğrencilerin yarısından fazlasının mezuniyetten sonra yaşlanma/yaşlılık alanında çalışmaya ilgi duymadığını ortaya koymuştur. Literatürde yapılan bir araştırmaya göre, öğrencilerin yaşlanmayla ilgili kariyerlere karşı ilgisizliği yaygın bir sorundur. Bu ilgisizlik, eğitimlerinde, gerontoloji eğitiminin olmamasına ve yaşlanmanın sağlık

hizmetlerinin diğer alanlarına kıyasla daha az dinamik bir alan olduğuna dair toplumsal inanışa bağlanmaktadır (Howell vd., 2024). Yapılan bir diğer çalışmaya göre, öğrencilerin yaşlı bakımına ilişkin olumlu düşüncelerini artırmak için hemşirelik programlarına gerontolojiyi dahil etmenin önemini vurgulanmaktadır. Çalışma, hem teorik hem de uygulamayı kapsayan bir eğitimin, yaşlı bakıma yönelik önyargıları azaltabileceğini, dolayısıyla öğrenciler arasında bu konuda iş aramaya yönelik daha fazla ilgi uyandırabileceğini iddia etmektedir (Šeben Zaťková vd., 2024). Benzer şekilde Holt ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada öğrencileri geriatri alanına çekmenin zorluklarına değinilmekte ve yaşlanmayla ilgili bilgiyi müfredata tam olarak dahil eden eğitimsel değişikliklerin önemi vurgulanmaktadır (Holt vd., 2023). Ek olarak hemşirelik öğrencilerini bu ortamlara dahil etmek, iş gücü eksikliği giderilmesinin yanında öğrencileri gerçek dünyanın zorluklarıyla ve disiplinler arası iş birliğiyle tanıştırmak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini de geliştirecektir (Kim vd., 2023). Başka bir çalışmaya göre ise gerontolojinin sosyal çalışma boyutu vurgulanmış olup yaşlı aile üyelerine bakım veren/aynı ortamda bulunan veya yaşlanmayla ilgili toplumsal hizmet projelerine katılan öğrencilerin bu alana ilgi göstermeye daha istekli olduğunu ve bireylerin kariyerleriyle ilgili aldıkları kararlar üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğini göstermiştir (Schnall ve Weiss-Gal, 2023). Dolayısıyla öğrencilere bu konuda hem teorik hem de pratik eğitim verilmesi yaşlılarla çalışma konusunda olumlu tutumların oluşmasını sağlayacaktır (Akyol vd., 2024).

Araştırmaya katılan öğrenciler arasında yaşlılık kavramına ilişkin algının en çok yaşlı bireylere yönelik bakım ve hizmetlerin şefkatli bir anlayışla yürütülmesi gerektiği (şefkat) belirlenmiş olup yaşlılık algısının özellikle şefkatli bakımla karakterize edilmesi yaşlılık ve eğitim bağlamında önemli bir bulgudur. Yapılan bir araştırmada hemşirelik öğrencilerinin yaşlılara yönelik tutumlarında şefkatin önemi vurgulanmaktadır (Kırca vd., 2024). Son olarak, yapılan bir diğer çalışma yaşlılığın öğrenciler arasında çoğunlukla şefkatli bir durum olduğu algısının psikolojik avantajlarını vurgulayarak, yaşlanmaya karşı olumlu bir bakış açısı benimseyen öğrencilerin daha fazla sosyal davranış sergilemeye ve yaşlılık alanında çalışmaya meyilli olduğunu düşündürmektedir (Yalçın Gürsoy ve Chousko Mehmet, 2023).

Çalışmaya katılan öğrencilerin yarısı yaşlı bireylerle ortalama haftada 1-2 kez iletişim kurmaktadır. Öğrencilerin yaşlılar ile etkileşimlerini etkileyen değişkenleri inceleyen araştırması, bu etkileşimlerin sıklığının sıklıkla kültürel ve ailevi beklentiler tarafından belirlendiğini saptamıştır (Ronzi vd., 2016). Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası hayatlarının hiçbir döneminde huzurevinde kalmayı düşünmediklerini belirtmiş olup araştırmadaki bu bulgu literatürle benzerlik göstermektedir (Simpson vd., 2024).

Öğrencilerin yaşlı bireylere yönelik bakım sağlanmasına ilişkin toplumsal bakış açılarını inceleyen çalışmaya göre, kültürel normlar ve ailevi beklentiler, genç bireylerin huzurevlerine ilişkin bakış açıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bireylerin bakım için ailelerine güvenmeye yönelik belirgin bir eğiliminin olduğunu ve bu, bireylerin önemli bir kısmının kendi gelecekleri için huzurevlerini bir seçenek olarak düşünmemesinin nedeni olabileceğini (Özer vd., 2023) ayrıca genç nüfus arasında huzurevlerine ilişkin olumsuz bir bakışın olduğunu, bunun kültürel, toplumsal veya bireysel faktörlerden etkilendiğini göstermektedir.

Öğrenciler huzurevinde yaşayan yaşlılarla ilgili en büyük sorunun genellikle yalnızlık olduğunu ve yarısından fazlası huzurevinde etkinlik olarak İş-uğraşı terapileri yapılması gerektiğini belirtmiştir. Yaşlıların İş-uğraşı terapisi gibi amaçlı aktivitelere katılmalarının, sosyal ilişkilerini artırarak yalnızlık duygularını azaltabileceği (Yousefi Afrashteh vd., 2024) bir araştırmada da vurgulanmakta olup araştırma bulguları, öğrencilerin ortaya koyduğu bu düşüncüyü doğrulamaktadır. Ayrıca öğrencilerin aldığı eğitim programları, klinik deneyimler ve yaşlılarla olan kişisel iletişimleri de yaşlılar hakkındaki görüşlerini büyük ölçüde değiştirebilir.

Sınırlılıklar

Araştırmaya bir üniversitede kayıtlı öğrenciler katılmıştır. Araştırma sonuçları, veri toplama araçlarının uygulandığı tarihlerde çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden toplanan verilerle sınırlıdır.

SONUÇ

Çalışma sonuçları, öğrencilerin huzurevlerinde ve yaşlılarla çalışmaya yönelik tutumlarını iyileştirmeyi amaçlayan kapsamlı önlemlerin gerekliliğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin yaşlı bireylerle çalışma konusundaki isteksizliği, kişisel, sosyal ve eğitimsel faktörleri kapsayan karmaşık bir sorundur. Bu durum, müfredatta iyileştirmeler ve değişiklikler yapmanın yanı sıra, huzurevlerinde ve yaşlılarla çalışmayı içeren deneyimsel öğrenme yoluyla çözülebilir. Ayrıca, dünya çapında nüfusun hızla yaşlanması nedeniyle, bu alanda istekli hemşirelere olan artan ihtiyacı karşılamak için bu alanda kapsamlı stratejiler geliştirmek önemlidir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Araştırmanın yapılabilmesi için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Yayın ve Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (E-26428519-044-83901/2023-31) araştırmanın yapılacağı üniversiteden kurum izni ve öğrencilerden araştırmaya katılım izni alınmıştır. Katılımcıların kişisel bilgileri ve çalışma verilerinin toplanmasında Helsinki Bildirgesi'ne uyuldu ve öğrenciler için hiçbir risk yoktu. Ayrıca katılımcıların istedikleri zaman çalışmadan ayrılmalarına izin verildi. Çalışmaya katılan bireylerden yazılı ve/veya sözlü onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/Kavram: CB; Planlama: CB, MK; Veri toplama ve/veya işleme: CB, MK; Veri Analizi ve/veya Yorumlama: CB, MK; Literatür Taraması: CB, MK; Makale Yazımı: CB, MK; Eleştirel İnceleme: CB, MK.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Bu araştırma herhangi bir finansman kuruluşundan/sektörden destek almamıştır.

Teşekkür/Acknowledgments: Araştırmaya katılan öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Akyol MA, Özgül E, Akpınar Söylemez B, Küçükgülçü Ö. (2024). Willingness to work with older adults and related factors in nursing students: a cross-sectional study. *Educ Gerontol*, 50(8), 736-745. doi: 10.1080/03601277.2024.2339573.
- Attia SE, Sayed AA, Abd-Allah ES, Mahmoud SF. (2023). Knowledge of nursing school students and their willingness to work with older adults. *Zagazig Nurs J*, 19(2), 261-275. doi: 10.21608/ZNJ.2023.328140.
- Boscart V, McCleary L, Huson K, Sheiban L, Harvey K. (2017). Integrating gerontological competencies in Canadian health and social service education: An overview of trends, enablers, and challenges. *Gerontol Geriatr Educ*, 38(1), 17-46.
- Bökberg C, Behm L, Ahlström G. (2019). Quality of life of older persons in nursing homes after the implementation of a knowledge-based palliative care intervention. *Int J Older People Nurs*, 14(4), e12258. doi: 10.1111/opn.12258.
- Bril I, Boer HJ, Degens N, Fleer J. (2022). Nursing students' experiences with clinical placement as a learning environment for assertiveness: a qualitative interview study. *Teach Learn Nurs*, 17(4), 383-391.
- Dahlke S, Kalogirou MR, Swoboda NL. (2021). Registered nurses' reflections on their educational preparation to work with older people. *Int J Older People Nurs*, 16(2), e12363. doi: 10.1111/opn.12363.
- Holt A, Preston R, Guggisberg M. (2023). "Everyone's got a story": Nursing and allied health students' attitudes (interest, desire, and intent) to work with older adults on graduation. *Focus Health Prof Educ A Multi-Prof J*, 24(3), 31-46. doi: 10.11157/FOHPE.V24I3.674.
- Howell BM, Hiratsuka VY, Worthington AK, Redmond LC. (2024). Student experiences with an interprofessional hope-based healthy aging research project. *Gerontol Geriatr Educ*, 4:1-16. doi: 10.1080/02701960.2024.2362766.

- Hsieh PL, Chen CM. (2018). Nursing competence in geriatric/long-term care curriculum development for baccalaureate nursing programs: A systematic review. *J Prof Nurs*, 34(5), 400-411.
- Kırca K, Sözeri Öztürk E, Bayrak Kahraman B. (2024). Views of senior nursing students on the concept of old age: a metaphor study. *Educ Gerontol*, 50(9), 793-804. doi: 10.1080/03601277.2024.2341187.
- Kim J, Kim H, Im S, Park Y, Lee H, Kwon S, et al. (2023). Remote health monitoring services in nursing homes. *Kosin Med J*, 38(1), 21-27. doi: 10.7180/KMJ.22.131.
- Mahato AK, Shrestha KD, Khadgi D, Basnet S, Mehata YP, Silwal S. (2023). Knowledge, attitude and willingness to work with older adults among nursing students in Nepal. *J Biratnagar Nurs Campus*, 1(1), 8-18. doi: 10.3126/JBNC.V11I1.63243.
- Mohamed AFH, DeCoito I. (2023). Curriculum, theory, and practice: Exploring nurses' and nursing students' knowledge of and attitudes towards caring for the older adults in Canada. *Can J Nurs Res*, 55(2), 216-229. doi: 10.1177/08445621221113734.
- O'Neill D, Briggs R, Holmerova I, Samuelsson O, Gordon AL, Martin FC, et al. (2020). COVID-19 highlights the need for universal adoption of standards of medical care for physicians in nursing homes in Europe. *Eur Geriatr Med*, 11(4):645-650. doi: 10.1007/s41999-020-00347-6.
- Özer HH, Baksi A, Uslusoy E. (2023). Examining the relationship of nursing students' attitudes towards elderly individuals and their levels of compassion with the factors influential on them. *Int J Health Serv Res Policy*, 8(3), 183-197. doi: 10.33457/IJHSRP.1332830.
- Pierre JS, Conley DM. (2017). Introduction to gerontological nursing. *Gerontol Nurs Compet Care*, 1.
- Ronzi S, Pope D, Orton L, Bruce N. (2016). Using photovoice methods to explore older people's perceptions of respect and social inclusion in cities: Opportunities, challenges and solutions. *SSM Popul Health*, 2,732-745. doi: 10.1016/J.SSMPH.2016.09.004.
- Roquebert Q, Tenand M. (2024). Informal care at old age at home and in nursing homes: determinants and economic value. *Eur J Health Econ*, 25(3), 497-511. doi: 10.1007/s10198-023-01601-x.
- Saboor M, Ghanbari F, Kashiri P, Shahsawari F. (2023). Assessment of willingness to work with the elderly and related factors in dental students. *Iran J Ageing*, 18(4), 1-16. doi: 10.32598/SIJA.2023.477.2.
- Schnall I, Weiss-Gal I. (2023). Career choices of BSW graduates of an older adults concentration: an analysis of twenty cohorts. *J Teach Soc Work*, 43(1), 43-60. doi: 10.1080/08841233.2022.2142350.
- Šeben Zařková T, Ambrozy M, Tokovská M, Solcová J. (2024). University students' views and understanding towards ageing and older adults. *Ad Alta J Interdiscip Res*, 14(1), 277-282. doi: 10.33543/J.1401.277282.
- Seifert A. (2023). The willingness of older adults to engage in participatory research: Empirical findings from Switzerland. *Routledge international handbook of participatory approaches in ageing research (1st ed.s)*. 31-44). doi: 10.4324/9781003254829.
- Simpson O, Bennett CL, Whitcombe SW. (2024). Student nurse retention. Lived experience of mature female students on a UK Bachelor of Nursing (Adult) programme: An interpretative phenomenological analysis. *J Adv Nurs*, 80, 4244-4258. doi: 10.1111/JAN.16082.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024). İstatistiklerle yaşlılar. TÜİK. (Erişim Tarihi: 15.02.2024). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2023-53710>.
- Wieke Noviyanti L, Ahsan A, Sudartya TS. (2021). Exploring the relationship between nurses' communication satisfaction and patient safety culture. *J Public Health Res*, 14;10(2):2225. doi: 10.4081/jphr.2021.2225.
- World Health Organization (WHO). (2018). Ageing. World Health Organization. (Access date: January 15, 2024). <https://www.who.int/health-topics/ageing>.
- Yalçın Gürsoy M, Chousko Mehmet F. (2023). Nursing students' attitudes toward the elderly: A systematic review based on studies conducted in Türkiye. *PsiKol Çalışmaları/Stud Psychol*, 43(2), 195-213. doi: 10.26650/SP2022-1088109.
- Yousefi Afrashteh M, Majzoobi MR, Janjani P, Forstmeier S. (2024). The relationship between the meaning of life, psychological well-being, self-care, and social capital, with depression and death anxiety in the elderly living in nursing homes: The mediating role of loneliness. *Heliyon*, 10(9), e30124. doi: 10.1016/J.HELİYON.2024.E30124.

Research Article

The Effect of Mindfulness-Based Practices Given to Nursing Students on Affection, Compassion and Nursing Care Behaviors: Randomized Controlled Trial

Hemşirelik Öğrencilerine Verilen Farkındalık Temelli Uygulamaların Merhamet, Şefkat ve Hemşirelik Bakım Davranışları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Bahar VARDAR İNKAYA^a, Tuğba BİLGEHAN^b, Pınar HAKVERDİ^c

^a Assoc. Prof., Ankara Yıldırım Beyazıt University, Health Science Faculty, Nursing Department, Ankara, Türkiye

^b Assist. Prof., Yıldırım Beyazıt University, Health Science Faculty, Nursing Department, Ankara, Türkiye

^c Psychological Counselor, METU Development Foundation Schools, Psychological Counselor, Ankara, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 11/09/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 28/02/2025

ABSTRACT

Objective: This study was conducted as a randomized controlled trial to examine the effects of mindfulness-based practices on compassion, affection and nursing care behavior among nursing students.

Methods: The sample of the study included 43 students in the experimental group and 39 students in the control group. Loving-kindness and Compassion Scale and Caring Behaviors Scale were used as data collection forms. Students with odd student numbers were assigned to the control group and students with even student numbers were assigned to the experimental group. A three-week online psychoeducation practices based on mindfulness were given to the experimental group students. No training was provided to the control group during the three-week period. The scales were administered before the three-week training and again after the end of the training.

Results: According to the study findings, the post-test compassion scores of the students in the experimental group were significantly higher than those of the students in the control group ($p<0.05$). Furthermore, a statistically significant and weak positive association was observed between the pre-test scores of the care behaviors scale and the affection and compassion scale among both the experimental and control groups ($p<0.05$).

Conclusion: Based on the study findings, it is recommended to integrate courses on compassion and mindful awareness practices into the nursing education curriculum to carry out similar studies to enhance students' emotional nursing skills.

Keywords: Affection, Care Behaviours, Compassion, Mindfulness, Nursing Students

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, hemşirelik öğrencileri arasında farkındalık temelli uygulamaların merhamet, şefkat ve hemşirelik bakımı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla randomize kontrollü olarak yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini deney grubunda 43 öğrenci ve kontrol grubunda 39 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama formu olarak Şefkat ve Merhamet Ölçeği ve Bakım Davranışları Ölçeği kullanılmıştır. Öğrenci numaraları tek olan öğrenciler kontrol grubuna, sayıları çift olan öğrenciler ise deney grubuna atanmıştır. Deney grubu öğrencilerine farkındalık temelli üç haftalık çevrimiçi psikoeğitim uygulamaları verilmiştir. Kontrol grubuna üç haftalık süre boyunca herhangi bir eğitim verilmemiştir. Üç haftalık eğitim öncesinde ve eğitim bittikten sonra ölçekler tekrar uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışma bulgularına göre, deney grubundaki öğrencilerin son test şefkat puanları kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Ayrıca, hem deney hem de kontrol grupları arasında bakım davranışları ölçeğinin ön test puanları ile şefkat ve merhamet ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı ve zayıf pozitif bir ilişki gözlenmiştir ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışma bulgularına dayanarak, öğrencilerin duygusal hemşirelik becerilerini geliştirmek için benzer çalışmalar yürütmek amacıyla hemşirelik eğitim müfredatına şefkat ve bilinçli farkındalık uygulamaları üzerine derslerin entegre edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Bakım Davranışları, Hemşirelik Öğrencileri, Farkındalık, Merhamet, Şefkat

ORCID IDs: BVİ: 0000-0002-9151-6795; TB: 0000-0002-3326-776X; PE:0009-0006-2900-7996

Sorumlu yazar/Corresponding author: Assoc. Prof., Bahar Vardar İnkaya, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Health Science Faculty, Ankara, Türkiye.
e-posta/ e-mail: bahar_inkaya@yahoo.com.tr

Atıf/Citation: Vardar İnkaya B, Bilgehan T, Hakverdi P. (2025). The effect of mindfulness-based practices given to nursing students on affection, compassion and nursing care behaviours: Randomized controlled trial. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 83-97. doi: 10.54189/hbd.1535982

INTRODUCTION

Nurses, being the largest group of caregivers worldwide and in our country, play a crucial role in providing direct care and are expected to provide care to patients with a compassionate and merciful approach. It is considered important for nursing students to develop these skills during their clinical practice, as they actively engage in providing care (Conversano et al., 2020; Dos Santos et al., 2016; Jiménez-Gómez et al., 2022). A review of the literature reveals positive outcomes on nursing students' compassion and empathy through mindfulness-based practices (Conversano et al., 2020; Dos Santos et al., 2016; Jiménez-Gómez et al., 2022; Recabarren et al., 2019; Sulosaari et al., 2022). For nurses and nursing students to provide care with compassion and empathy, it is important for them to be highly mindful, focusing on the present moment. The mindfulness of healthcare providers engenders a strong sense of well-being in their personal and professional life and enhances the ability to use care strategies effectively (White, 2014).

Mindfulness, originating from ancient Buddhist practices, involves intentionally directing and sustaining attention to the present moment and present experience. It entails paying attention to what is happening in the present moment, noticing the quality of that attention, and directing it to all that is observed without judgment, with an accepting and open-hearted attitude (Zinn & Kabat, 2021). Developing mindfulness is known to enable individuals to focus on their tasks and cultivate a compassionate approach.

The fundamental nature of the nursing profession involves a motivation to provide assistance and establish compassionate human-to-human relationships with patients, which significantly influences the quality of care provided (Dewar et al., 2011). The commonly used definition of compassion in the healthcare field is "a mental orientation that recognizes the universality of pain in the human experience and the capacity to meet this pain with kindness, empathy, equality, and patience" (Feldman & Kuyken, 2011). Providing compassionate care entails understanding and experiencing the pain of patients, each of whom may experience pain in different ways. Therefore, the subjective understanding of the concept of compassion and the ways in which nursing students reflect it in their behaviors during their professional education process are crucial. This is because compassion in nursing students can influence the adoption of professional values and principles. Nurses, who bear witness to the sensitive and painful conditions of patients, plan and implement care to improve their health and enhance their quality of life (Price, 2013). At this point, it is a known fact that care provided by nurses who approach their patients with affection and compassion results in a more positive patient experience.

The concept of compassion, which is closely associated with the nursing profession, is defined by the Turkish Language Association as "the feeling of sadness and empathy towards another person or living being due to their encountering a difficult situation" (TDK). Compassion encompasses the motivation to alleviate the suffering of others, the cognitive processes involved in understanding the source of that suffering, and the behavioral processes associated with engaging in compassionate actions. Neff and Germer (2017) define compassion as the awareness of emotional distress resulting from challenging circumstances and taking action to help others. Based on these definitions, it can be understood that the concept of compassion encompasses emotional, cognitive, and behavioral processes. Individuals who possess a sense of compassion can provide various forms of support that benefit others based on their circumstances, resources, and actions. However, nurses may encounter challenges at times due to factors such as demanding working hours and the difficulties inherent in the profession, which can hinder their ability to demonstrate the necessary compassion and empathy towards patients. The demanding and strenuous nature of nursing, requiring long hours of work, exposure to various clinical situations, and communication issues with other healthcare professionals, can also pose challenges for nursing students in

this regard. Considering these challenges, providing mindfulness-based skills during the student years as an investment for the future to enhance compassion and empathy levels before entering the professional field has been planned in this study.

Care is an independent function of the nurse and this role is based on the nursing. Caring behaviors can be defined as specific, recognizable and observable actions performed by the nurse that create an impression on patients and that patients rely on to assess whether they feel cared for (Clark, 2016). Presence, touch and listening are elements of care that help patients to express their emotions. These concepts show that care has a spiritual aspect as well as a physical aspect. Compassion and mindfulness practices to develop this aspect are current topics of discussion.

From this point of view, in our study, a “mindfulness-based psychoeducation practices” will be implemented for nursing students engaged in clinical practice with the aim of increasing their levels of mindful awareness, affection, and compassion and examining the reflection of this awareness in their nursing care behaviors delivery. The evaluation of the impact of mindfulness-based psychoeducation practices interventions on nursing students is considered important for effective patient care. This study addresses gap of integrating mindfulness into nursing education, emphasizing the need for a deeper understanding of how these practices can be effectively incorporated.

From this point on, the planned study was conducted as a randomized controlled trial to examine the effects of mindfulness-based practices on compassion, affection and care behaviors among nursing students.

Research Hypotheses

H₀₋₁: Mindfulness-based psychoeducation practices provided to nursing students have no effect on their levels of affection and compassion.

H₀₋₂: Mindfulness-based psychoeducation practices provided to nursing students have no effect on their nursing care behavior.

H_a: Mindfulness-based psychoeducation practices provided to nursing students have an effect on their levels of affection.

H_b: Mindfulness-based psychoeducation practices provided to nursing students have an effect on their levels of compassion.

H_c: Mindfulness-based psychoeducation practices provided to nursing students have an effect on their nursing care behavior.

METHODS

Design

It is an experimental research conducted in a randomized controlled design with pre-test/post-test measurements.

Location and General Characteristics of the Research

The research was conducted online using Microsoft Teams. It lasted for a total of 3 weeks.

Population and Sample of the Study

The population of the study includes nursing students studying at the Nursing Department of Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences. The research population consists of 544 students. The sample of the study was created using the Power and Sample Size menu in the Minitab 15 software, based on the criteria for selecting nursing students. The sample size for the study was determined to be 80 individuals, with a minimum of 40 individuals in each group, considering a confidence level of 95% and a power of 80% for a medium effect size (f : 0.50). Considering the risk of data deficiency, a total of 85 individuals were included in the sample group (Figure-2 Consort Diagram).

Randomization and Blinding

The participants were assigned to intervention and control groups. To prevent bias in the allocation of individuals to groups, random numbers were generated between 1 and 85 using the website <https://randomizer.org/>. Two groups were formed based on these random numbers, and the participants were assigned to their groups. To ensure that the researchers remain unaware of which of the randomly selected groups is the intervention group, a single blinding technique was employed by the statistician. Students with odd numbers were assigned to the control group and students with even numbers were assigned to the experimental group. A total of 3 sessions of psychoeducation were applied to the students in the experimental group once a week. The psychoeducator is a psychological counselor, MBRS trainer and holds a master's degree in psychological counseling and guidance. The content of the psychoeducation provided was prepared by PE, an expert in this field, and expert opinions were obtained from three people, two of whom were professors in psychology and one in nursing. The CONSORT 2010 application flow chart of the study is presented in Figure 2.

The clinical trials number of the study is NCT05872100.

Sampling Criteria

The following criteria were used for the inclusion of participants in the study:

- Individuals who willingly agreed to participate,
- Nursing students who have taken and successfully completed the internal medicine nursing course including their clinical practice, (These students were selected because in our school, the first clinical practice of the students is on basic nursing skills in the Fundamentals of Nursing course, and in the Internal Medicine nursing course, these students are selected because they have real contact with the patient and care practices, students in other classes were not included in the sample).
- Participants who own a smartphone and are capable of actively using it,
- Individuals who are 18 years old or older,
- Participants without any known psychiatric problems or conditions.

Data Collection Tools

Student Information Form: It is a form consisting of 12 questions prepared by the researcher to collect sociodemographic data of the students (age, gender, caregiving and compassion, affection, level of mindfulness).

The Affection and Compassion Scale: Sarıçam and Erdemir (2019) conducted the Turkish validity and reliability study of the scale developed by Cho et al. (2018) and originally named The Lovingkindness-Compassion Scale. It is a 15-item scale based on a 5-point Likert response format ((1) Not at all true of me, (2) Not true of me, (3) Neither true nor untrue of me, (4) True of me, (5) Very true of me). The scale consists of three subscales: self-centeredness, affection and compassion. Higher scores indicate higher levels of the respective construct. The scale has a range of scores from 15 to 75. Permission for the use of the scale in our study was obtained from the researcher who validated and established the reliability of the scale. In this study, the Cronbach's alpha coefficient for the scale was found to be 0.81.

Care Behaviors Inventory-24: It was created by Wu et al. (2006), is a shortened version of the "Care Behaviors Inventory-42," which is suitable for mutual assessment by patients and nurses and consists of 42 items. The current form of the scale comprises 24 questions designed in a 6-point Likert scale to measure healthcare professionals' care behaviors. The "Care

Behaviors Inventory-24" (CBS-24) is used to compare nurses' self-evaluations with their perceptions of patients. The Turkish validity and reliability study of the scale was conducted by Kurşun and Kanan (2012). The Care Behaviors Inventory consists of four subgroups: Assurance (8 items: 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24), Knowledge-Skill (5 items: 9, 10, 11, 12, 15), Respectful Behavior (6 items: 1, 3, 5, 6, 13, 19), and Commitment (5 items: 2, 4, 7, 8, 14). It includes a 6-point Likert scale for responses (1=never, 2=rarely, 3=sometimes, 4=often, 5=most of the time, 6=always). Calculation of Scale Scores: To obtain the total scale score, the scores of the 24 items are summed and then divided by 24 to obtain a scale score ranging from 1 to 6. For the calculation of subscale scores, the scores of the items within each subscale are summed, divided by the number of items, and then converted into subscale scores ranging from 1 to 6. As the subscale and total scale scores increase, it indicates higher levels of perceived quality of care by patients or nurses. Therefore, a higher score on the scale indicates a more positive perception of nursing care behavior quality. The internal consistency test of the scale, as measured by Cronbach's alpha, is 0.96. Permission for the use of the scale in our study has been obtained from the researcher who developed the scale. In this study, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was found to be 0.94.

Implementation of the Study

After obtaining ethical committee and institutional approvals, the intervention and control groups were determined.

Experimental Group: Pre-test was administered to the students included in the experimental group via Google Forms. After providing preliminary information to the students in the experimental group, a 3-week, 3-session psychoeducation practices based on mindfulness was implemented, with each session lasting 60 minutes. The sessions were conducted online with the students through Microsoft Teams. The researcher, who is a psychological counselor, and the instructor introduced themselves and the participants had a 10-minute interaction-talk with each other. This interaction was conducted for social purposes outside of the research topic. Then, the purpose of the research was explained, focusing on the goals and content of the three-week program (Figure 1). The sessions and discussions were conducted at the same day and time each week for three weeks. At the end of the three weeks, post-tests were administered for the second time through Google Forms. The training content was prepared by taking the opinions of two professors of the educator, who is a psychological counselor. There are different studies of similar duration (3-4 weeks) involving mindfulness practices (Alhamed et. Al, 2022, Ozturk, 2023).

Figure 1. Session of Mindfulness- Based Psychoeducation Practices

SESSION	PURPOSE OF SESSION	TRAINING SUBJECTS
WEEK 1	It is aimed to ensure the interaction of the group members with each other, to inform the group members about the continuation of the sessions without judgment and respecting the principles of confidentiality, to develop awareness of the group members regarding the basics & philosophy of mindfulness practices and effectiveness studies in the field of health, and to develop mind and body awareness with breathing exercises. With mindfulness sitting meditation and body scanning, it is aimed to increase the attention of the group members towards body awareness, to make them realize the judgments about the thoughts that become automatic in daily life and to support the ability to monitor and manage thoughts and emotions.	• Ensuring group cohesion (meeting, interaction) • Determining group rules (individuals' attitudes towards confidentiality and privacy towards each other) • Mindfulness basics & philosophy • Effectiveness of mindfulness practices in health • Breathing exercise • Discussion and sharing about exercise • Introduction of informal and formal mindfulness practices • Mindful Sitting Exercise • The concept of autopilot • Communication exercise with mindfulness • Sounds and thoughts meditation • Homework: Record what you feel in your body in challenging situations for 1 week, do the breathing exercise 3 times
WEEK 2	It is aimed to develop compassion by experiencing mindfulness attitudes, to recognize the role of compassion in coping with challenging emotions, to develop self-compassion and to develop acceptance.	• Homework Check • 3-minute Breathing Space Exercise • The concept of compassion • The biological basis of compassion • Self-compassion • Barriers to compassion • Coping with challenging emotions • Coping with compassion intensity • Attitudes of compassionate mindfulness • Acceptance stages and improving acceptance • Compassion Meditation • Kindness Meditation • Homework: Implementing the self-criticism calendar activity and practicing the Tonglen meditation 1 time in 1 week.
WEEK 3	It is aimed to make self-assessment, to recognize and accept negative thoughts and emotions, to develop self-understanding and awareness skills, to model mindfulness attitudes in the perspective of life in order to be able to put mindfulness skills into practice.	• Homework Check • My common stakeholder event • Body Scan • Mindful Sitting Meditation • Receiving feedback on the development of mindfulness skills and the content of the training program • Integration of mindfulness exercises in daily life for the future

Control Group: The students in the control group were also administered a pre-test via Google Form. No training was provided to the control group during the three-week period. After the study was concluded, the mindfulness-based psychoeducation practices given to the experimental group was also applied to the control group.

Data Analysis

The data were analyzed using the statistical package program SPSS (IBM SPSS Statistics 27). Frequency tables and descriptive statistics were used for interpreting the findings. Parametric methods were used for measurement variables that follow a normal distribution. Accordingly, the "Independent Sample-t" test (t-table value) was employed for comparing measurement values between two independent groups, and the "Paired Sample-t" test method was used for comparing measurement values within two dependent groups. Non-parametric methods were used for measurement variables that did not follow a normal distribution. Accordingly, the "Mann-Whitney U" test (Z-table value) was used to compare measurement values between two independent groups, and the "Wilcoxon" test was used to compare measurement values within two dependent groups. For examining the relationship between two categorical variables, "Pearson's chi-square" cross-tabulation tables were used. For examining the relationship between two non-normally distributed quantitative variables, the "Spearman" correlation coefficient was used.

The Ethical Dimension of the Research

The permission of the ethics committee required for the conduct of the research was obtained from the Ethics Committee of Ankara Yıldırım Beyazıt University with the number 2022-699. The necessary permissions for the research were obtained from the Nursing Department where the research was conducted.

RESULTS

This study was conducted as a randomized controlled trial to examine the effects of mindfulness-based practices on compassion, affection and care behaviors among nursing students. The research results are presented with the findings in the tables.

Analysis of Relationships Between Student Groups and Descriptive Characteristics

There is no statistically significant relationship ($p>0.05$) between the experimental and control groups and the variables of age categories, gender, care-oriented work, being compassionate in care, patient-centered care duration, accepting the patient as they are, approaching with mindfulness, the impact of affection and compassion in care, fulfilling nursing duties, paying attention to sounds, and showing affection while listening to the patient. The groups are independent and homogeneous in terms of the mentioned characteristic (Table 1).

Table 1. Analysis of Relationships Between Student Groups and Descriptive Characteristics

Variable	Experimental Group(n=43)		Control Group (n=39)		"Statistical Analysis* Probability"
	n	%	n	%	
Age categories					
≤21	30	69.8	29	74.4	$\chi^2=0.214$
>21	13	30.2	10	25.6	p=0.644
Gender					
Female	39	90.7	32	82.1	$\chi^2=1.316$
Male	4	9.3	7	17.9	p=0.251
Care-oriented work					
Yes	18	41.9	19	48.7	$\chi^2=2.149$
No	10	23.2	12	30.8	p=0.341
Occasionally	15	34.9	8	20.5	
Patient-centered care					
≥5-<15 min.	8	18.6	12	30.8	$\chi^2=2.527$
15-30 min.	13	30.2	8	20.5	p=0.470
Until care is completed	8	18.6	9	23.1	
Less than 5 min.	14	32.6	10	25.6	
Accepting the patience as they are					
Yes	34	79.1	30	76.9	$\chi^2=2.553$
No	1	2.3	4	10.3	p=0.279
Occasionally	8	18.6	5	12.8	
Approaching with mindfulness					
Yes	30	69.8	26	66.7	$\chi^2=4.990$
No	1	2.3	6	15.4	p=0.083
Occasionally	12	27.9	7	17.9	
The impact of affection and compassion in care					
Positive effects	42	97.7	38	97.4	$\chi^2=0.005$
Neutral effects	1	2.3	1	2.6	p=0.944
Fulfilling nursing duties					
In an automatic manner	4	9.3	4	10.3	$\chi^2=0.021$
With awareness	39	90.7	35	89.7	p=0.884
Paying attention to sounds					
Yes	35	81.4	28	71.8	$\chi^2=1.059$
Partially	8	18.6	11	28.2	p=0.303
Showing affection while listening to the patient					
Yes	40	93.0	32	82.1	$\chi^2=2.700$
No	-	-	1	2.6	p=0.259
Partially	3	7.0	6	15.3	

*Pearson- χ^2 crosstabs were used to analyze the relationships between two qualitative variables.

Comparison of Affection and Compassion Scale Scores by Groups

There is no statistically significant difference in the pre-test compassion scores between the groups ($p>0.05$).

There is a statistically significant difference in the post-test compassion scores between the groups ($p<0.05$). The post-test compassion scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group.

A statistically significant difference was found in the pre-test to post-test compassion scores within the experimental group ($p<0.05$). The post-test compassion scores were significantly higher than the pre-test scores.

There was no statistically significant difference in the pre-test to post-test compassion scores within the control group ($p>0.05$).

There was no statistically significant difference in the pre-test self-centeredness scores between the groups ($p>0.05$).

A statistically significant difference was found in the post-test self-centeredness scores between the groups ($p<0.05$). The post-test self-centeredness scores of the experimental group were significantly lower than those of the control group.

A statistically significant difference was observed in the pre-test to post-test self-centeredness scores among the experimental group ($p < 0.05$). The post-test self-centeredness scores were significantly lower compared to the pre-test scores.

There was no statistically significant difference in the pre-test to post-test self-centeredness scores of the control group ($p > 0.05$).

There was no statistically significant difference in the pre-test to post-test self-centeredness scores of the control group ($p > 0.05$).

A statistically significant difference was detected in terms of affection and compassion scale scores between the groups at the post-test assessment ($p < 0.05$). The post-test affection and compassion scale scores of the experimental group were found to be significantly lower compared to those of the control group.

A statistically significant difference was found in terms of affection and compassion scale scores between the pre-test and post-test assessments in the experimental group ($p < 0.05$). The post-test affection and compassion scale scores were significantly lower compared to the pre-test scores.

There was no statistically significant difference in terms of affection and compassion scale scores between the pre-test and post-test assessments in the control group ($p > 0.05$) (Table 2).

Table 2. Comparison of Affection and Compassion Scale Scores by Groups

Variable	Experimental Group (n=43)		Control Group (n=39)		Statistical Analysis* Probability
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median[IQR]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [IQR]	
Compassion					
Pre-test	21.81±2.23	22.0 [4.0]	21.53±2.27	22.0 [3.0]	Z=-0.408 p=0.684
Post-test	23.74±2.18	25.0 [2.0]	21.10±2.86	22.0 [3.0]	Z=-5.052 p<0.001
Analysis Probability	Z=-4.371 p<0.001		Z=-0.053 p=0.958		
Selfcenteredness					
Pre-test	20.88±2.81	21.0 [3.0]	20.89±2.87	21.0 [5.0]	Z=-0.047 p=0.963
Post-test	6.48±3.34	5.0 [2.0]	19.71±4.51	21.0 [6.0]	Z=-7.500 p<0.001
Analysis Probability	Z=-5.588 p<0.001		Z=-1.481 p=0.139		
Affection					
Pre-test	19.00±2.48	19.0 [2.0]	19.69±2.74	20.0 [4.0]	Z=-1.491 p=0.136
Post-test	18.88±2.28	19.0 [4.0]	19.46±3.01	19.0 [3.0]	Z=-1.105 p=0.269
Analysis Probability	Z=-0.535 p=0.593		Z=-0.185 p=0.853		
Affection and compassion scale					
Pre-test	61.69±6.49	62.0 [8.0]	62.18±6.67	62.0 [10.0]	Z=-0.386 p=0.699
Post-test	49.11±4.24	50.0 [5.0]	60.28±8.74	62.0 [11.0]	Z=-5.523 p<0.001
Analysis Probability	Z=-5.542 p<0.001		Z=-0.566 p=0.571		

In the comparison of measurement values of two independent groups with non-normally distributed data, the 'Mann-Whitney U' test (Z-table value) was used; and in the comparison of measurement values of two dependent groups, the 'Wilcoxon' test (Z-table value) was used. Z=Mann-Whitney U testi, SS: Standart deviation.

Comparison of Care Behavior Scale Scores by Groups

There is no statistically significant difference in terms of the total score and subscale scores of the Care Behaviors Scale between the pre-test and post-test measurements when compared across groups ($p>0.05$) (Table 3).

Table 3. Comparison of Care Behavior Scale Scores by Groups

Variable	Experimental group (n=43)		Control group (n=39)		Statistical Analysis* Probability
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [IQR]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [IQR]	
Assurance					
Pre-test	5.09±0.61	5.1 [0.6]	5.03±0.66	5.0 [0.9]	Z=-0.643 p=0.520
Post-test	5.04±0.63	5.0 [0.9]	5.16±0.56	5.1 [0.9]	t=-0.874 p=0.385
Analysis Probability	Z=-0.867 p=0.386		t=-1.317 p=0.196		
Knowledge-skills					
Pre-test	4.67±0.71	4.6 [1.0]	4.83±0.78	4.8 [1.2]	t=-0.947 p=0.346
Post-test	4.81±0.69	5.0 [3.0]	4.96±0.76	5.0 [1.4]	t=-0.931 p=0.354
Analysis Probability	t=-1.582 p=0.121		t=-1.285 p=0.206		
Being respectful					
Pre-test	5.09±0.59	5.2 [0.8]	4.98±0.75	5.2 [1.0]	t=0.713 p=0.478
Post-test	5.09±0.58	5.0 [0.8]	5.14±0.59	5.2 [08]	Z=-0.603 p=0.546
Analysis Probability	t=0.000 p=1.000		Z=-0.919 p=0.358		
Commitment					
Pre-test	4.87±0.66	4.8 [1.2]	4.95±0.68	5.0 [1.2]	t=-0.536 p=0.593
Post-test	4.83±0.63	4.8 [1.0]	5.04±0.69	5.0 [1.2]	Z=-1.398 p=0.162
Analysis Probability	Z=-0.195 p=0.845		Z=-0.262 p=0.793		
Care behavior scale					
Pre-test	4.96±0.56	5.0 [0.8]	4.96±0.66	4.9 [0.9]	t=-0.016 p=0.987
Post-test	4.96±0.54	5.0 [0.9]	5.09±0.58	5.0 [1.0]	t=-1.010 p=0.317
Analysis Probability	t=-1.387 p=0.283		t=-0.052 p=0.959		

*In the comparison of measurement values of two independent groups with normally distributed data, "Independent Sample-t" test (t-table value) was used; for the comparison of measurement values of two dependent groups with normally distributed data, "Paired-Sample" test (t-table value) was used. In the comparison of measurement values of two independent groups with non-normally distributed data, "Mann-Whitney U" test (Z-table value) was used; for the comparison of measurement values of two dependent groups with non-normally distributed data, "Wilcoxon" test (Z-table value) was used.

In the experimental group, a statistically significant weak positive correlation ($p<0.05$) was observed between the pre-test scores of the care behavior scale and the affection and compassion scale.

In the control group, a statistically significant weak positive correlation ($p<0.05$) was found between the pre-test scores of the care behavior scale and the affection and compassion scale. As the pre-test scores of affection and compassion increased, the pre-test scores of care behavior also increased.

Comparison of Pre-test and Post-test Scale Scores

There is no significant relationship ($p>0.05$) between the post-test scores (Table 4).

Table 4. Comparison of Pre-test and Post-test Scale Scores

Correlation*	Affection and compassion scale			
	Experimental group (n=43)		Control group (n=39)	
	r	p	r	p
Care behavior scale				
Pre-test	0.444	0.003	0.629	<0.001
Post-test	0.094	0.545	0.292	0.071

*Spearman correlation coefficient.

DISCUSSION

In this study, mindfulness-based psychoeducation practices lasting for 3 weeks and consisting of 3 sessions was implemented to nursing students, and its impact on affection, compassion, and caregiving behaviors was examined.

According to the research findings, it was determined that the students in the experimental group had significantly higher scores in compassion in the post-test compared to the students in the control group. There was also a statistically significant difference between the pre-test and post-test results ($p < 0.05$) (Table 2). Similarly, in a different study conducted by Erkin and Aykar Senuzun (2021), a 14-week yoga and mindfulness-based program provided to nursing students was found to increase self-compassion and compassion levels (Erkin and Aykar Senuzun, 2021; Teskereci et al., 2020). It was determined that the students' mindfulness scores increased from 60.51 (± 11.35) to 63.7 (± 8.75). Similarly, in a study conducted by Henrich (2022), it was found that mindfulness-based practices increased self-compassion levels among nursing students. Mindfulness-based practices have been shown to have a positive impact on the psychological well-being of healthcare students (Eraydın and Karagözoğlu, 2017; Mathad, 2017; Noble et al., 2019; Özpulat and Günaydın, 2018). In the study by Erkin and Aykar Senuzun (2021), it was found that nursing students had moderate to high levels of self-compassion. These findings from the literature support the results of our study.

In this case, it can be said that mindfulness-based educational interventions have led to an increase in the levels of compassion among nursing students and have had a positive impact.

According to our research findings, the experimental group showed a decrease in self-centeredness subscale scores in the post-test compared to the pre-test, and a significant difference was observed ($p < 0.05$) (Table 2). These results indicate the effectiveness of the mindfulness-based intervention and suggest that the students moved away from self-centered behaviors after the intervention. Consequently, it can be inferred that the students will prioritize the patient in their nursing care behavior and provide higher quality care.

It was determined that the post-test scores of the experimental group on the compassion and empathy scale were significantly lower than the pre-test scores ($p < 0.05$) (Table 2). Similarly, a study by Kinchen et al. found that yoga training did not have a significant effect on self-compassion. In a systematic review conducted by Sulosaari et al. (2022) to examine the impact of mindfulness-based interventions, it was noted that these interventions increased nurses' levels of stress, quality of life, self-compassion, and happiness. In different studies involving two groups, it has been reported that individuals in the experimental group showed a significant increase in self-compassion levels compared to the control group (Conversano et al., 2020; Dos Santos et al., 2016; Jiménez-Gómez et al., 2022; Recabarren et al., 2019). It is believed that the different outcome obtained may be attributed to the inability to conduct the planned mindfulness-based psychoeducation practices in face-to-face setting due to the earthquake in Turkey on February 6, 2023, which led to universities adopting online education. This circumstance is thought to have resulted in a decrease in the total scores of the compassion and empathy scale and influenced the research outcome.

According to the findings of the study, there was no statistically significant difference in the scores of the total and subscale measurements of the caregiving behaviors scale between the groups in terms of pre-test and post-test ($p>0.05$) (Table 3). It is believed that there are different reasons for this finding. It can be speculated that factors such as potential distractions and the inability to fully engage in the present moment in online education may not have had an impact on caregiving behaviors. Additionally, the lack of existing research specifically examining the effect of mindfulness-based practices on caregiving behaviors poses another limitation for discussion. Zinn Kabat suggests that mindfulness practices should be a part of daily life, just like eating. In this context, it is believed that continuous engagement in mindfulness practices is necessary for them to manifest in behavior, and therefore, the differences in scores may not have been observed immediately in students' caregiving behaviors.

In addition, different studies have shown that mindfulness-based interventions reduce stress levels. For instance, an online mindfulness meditation practices implemented for nursing students for 8 weeks resulted in a significant decrease in their stress levels and depression scores, as well as an increase in cognitive attention and concentration (Spadaro and Hunker, 2016; Yüksel, 2020). In a study by Uysal et al. (2022), an 8-week mindfulness-based stress reduction training was found to decrease stress levels and increase mindfulness levels. Hilcove et al. (2021) also found that mindfulness meditation had a positive impact on the stress, vitality, and sleep quality levels of nursing students. Mindfulness practices have been shown to have positive effects in various domains.

Another finding of this study is a weak but statistically significant positive correlation between the pretest scores of the care behaviors scale and the affection and compassion scale in both the experimental and control groups ($p<0.05$) (Table 4). Similarly, Cura and Atay (2023) identified a positive relationship between mindfulness and compassion. This finding suggests that the sense of compassion develops among students due to their nursing education. The lower post-test compassion scores compared to the pre-test scores are believed to be a result of the short duration and online nature of the training.

This research concludes that mindfulness-based psychoeducation practices have an impact on levels of affection and compassion, and in order for these interventions to be effective in influencing care behavior, they need to be consistently practiced and the mind needs to develop habits in this regard.

Limitations of the Study

The limitation of the study is that the mindfulness-based practices could not be delivered in a face-to-face setting due to the circumstances (The research was conducted after the February 6 earthquake when schools were on vacation). Considering that the students would not be able to hold their attention for a long time, 3 weeks of implementation was carried out. It is thought that 6-8 weeks of face-to-face awareness programs will have a positive effect on compassion and care behaviors. Research suggests that mindfulness-based programmes can be abbreviated without reducing their effects on measures of physical and psychological health (Carmody and Baer, 2009; Cavanagh et al., 2013; Gilmartin et al., 2017).

CONCLUSIONS

The findings of the study indicate the following:

- The post-test scores of compassion in the experimental group were higher compared to the control group.
- A decrease in self-centeredness scores in the post-test was observed for the experimental group compared to the pre-test.
- The post-test scores of affection and compassion in the experimental group were lower compared to the pre-test.

- There was a weak, positive, and statistically significant correlation between the pre-test scores of care behavior, affection and compassion in both the experimental and control groups.
- There was no statistically significant difference in the total and subscale scores of care behavior between the pre-test and post-test for both groups.

Based on these findings, the following recommendations are proposed:

- Integrating mindfulness into nursing practice may benefit future nurses' professional practice and patient outcomes.
- Conducting longer-term mindfulness-based practices with nursing students in different classes,
- Re-evaluating the results by implementing mindfulness interventions in a face-to-face setting.
- Conducting similar studies with clinical nurses who serve as role models for nursing students.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee: Approval for the study was obtained from the Ethics Comittee of Ankara Yıldırım Beyazıt University (Ethical Approval Number: 2022-699). Necessary permission was obtained from the head of the department to conduct the study.

Hakem/Peer-review: The external referees are independent.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Idea and design: BİV, TB, PH; Data collecting: TB, PH; Data analysis and interpretation: BİV; Article writing: BİV, TB; Critical review: BİV, TB, PH.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Finansal Destek/Financial Disclosure: The authors declared that they did not receive financial support for the study.

REFERENCES

- Alhawtmeh HN, Rababa M, Alfaqih M, Albataineh R, Hweidi I, Abu Awwad A. (2022). The Benefits of Mindfulness Meditation on Trait Mindfulness, Perceived Stress, Cortisol, and C-Reactive Protein in Nursing Students: A Randomized Controlled Trial. *Advanced Medicine Education Practice*, Jan 13;13:47-58. doi: 10.2147/AMEP.S348062.
- Carmody J & Baer RA (2009). How long does a mindfulness-based stress reduction program need to be? A review of class contact hours and effect sizes for psychological distress. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 627–638. <https://doi.org/10.1002/jclp.20555>
- Cavanagh K., Strauss C., Cicconi F., Griffiths N., Wyper A., & Jones, F. (2013). A randomised controlled trial of a brief online mindfulness-based intervention. *Behaviour Research and Therapy*, 51(9), 573–578. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.06.003>
- Cho H, Noh S, Park S, Ryu S, Misan V & Lee JS. (2018). The Development And Validation Of The Lovingkindness-Compassion Scale. *Personality and Individual Differences*, 124, 141-144. Doi: 10.1016/j.paid.2017.12.019.
- Clark C. (2016). Watson's human caring theory: Pertinent transpersonal and humanities concepts for educators. *Humanities*.5(2), 21. <https://doi.org/10.3390/h5020021>.
- Conversano C, Ciacchini R, Orrù G, Di Giuseppe, M, Gemignani, A., & Poli, A. (2020). Mindfulness, Compassion, and Self-Compassion Among Health Care Professionals: What's New? A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01683>.
- Cura Uzen S, Atay S. (2023). Correlation between mindfulness, empathy and compassion levels of nursing students: A cross-sectional study *Archives of Psychiatric Nursing*, February, 92-96 <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2022.12.017>.
- Dewar B, Pullin S, Tocheris R. (2011). Valuing compassion through definition and measurement. *Nursing Management (Harrow)*. 17(9):32-37. 5(3):273-288 doi: 10.7748/nm2011.02.17.9.32.c8301.
- Dos Santos TM, Kozasa EH, Carmagnani IS, Tanaka LH, Lacerda SS & Nogueira Martins LA. (2016). Positive effects of a stress reduction program based on mindfulness meditation in brazilian nursing professionals: Qualitative and quantitative evaluation. *Explore*, 12(2), 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.12.005>.

- Eraydın Ş, Karagözoglu, Ş. (2017). Investigation of self-compassion, selfconfidence and submissive behaviors of nursing students studying in different curriculums. *Nurse Education Today*, 54, 44-50.
- Erkin O, Aykar Senuzun F. (2021). The effect of the yoga course on mindfulness and self-compassion among nursing students. *Perspective Psychiatric Care*, 2021;57:875–882. doi: 10.1111/ppc.12630.
- Feldman C, KuykenW. (2011). Compassion in the landscape of suffering. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 143-155.
- Hilcove K, Marceau C, Thekdi P, Larkey L, Brewer MA, Jones K. (2021). Holistic Nursing in Practice: Mindfulness-Based Yoga as an Intervention to Manage Stress and Burnout, *Journal of Holistic Nursing*, 39(1) March, 29– 42 doi: 10.1177/0898010120921587.
- Gilmartin H, Goyal A, Hamati MC, Mann J, Saint S & Chopra V. (2017). Brief Mindfulness Practices for Healthcare Providers - A Systematic Literature Review. *The American Journal Of Medicine*, 130(10), doi: 10.1016/j.amjmed.2017.05.041.
- Jiménez-Gómez L, Yela JR, Crego A, Melero-Ventola AR, Gómez-Martínez, MÁ. (2022). Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) vs. the Mindful Self-Compassion (MSC) Programs in Clinical and Health Psychologist Trainees. *Mindfulness*, 13(3), 584–599. doi: 10.1007/s12671-021-01814-2.
- Kinchen, E, Loerzel, V, Potoghesse, T. (2020). Yoga and perceived stress, self compassion, and quality of life in undergraduate nursing students, *Journal of Education and Health Promotion*, 9, October. doi: 10.4103/jehp.jehp_463_20.
- Kursun S, Kanan, N. (2012). The validity and reliability study of the Turkish version of the Care Behaviors Scale-24. *Anatolian Journal of Nursing and Health Sciences*, 15(4), 229–235.
- Mathad MD, Pradhan B, Sasidharan RK. (2017). Effect of yoga on psychological functioning of nursing students: a randomized wait list control trial. *Journal of Clinical Diagnosis Research*, 11(5), doi: 10.7860/JCDR/2017/26517.9833.
- Neff KD, Germer C. (2017). Self-Compassion and Psychological Wellbeing. In J. Doty (Ed.) *Oxford handbook of compassion science* (Chap. 27). Oxford University Press.
- Noble H, Reid J, Walsh IK, Ellison SE, McVeigh C. (2019). Evaluating mindfulness training for medical and PhD nursing students. *British Journal of Nursing*, 28(12), 798-802. doi: 10.12968/bjon.2019.28.12.798.
- Ozpulat F, Günaydın N. (2018). Nursing students self-compassion and their opinions on nursing profession. *International Refered Journal of Nursing*, 12: 40-60. Doi: 10.17371/UHD.2018.1.6.
- Ozturk S. (2023). The effect of a distance-delivered mindfulness-based psychoeducation program on the psychological well-being, emotional intelligence and stress levels of nursing students in Turkey: a randomized controlled study, *Health Education Research*, 38(6),575–586, <https://doi.org/10.1093/her/cyad040>.
- Price B. Promoting compassionate care through learning journeys. *Nursing Standart*, (2013). 27(48):51-57. doi: 10.7748/ns2013.07.27.48.51.e7381.
- Recabarren RE, Gaillard C, Guillod M, Martin-Soelch C. (2019). Short-Term Effects of a Multidimensional Stress Prevention Program on Quality of Life, Well-Being and Psychological Resources. A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychiatry*, March, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00088>.
- Sulosaari V, Unal E, Cinar FI. (2022). The Effectiveness of Mindfulness-Based Interventions on the Psychological Well-being of Nurses: A Systematic Review. *Applied Nursing Research*, 64, 151565. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151565>.
- Sarıçam H, Erdemir N. (2019). The first psychometric findings of the Compassion-Compassion Scale. In the *3rd International education and values symposium-ISOEVA E-Book* (p.152-163). Istanbul Türkiye. doi: 10.13140/RG.2.2.18792.01288.
- Teskereci G, Öncel S, Özer Arslan U. (2020). Developing compassion and emotional intelligence in nursing students: A quasi-experimental study. *Perspectives in Psychiatric Care*. 56(4), October, 797-803, doi:10.1111/ppc.12494.
- Türk Dil Kurumu. (2023). Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük (Accessed. 20.05.2023). <http://tdk.gov.tr>. adresinden erişildi.
- Uysal N, Çalışkan BB. (2022). The effects of mindfulness-based stress reduction on mindfulness and stress levels of nursing students during first clinical experience. *Perspective Psychiatric Care*. 58, 2639–2645. doi: 10.1111/ppc.13104.
- Wu Y, Larrabee JH, Putman HP. (2006). Caring behaviors inventory: a reduction of the 42-item instrument, *Nursing Research*, 55(1):18-25.

Yüksel A, Yılmaz EB (2020). The effects of group mindfulness-based cognitive therapy in nursing students: A quasi-experimental study, *Nurse Education Today*, 85, February 104268 <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104268>.

Zinn Kabat J. (2021). The Healing Power of Mindfulness Diogenes Publishing.

Development Reliability and Validity of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students

Sağlık Bilimleri Öğrencileri için Öz-Düşünüm Ölçeğinin Geliştirilmesi Güvenilirliği ve Geçerliliği

Betül UNCU^a, Nilay ŞENER ÖZOVALI^b, Nurten KAYA^c

^a Phd candidate, Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Science, Department of Midwifery, İstanbul, Türkiye

^b Phd., Bahçelievler District Health Directorate, İstanbul, Türkiye

^c Professor, Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Science, Department of Midwifery, İstanbul, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 16/09/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 07/11/2024

ABSTRACT

Objective: This study was conducted as a methodological study to develop a measurement tool to determine the self-reflection characteristics of health sciences students.

Methods: The development stages of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (SrS for HSS), are Creation of the Item Pool, Surface Validity, Content Validity, Pilot Study, Construct Validity and Criterion-Related Validation, Reliability Analyses. Self-reflection and Insight Scale (SRIS) was used in concurrent validity.

Results: In this study, firstly, an item pool was created by utilizing the literature and the content validity of the scale draft was ensured. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) was 0.948; $\chi^2=6278.978$, $df=253$; $p<0.001$ in Barlett Sphericity test. Exploratory Factor Analysis (EFA) showed that the SrS for HSS has a two sub-dimensional structure with 23 items. Confirmatory Factor Analysis (CFA) and fit index values (CMIN/DF=2.518, CFI=0.923, TLI=0.913, RMSEA=0.068, SRMR=0.047) were interpreted as "acceptable". All correlations between SrS for HSS and SRIS subscales were positive and significant. Corrected item-total correlation coefficients ranged between 0.53-0.83 for Reflection in and on Action and 0.45-0.66 for Reflection for Action, and Cronbach's Alpha values were 0.93 for Reflection in and on Action and 0.85 for Reflection for Action.

Conclusion: In this study, "SrS for HSS" was developed to determine the self-reflection characteristics of health sciences students and the scale was found to be valid and reliable.

Keywords: Health Science, Health Science Students, Scale Development, Self-Reflection

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin öz-düşünüm özelliklerini belirlemeye yönelik bir ölçeği geliştirmek amacıyla metodolojik türde yapılmıştır.

Yöntem: Sağlık Bilimleri Öğrencileri için Öz-Düşünüm Ölçeği (SB3Ö); Madde Havuzunun Oluşturulması, Yüzeysel Geçerlilik, İçerik Geçerliliği, Pilot Çalışma, Yapı Geçerliliği ve Ölçüte bağlı Geçerlilik, Güvenirlilik Analizleri aşamaları ile geliştirilmiştir. Eş zamanlı geçerlilikte Kendini Yansıtma ve İçgörü Ölçeği (KYİÖ) kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada öncelikle literatürden yararlanılarak madde havuzu oluşturulmuş ve ölçek taslağının içerik geçerliliği sağlanmıştır. Barlett Sphericity testinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 0,948; $\chi^2=6278,978$, $df=253$; $p<0,001$ bulunmuştur. Açıklayıcı Faktör Analizi ölçeğin 23 maddeden oluşan iki alt boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi ve uyum indeksi değerleri (CMIN/DF=2,518, CFI=0,923, TLI=0,913, RMSEA=0,068, SRMR=0,047) "kabul edilebilir" olarak yorumlanmıştır. SB3Ö ile KYİÖ alt ölçekleri arasındaki tüm korelasyonlar pozitif ve anlamlıdır. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları Eylem İçinde ve Eylem Üzerine Yansıtma için 0,53-0,83 aralığında, Eylem İçin Yansıtma için 0,45-0,66 aralığında, Cronbach's Alpha değerleri Eylem İçinde ve Eylem Üzerine Yansıtma için 0,93, Eylem İçin Yansıtma için 0,85 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Çalışma bulgularına dayanarak, öğrencilerin duygusal hemşirelik becerilerini geliştirmek için benzer çalışmalar yürütmek amacıyla hemşirelik eğitim müfredatına şefkat ve bilinçli farkındalık uygulamaları üzerine derslerin entegre edilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Bilimi, Sağlık Bilimi Öğrencileri, Ölçek Geliştirme, Öz-Düşünüm

ORCID IDs: BU: 0000-0001-7691-6590, NSO: 0000-0001-7975-6107, NK: 0000-0003-0414-3589

Sorumlu yazar/Corresponding author: Nurten Kaya, İstanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Health Science, Department of Midwifery, İstanbul, Türkiye.

e-posta/ e-mail: nurten.kaya@iuc.edu.tr

Atıf/Citation: Uncu B, Özovalı NS, Kaya N. (2025). Development reliability and validity of the Self-Reflection Scale for health sciences students. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 98-112. doi: 10.54189/hbd.1551247

INTRODUCTION

Self-reflection refers to the process of reflecting on and evaluating one's own thoughts, feelings, behaviors and experiences. This process helps the individual to better understand himself/herself, learn and support personal development. It also contributes to critical thinking and problem solving skills (Bass et al., 2022; Elaldi, 2015). Self-reflection can help individuals learn from their mistakes and move towards becoming a better version of themselves, especially when faced with difficulties, to better understand the source of the problem and ways to solve it. In order to create emotional balance, emotional reactions should be controlled. It is known that individuals with self-reflection have increased awareness of emotional balance. It is also thought that they communicate better and more effectively in relationships and understand the individuals they interact with better (Aronson et al., 2012; Gathu, 2022). It is seen that individuals with high self-reflection traits are committed to lifelong learning, examining, reflecting and improving themselves, and develop personally and professionally (Bass et al., 2022).

Self-reflection has been tried to be explained with different models. In his study, Schön defined two types of self-reflection based on timing and suggested that reflection can occur after the experience (reflection-on-action) or while in the situation (reflection-in-action) (Banner et al., 2023). Killion & Todnem (1991) stated that through self-reflection, future actionable change can be planned and added a third form of reflection defined as "reflection-for-action" to this classification. "Reflection-for-action", together with "reflection-on-action" and "reflection-in-action", is a process that covers the past, present and future simultaneously (Killion & Todnem, 1991).

Self-reflection is generally recognized as an essential characteristic for health professionals. Self-reflection in health practices ensures adaptation to the rapidly changing health system, improves the ability to observe, investigate, evaluate and discover events with a realistic eye while providing care, and thus improves the quality of care (Nguyen et al., 2014). For these reasons, self-reflection should be acquired, measured and evaluated during the teaching of health professions. However, self-reflection traits are difficult to observe and define and therefore difficult to measure quantitatively, and this has revealed the lack of self-reflection measures (Banner et al., 2023).

In the available literature, there was no measurement tool to determine the self-reflection characteristics of health professions students, including health practices. This study was conducted as a methodological study to develop a measurement tool to determine the self-reflection characteristics of students studying in Faculties of Health Sciences.

METHODS

Population and sampling

Research Design and Setting The study was conducted on students of health sciences faculties of universities in Istanbul. Inclusion criteria were determined as being over 18 years of age, health sciences and 2nd, 3rd, 4th grade students. Out-of-school students and first-year students (because they did not perform clinical practice) were excluded. The sample specific to each of the reliability and validity stages was defined and the number was determined accordingly. The number of students in each stage of this study, which was conducted with a total of 1331 students, is shown in Figure 1.

Creating an Item Pool

- Literature review (a 110-item scale was created).
- Obtaining opinion from a linguist.

Face Validity, Content Validity, Pilot Study

- For face validity, face-to-face interviews were held with 10 people (five health sciences students and five health sciences faculty members).
- Opinions were received twice from 16 experts (nurse, midwife, physiotherapist, social worker, medical doctor) and the number of items of the draft scale became 64. Analysis Method: Davis Technique.
- A pilot study was conducted with 35 students. Analysis Method: Examining the understandability of the items.

Validity Analyzes

- Exploratory Factor Analysis data were obtained by applying the draft Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (SrS for HSS) to 644 students (the final version of the 2-Factor 23-Item Scale was created). Analysis Method: Kaiser-Meyer-Olkin, Bartlett Sphericity Test, Anti-Image Correlation, Principal Component Analysis and Varimax Rotation Method
- Confirmatory Factor Analysis data were obtained by applying SrS for HSS to 327 students. Analysis Method: Path diagram and model goodness of fit indices (X²/sd, CFI, NFI, RMSEA and SRMR)
- Concurrent validity data were obtained by simultaneously administering SrS for HSS and Self-reflection and Insight Scale (SRIS) to 150 students. Analysis Method: Pearson Product Moment Correlation Analysis

Reliability Analyzes

- SrS for HSS was applied to 159 students;
- Item Total Score Correlation was examined for Internal Consistency evaluation. Analysis Method: Pearson Product Moment Correlation Analysis
- Cronbach Alpha Reliability Coefficient was determined.
- Test-retest: The scale was applied to 50 students twice with an interval of three weeks. Analysis Method: Pearson Product Moment Correlation Analysis

Figure 1. Phases in the development, reliability and validity of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students

Data Collection Tools

Student Information Form (SIF): It was developed by the researchers to determine the demographic and academic characteristics of the students who participated in the study (age, gender, school of graduation, department, grade level).

Self-reflection And Insight Scale (SRIS): The Turkish validity and reliability study of the scale developed by Grant et al. (2002) was conducted by Aşkun and Çetin (2017). The scale, which has a total of 20 items, has two sub-dimensions: self-reflection and insight. Grant et al. (2002) found the Cronbach-alpha coefficient to be 0.91 for the Self-reflection subscale and 0.87 for the Insight subscale. Aşkun and Çetin (2017) found the Cronbach alpha value of the scale to be 0.80 for the Self-reflection subscale and 0.65 for the Insight subscale. In this study, Cronbach's alpha value was 0.80 for Self-reflection and 0.77 for Insight. SRIS was used to test the criterion-related validity of the scale to be developed (Self-Reflection Scale for Health Sciences Students).

Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (SrS for HSS): It was decided to develop a scale to assess the ability of health sciences students to observe, interpret and control their own behavior. In deciding on the format of the measurement tool, it is important how the results will be interpreted. At this stage, it is a matter of selecting the appropriate one from various scale types (Thurstone, Guttman, Likert, etc.) and determining the response categories (DeVellis, 2003). Among the scale types, the Likert-type scale is most frequently preferred because it is useful and provides measurement results on an equal interval scale with increasing the level of gradation (Yeşilyurt & Çapraz, 2018). In this study, a five-point Likert-type structure graded as "(1) Strongly disagree, (2) Disagree, (3) Undecided, (4) Agree, (5) Strongly agree" was created by considering the features to be measured. The development, validity and reliability of the SrS for HSS was carried out in 4 stages (Figure 1).

Phase 1: Creating the Item Pool

Different methods can be used in the creation of the item pool in accordance with the purpose. If behaviors to be directly observed are to be measured, observation may be preferred, if a theory is to be taken as a basis, literature review may be preferred, and if constructs such as attitudes are to be measured, it may be preferred to have a group similar to the sample group write an essay. While creating the items, it is essential to consider all possible sub-dimensions of the construct to be measured (Bass et al., 2022; Naeimi et al., 2019; Rogers et al., 2019; Yeşilyurt & Çapraz, 2018). In this study, an item pool was created through a comprehensive literature review. For this purpose, the keywords "self-reflection", "insight" and "reflective" were used in the university's database and all the available literature between the years 2000-2023 were examined (Aukes et al., 2007). If possible, three to four times or more of the number of items designed to be used in the scale should be prepared. This is because after the items are tested on a group, there may be items that do not serve the purpose and do not have sufficient reliability and validity. In this way, the possibility of selecting items with the desired comprehensiveness and discrimination among a large number of items increases (Yeşilyurt & Çapraz, 2018). For this reason, a 110-item draft SrS for HSS was created. The developed items were presented to a Turkish language expert (a secondary school Turkish teacher) for grammatical evaluation and adaptations were made in line with the suggestions.

Phase 2: Face Validity, Content Validity, Pilot Study

Face validity: Face-to-face interviews were conducted with 5 health sciences students (2nd, 3rd, and 4th grade) studying in different departments of the faculty of health sciences and 5 instructors working in different departments of the faculty of health sciences in order to evaluate whether the 110-item draft SrS for HSS is directed towards the trait to be measured, its comprehensibility and cultural appropriateness.

Content validity: Devis (1992) technique was used to assess the content validity of the draft SrS for HSS. According to the Devis technique, experts were asked to rate each item on a four-point Likert scale as (4) "Appropriate", (3) "The item should be slightly revised", (2) "The item should be seriously revised" and (1) "The item is not appropriate". In this technique, the number of experts who marked options (4) and (3) is divided by the total number of experts to obtain the "content validity index" (CVI) for the item and a value of 0.80 is accepted as a criterion (Yurdugül, 2005). Therefore, items with a CGI below 0.80 are removed from the scale, and there is no content validity rate for the overall scale.

In this study, the Draft SRS for HSS was e-mailed to 16 experts in HSS. These experts were six nurses, four midwives, two physiotherapists, two social workers and two medical doctors. The experts were asked to evaluate each item in terms of its suitability for the purpose of the scale. In the Devis technique, 40 items with a CGI value below 0.80 were excluded from the scale and the number of items was determined as 70 from 110 as a result of the first expert opinion evaluation. In addition, items 12, 16, 22, 23, 24, 28, 34, 35, 58, 60, 67, 68, and 70 were revised in line with the suggestions of the experts, and items 39, 42, 53, 59, 65, and 69 were removed after the second expert evaluation (14 experts). According to the final content validity analysis, the number of items of the draft scale was determined as 64. After this stage, a pilot study was conducted.

Pilot Study: It has been suggested that if the elements of the developed scale are seen as relevant and comprehensible by the target audience, it increases the likelihood of their participation in the study and therefore, participants should be included in the process of developing self-report instruments. The more effort is put into establishing validity, the greater the reliability of the instrument (Yurdugül, 2012). The pilot study was conducted face-to-face with 35 students and the results showed that there was no problem in terms of comprehensibility of the items.

Phase 3: Construct Validity (Factor Analysis) and Criterion-Based Validity Phase

Exploratory Factor Analysis (EFA): The 64-item scale was administered to second-, third-, and fourth-year students studying at the Faculty of Health Sciences between September and October 2023 and its construct validity was tested. Since the sample size was recommended to be between 2-20 participants per item and an absolute minimum of 100-250 people, it was decided to take a minimum of 10 people per item (Anthoine et al., 2014). Since the draft scale had 64 items, it was aimed to reach a minimum of 640 participants and 644 participants were reached. Before starting the factor analysis, Kaiser Mayer Olkin (KMO) and Bartlett's test were performed to determine the suitability of the data for factor analysis and sampling adequacy. In the next stage, principal component analysis and Varimax rotation method were used. Accordingly, a 23-item, two-sub-scale structure was formed for SrS for HSS.

Confirmatory Factor Analysis (CFA): Confirmatory factor analysis is a type of structural equation modeling that helps to determine the relationship between observed and latent variables and has an important value in scale adaptation studies (Çapık, 2014). The final SrS for HSS was administered to a sample group of 327 participants who had not previously completed the scale. IBM 23 AMOS program was used to verify the structure formed by exploratory factor analysis.

Criterion-Related Validation: It is a technique that examines the relationship between test scores and one or more external criteria. There are two types of validity: concurrent validity and predictive validity. In concurrent validity, the correlation of participants' scores on the scale to be developed with their scores on another test measuring the same behavior or a test measuring another related behavior is examined. The measurements to be compared are asked to be made at the same or close time (Karakoç & Dönmez, 2014). In this study, in order to assess concurrent validity, the SRIS, which is thought to measure similar characteristics with the SRS for HSS, was administered simultaneously to 150 students who had not previously completed the SRS for HSS and the correlation between the two scales was evaluated.

Phase 4: Reliability Analysis Phase

Reliability analyses of the final version of the SrS for HSS were conducted on 159 students who had not completed the scale before. In addition, according to the Tukey summability test, it was seen that the scale was not summable ($p < 0.05$) and therefore reliability analyses were performed within the scope of sub-dimensions.

Internal Consistency: It is a good measure of how homogeneous the questions that are assumed to measure a certain area are among themselves, whether the questions go to the right address, that is, whether they measure only the desired concept (Karakoç & Dönmez, 2014). In this study, the item-total score correlation method was used to test the internal consistency of SrS for HSS

Cronbach Alpha Reliability Coefficient: Cronbach's alpha coefficient is a weighted standardized mean of variation found by proportioning the sum of the variances of the items in the scale to the overall variance (Karakoç & Dönmez, 2014). In order to test the reliability of the scale, Cronbach's Alpha values of its sub-dimensions were determined.

Test-retest: It is the application of a measurement tool to the same subject group twice under the same conditions and within a certain time interval. The correlation coefficient of the measurement values obtained from two applications is the reliability coefficient of the scale (Karakoç & Dönmez, 2014). In this study, SrS for HSS was administered twice with a three-week interval to 51 students who had not completed the scale before and the correlation between the results of the two applications was evaluated.

Data Analysis

The data obtained from the study were evaluated using the Statistical Package Program (IBM-Statistical Package for Social Science 24-SPSS 24.0) and IBM 23-AMOS. The methods used in data analysis are shown in Figure 1. In the analysis of the results, $p < 0.05$ was considered significant.

Ethical Considerations

Approval for the study was obtained from the Istanbul University-Cerrahpaşa Social and Human Sciences Research Ethics Committee (approval date: 04/04/2023; approval number: 120) and official permission was also taken from the university to conduct the study.

RESULTS

The study was conducted with 1331 participants. 55.7% ($n=742$) of the students were female, 44.3% ($n=589$) were male, and the mean age was 21.37 years ($SD=2.81$, Minimum=18, Maximum=51). Of the students, 78.0% ($n=1038$) were graduates of Anatolian/Science/Teacher High School, 4.3% ($n=57$) were graduates of Plain/General High School, 9.0% ($n=120$) were graduates of Health Vocational High School, and 8.7% ($n=116$) were graduates of Other/Vocational High School. According to the departments, 37.8% ($n=503$) in Midwifery, 18.0% ($n=239$) in Nursing, 11.0% ($n=146$) in Physiotherapy and Rehabilitation, 5.3% ($n=70$) in Social Work, 5.0% ($n=67$) in Nutrition and Dietetics, 10.0% ($n=133$), 3.8% ($n=51$) in Health Management, 9.2% ($n=122$) in Audiology and 33.4% ($n=444$) of the students were in 2nd grade, 30.3% ($n=403$) in 3rd grade and 36.4% ($n=484$) in 4th grade. In each of the scale development stages, a different sample group was studied. EFA was conducted with 644, CFA with 327, criterion-related validity with 150, reliability with 159, and test-retest with 51 students.

Content Validity: According to the expert opinions, the items with a CVI below 0.80 were removed from the 110-item draft scale and a 64-item draft scale was obtained.

Exploratory Factor Analysis: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett Sphericity Test, Anti-Image Correlation, Principal Component Analysis and Varimax Rotation Method were used. Before starting the factor analysis, the suitability of the data set for factor analysis was evaluated with KMO and Bartlett's test. The results obtained were KMO 0.948; $\chi^2=6278.978$, $df=253$; $p<0.001$ in Bartlett Sphericity test and according to these results, it was determined that the sample size was sufficient and suitable for factor analysis. In the factor analysis, 34 items whose difference between the values of an item under two or more factors was less than 0.1 and whose loadings were below 0.30 were excluded from the analysis. In the simultaneous analysis, 7 items were excluded from the scale due to low reliability and correlation coefficient below 0.20. As a result of the analysis, a structure consisting of 2 factors and 23 items was obtained. It was seen that all of the extraction values of the scale items were above 0.3, all of the diagonal values in the anti-image correlation matrix were above 0.5 and the factor loadings of the items ranged between 0.443-0.784. The items under each factor were evaluated for compliance with the theoretical structure and named as Factor 1 Reflection in and on Action and Factor 2 Reflection for Action. Factor loadings, common factor variance and variances explained by the factors are shown in Table 1.

Table 1. The factor loading of SrS for HSS® (N=644)

Item	F1	F2	Extraction
1. 10- I take responsibility for what I say.	0.570		0.362
2. 14- It is important for me to assess my behavior.	0.443		0.312
3. 26- I am aware of my values and my beliefs.	0.621		0.428
4. 28- I listen with interest to the individual to whom I provide health care.	0.663		0.467
5. 33- I reflect on my core values and beliefs.	0.617		0.424
6. 34- I take into account how my thoughts affect the individual to whom I provide health care services.	0.697		0.558
7. 35- I take into account the feelings of the individual to whom I provide health services in communication.	0.784		0.668
8. 36- I am aware that information can affect emotions.	0.644		0.485
9. 37- I consider my strengths while meeting the health needs of the individual/family/community.	0.541		0.426
10. 39- I critically evaluate the strategies and techniques I use in meeting the health needs of the individual/family/community.	0.488		0.354
11. 40- I would like to learn new skills to improve my ability to meet the health needs of the individual/family/community.	0.672		0.541
12. 41- Experience is important in successfully meeting the health needs of the individual/family/community.	0.633		0.463
13. 43- I evaluate my feelings.	0.508		0.404
14. 46- I want to understand myself.	0.478		0.358
15. 54- I am aware of how culture influences my perspective.	0.494		0.375
16. 50- I develop new perspectives when I talk to others about my work.		0.593	0.485
17. 51- Reflection helps me make a difference in my work.		0.652	0.527
18. 52- I develop insight into my professional identity through reflection.		0.733	0.573
19. 56- I reflect when faced with emotionally difficult situations.		0.586	0.434
20. 55- I am curious about the opinions of others (relatives, colleagues, etc.) after the interaction with the individual to whom I provide health care.		0.582	0.393
21. 57- By interviewing other people, I develop my ability to think deeply about my experiences.		0.734	0.568
22. 59- I have conversations with others to explore different perspectives.		0.638	0.476
23. 60- I reflect to assess my strengths and characteristics that need to be developed.		0.682	0.544
Eigenvalue	9.160	1.465	0.362
Variance Explanation Ratio (%)	39.828	6.368	
Cumulative Variance Explanation Ratio (%)	39.828	46.196	

® Self-Reflection Scale for Health Sciences Students

Additivity test: According to Tukey's test of additivity, it was found that the scale was not additive ($p < 0.001$). Based on this result, all analyses were performed according to the sub-dimensions.

Confirmatory Factor Analysis: In the CFA analysis of the scale consisting of two sub-dimensions, path diagram and model goodness of fit indices were evaluated. Among these fit indices, χ^2/df , Comparative Fit Index (CFI), Non-Normed Fit Index (NFI) (or Tucker-Lewis Index), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) were analyzed. As a result of the first level CFA consisting of 23 items and 2 sub-dimensions, model fit values were obtained as $CMIN=563.951$, $DF=224$, $CMIN/DF=2.518$, $CFI=0.923$, $TLI=0.913$, $RMSEA=0.068$, $SRMR=0.047$ as a result of five modifications. The values obtained were within the acceptable values and accordingly, the

model was expected to be compatible and acceptable (Table 2). In addition, all path coefficients of the items were statistically significant ($p < 0.001$). The structural equation modeling of SrS for HSS is shown in Figure 2.

Table 2. Measurement model fit criteria of SrS for HSS (N=327)

Fit Measurements	Measurement Value	Acceptable Fit	Good Fit
χ^2/sd	2,518	$2 \leq \chi^2/\text{sd} \leq 3$	$0 \leq \chi^2/\text{sd} \leq 2$
CFI	0,923	$.90 \leq \text{CFI} \leq .95$	$.95 \leq \text{CFI} \leq 1.00$
NNFI (TLI)	0,913	$.90 \leq \text{NNFI} \leq .95$	$.95 \leq \text{NNFI} \leq 1.00$
RMSEA	0,068	$.05 \leq \text{RMSEA} \leq .08$	$.00 \leq \text{RMSEA} \leq .05$
SRMR	0,047	$.05 \leq \text{SRMR} \leq .10$	$.00 \leq \text{SRMR} \leq .05$

χ^2/df -CMIN/DF: Ratio of Chi-square to Degrees of Freedom; CFI: Comparative Fit Index; NNFI (TLI): Non-Normed Fit Index (Tucker-Lewis Index); RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual

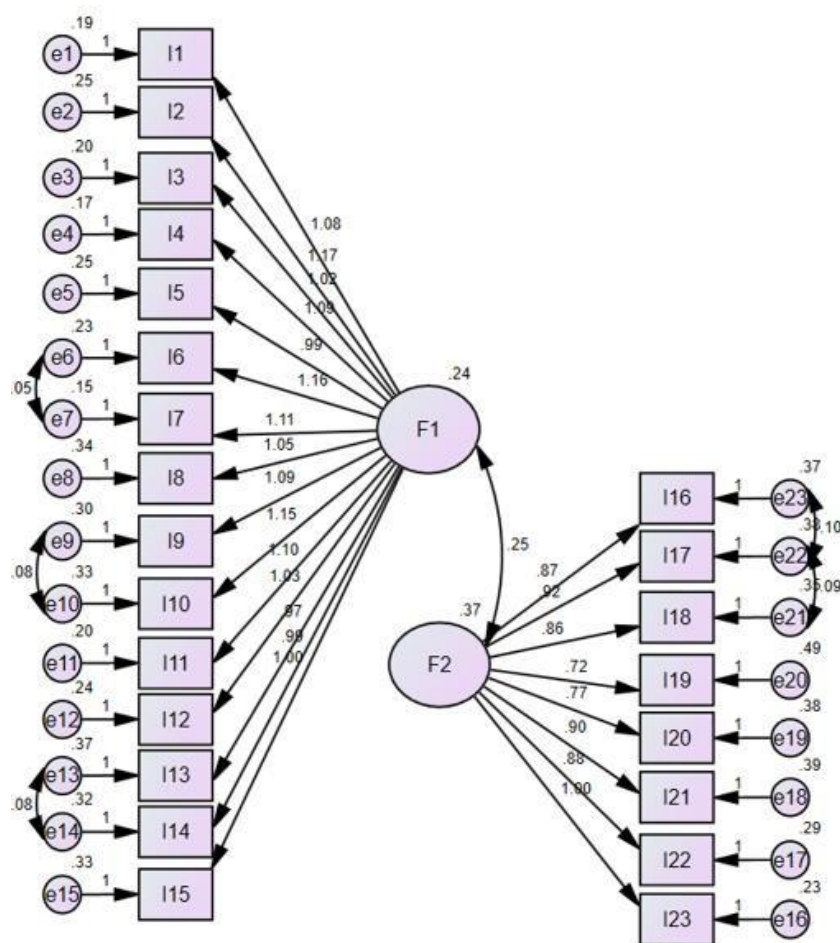


Figure 2. The structural equation modeling of Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (N=327)

Concurrent validity: The correlation between the SRS for HSS sub-dimensions and SRIS sub-dimensions is shown in Table 3 and all correlations were positive and significant ($p < 0.01$).

Table 3. Correlation of Sub-Dimensions of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students and Self-Reflection and Insight Scale (N=150)

		Reflection in and on Action	Reflection for Action
Self-reflection	r	0,560**	0,600**
	p	0,000	0,000
Insight	r	0,371**	0,231**
	p	0,000	0,003

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Internal Consistency and Cronbach's Alpha Reliability Coefficient: The descriptive values of the SrS for HSS include corrected item-total correlation at the subscale level (ranging from 0.53-0.83 for Reflection in and on Action subscale and 0.45-0.66 for Reflection for Action subscale), Cronbach's Alpha if Item Deleted (ranging from 0.92-0.93 for Reflection in and on Action sub-dimension and 0.82-0.85 for Reflection for Action sub-dimension) and sub-dimension Cronbach's Alpha value (0.93 for Reflection in and on Action and 0.85 for Reflection for Action) are shown in Table 4.

Table 4. Item response statistics of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (N=159)

Item	M	SD	Skw.	Krt.	CITC	CAIID
1. I take responsibility for what I say.	4,45	0,672	-1,345	3,283	0,533	0,926
2. It is important for me to assess my behavior.	4,43	0,642	-0,987	1,226	0,699	0,921
3. I reflect on my core values and beliefs.	4,44	0,602	-0,739	0,542	0,660	0,922
4. I listen with interest to the individual to whom I provide health care.	4,60	0,529	-0,788	0,584	0,624	0,924
5. I reflect on my basic values and beliefs.	4,39	0,674	-1,536	4,875	0,743	0,920
6. I take into account how my thoughts affect the individual to whom I provide health care.	4,45	0,653	-1,618	5,388	0,570	0,925
7. I take into account the feelings of the individual to whom I provide health services in communication.	4,51	0,615	-1,691	6,427	0,826	0,918
8. I am aware that information can affect emotions.	4,40	0,675	-1,302	3,530	0,634	0,923
9. I consider my strengths while meeting the health needs of the individual/family/community.	4,23	0,667	-0,822	2,347	0,590	0,924
10. I critically evaluate the strategies and techniques I use in meeting the health needs of the individual/family/community.	4,19	0,670	-0,888	2,715	0,677	0,922
11. I would like to learn new skills to improve my ability to meet the health needs of the individual/family/community.	4,50	0,635	-1,639	5,548	0,681	0,922
12. Experience is important in successfully meeting the health needs of the individual/family/community.	4,47	0,644	-1,524	4,948	0,651	0,923
13. I evaluate my feelings.	4,35	0,657	-1,198	3,755	0,700	0,921
14. I want to understand myself.	4,52	0,692	-1,912	5,476	0,643	0,923
15. I am aware of how culture influences my perspective.	4,24	0,775	-1,352	3,224	0,596	0,925
Reflection in and on Action (Min.: 27, Max.: 75)	66,17	6,93	-1,619	6,937		0,927
16. I develop new perspectives when I talk to others about my work.	4,21	0,749	-1,195	3,080	0,644	0,823
17. Reflection helps me make a difference in my work.	4,14	0,896	-1,238	1,833	0,588	0,830
18. I develop insight into my professional identity through reflection.	4,06	0,793	-0,807	1,021	0,660	0,820
19. I reflect when faced with emotionally difficult situations.	4,05	0,947	-1,234	1,597	0,639	0,824
20. I am curious about the opinions of others (relatives, colleagues, etc.) after the interaction with the individual to whom I provide health care.	4,40	0,729	-1,170	1,267	0,449	0,845
21. By interviewing other people, I develop my ability to think deeply about my experiences.	4,09	0,778	-0,738	0,900	0,631	0,824
22. I have conversations with others to explore different perspectives.	4,19	0,733	-1,103	2,498	0,504	0,839
23. I reflect to assess my strengths and characteristics that need to be developed.	4,26	0,641	-0,885	3,116	0,587	0,831
Reflection for Action (Min.: 18, Max.: 40)	33,41	4,39	-0,581	0,776		0,848

M: mean, SD: standard deviation, Skw.: skewness, Krt.: kurtosis, CITC: corrected item-total correlation, AIID: Cronbach's Alpha if Item Deleted.

Test-retest: The time invariance of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students was tested with the "test-retest" method and 51 health sciences students were administered the scale at 3-week intervals. The test-retest correlation

coefficients of SrS for HSS were 0.72 for Reflection in and on Action sub-dimension and 0.50 for Reflection for Action sub-dimension.

DISCUSSION

There is no measurement tool to determine the self-reflection characteristics of health sciences students, including the care of individuals in need of health care. It is known that the self-reflection characteristics of health professionals are effective in care (Nguyen et al., 2014) and this feature should be evaluated in the teaching process. In order to make this assessment, valid and reliable measurement tools are needed. Based on this point, SrS for HSS was developed and its validity and reliability were examined. For this purpose, firstly, the format of the measurement tool was decided, an item pool was created, the opinion of a Turkish language expert was obtained, Surface Validity and Content Validity were ensured, and a pilot study was conducted by interviewing 35 students face-to-face. Then, construct validity (Factor Analysis) and criterion-based validity were examined, and the final version of the scale was tested for time invariance after reliability analysis. The results obtained at each stage are discussed below, taking into account the literature.

A scale is a data collection (observation) tool prepared with reference to the characteristics of the events, phenomena, objects and entities that are the subject of scientific research. Scales make it possible to quantitatively determine certain characteristics of these events, phenomena, objects and entities that are the subject of the research. When developing a scale, the researcher(s) should use a standardized scale construction technique developed by theorists to measure "attitude, belief, perception or opinion" (Bayat, 2014).

At this stage of the study, "Likert Scaling Technique (Summated Ranking Technique)" was used. In Likert scaling, each proposition in the scale both contributes to the determination of the internal characteristic to be measured and a total score can be obtained for the internal characteristic to be measured. Therefore, Likert type scaling has a clear advantage in terms of providing information to the researcher (Bayat, 2014). For these reasons, a five-point Likert-type scale was created by taking into account the characteristics to be measured in the present study.

Creation of the item pool

When developing a scale, the scope of the scale should be determined and items should be created (Koçak & Demirdel, 2023). In this study, a comprehensive literature review was conducted by adopting the deductive method and items were created by examining existing similar scales. While creating the items (Bayat, 2014);

- To be directly related to individuals' self-reflection characteristics,
- To be at a level that can reveal the differences between individuals in terms of self-reflection characteristics,
- That the trait of self-reflection has become sufficiently pure to make it possible to distinguish it,
- A sufficiently large number (a quorum) to eliminate random errors that could be due to incompleteness (an insufficient number to reduce representativeness) (110 items were generated),
- That propositions do not refer to the past,
- The absence of statements based on/interpreting real events,
- Avoiding vague/ambiguous/too many interpretations,
- Not to include statements to which everyone can give the same answer,
- The language used is simple and understandable,
- Sentences should be short and not exceed 20 words

- Not to use frequently used words such as "All", "Always", "Never" and "None" that lead the respondent to uncertainty,
- That each proposition contains only one idea (meaning),
- That propositions do not consist of compound sentences,
- Not using terminology that respondents would not understand,
- Care was taken not to use two negative expressions together.

Content Validity

Content validity can be examined with Lawshe technique and Davis technique (Yurdagül, 2005). In the development of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students, the 110-item scale was presented to 16 experts using the Davis technique. According to the expert opinion, items with a Content Validity Index (CVI) below 0.80 were removed (40 items) and some items with a CVI above 0.80 were asked to be revised. After the necessary corrections were made to the items, the draft SrS for HSS with 70 items was given to 14 experts for the second time. This time, six items had a CGI value below 0.80, and thus, the 64-item draft SRS for HSS was given to 644 students and EFA was performed.

Explanatory Factor Analysis

In the factor analysis phase of the developed scale, exploratory and confirmatory factor analyses were performed. Before starting EFA, the suitability of the sample size and whether there is a relationship between the variables should be evaluated with KMO and Bartlett's Sphericity tests (Orçan, 2018). It is stated that a KMO value above 0.70 is sufficient to start EFA analysis and the result of Bartlett's Sphericity test should be $p < 0.05$ (Taherdoost, 2022). In the present study, KMO was 0.948 and the result obtained from Bartlett's Sphericity test was significant ($\chi^2 = 6278.978$, $df = 253$; $p < 0.001$). These values showed that the sample size was adequate and the data were suitable for factor analysis.

EFA is used to determine the structure between items or to determine how many factors there are in the structure and which items measure which factors (Orçan, 2018). There are different methods for determining the number of factors or components (Çolakoğlu & Büyükekşi, 2014). In this study, principal component analysis and Varimax orthogonal rotation method, eigenvalues, factor loadings and percentages of total variance explained by each factor were used as methods. As a result of the Varimax vertical rotation method, the items were divided into 2 factors and the total variance ratio was found to be 46%. In the literature, total variance values between 40% and 60% are considered sufficient for social sciences (Aksoy, 2016). The total variance ratios of SrS for HSS were interpreted as sufficient. In addition, when the total variance explained by each factor was examined, it was found to be above 5% in line with the literature (DeVellis, 2014).

In factor analysis, it is recommended that the factor loadings of the items should be above 0.30. Accordingly, the lower limit of item factor loadings was 0.30 and the difference between two factor loadings of the same item was at least 0.10 (Karagöz & Bardakçı, 2020). According to these criteria, a 2-factor structure consisting of 23 items with factor loadings (0.443-0.784) at the recommended level was formed.

The items under each factor were evaluated for their conformity with the theoretical structure and named as Factor 1 Reflection in and on Action and Factor 2 Reflection for Action. Self-reflection can be realized in different ways and these are shaped according to when and why the reflection is done (Balaman, 2023). Reflection for Action covers the past, present and future and contributes to planning for actionable change in the future (Killian & Todnem, 1991). Reflection in Action refers to real-time reflection during practice/experience and occurs during the real-time implementation of an activity (Ishino, 2018). It encompasses the real-time feelings, thoughts and reactions of participants or the observable interventions

of co-participants (e.g.: colleagues) as actions take place in situ. Reflection on Action is retrospective reflection after the practice/experience (Ekin & Balaman, 2023). For example, if reflection occurs after the individual's health needs are met, it is called Reflection on Action. When the items in the sub-dimensions formed as a result of EFA of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students were examined, it was seen that the first 15 items (Factor 1) included reflective statements during and after action (Reflection in and on Action), while the other eight items (Factor 2) were statements for planning actionable change in the future (Reflection for Action).

Confirmatory Factor Analysis

CFA, which is considered as an extension of EFA, evaluates the underlying structure of the data. While EFA tries to provide information about the hypothesis, CFA is used to test whether there is a sufficient level of relationship between these factors, which variables are related to which factors, whether the factors are independent of each other, and whether the factors are sufficient to explain the model. CFA is a type of structural equation modeling (SEM), which is called a research method in itself. The aim of CFA analysis is to verify the previously determined structure and to determine the appropriateness of this structure to the theoretical knowledge (Çapık, 2014; Kline, 2005; Şimşek, 2007). In the present study, path diagram and model goodness-of-fit indices were evaluated in the CFA analysis of SrS for HSS, which consists of two sub-dimensions. Multiple fit indices such as Ratio of Chi-square to Degrees of Freedom (χ^2/df -CMIN/df), CFI, NFI, RMSEA and SRMR were used in CFA. The values of $2 < \chi^2/df \leq 5$, $0.90 \leq CFI$, $0.90 \leq NNFI$, $0.05 < RMSEA \leq 0.10$ and $0.05 \leq SRMR$ indicate acceptable fit (Aksu et al., 2017). As a result of the first level CFA of the SrS for HSS, which consists of a total of 23 items and 2 sub-dimensions, model fit values were obtained as CMIN=563.951 DF=224, CMIN/DF=2.518, CFI=0.923, NNFI(TLI)=0.913, RMSEA=0.068, SRMR=0.047 as a result of five modifications. It was determined that the values obtained were within acceptable values and accordingly, the model showed good fit.

Concurrent validity

Considering that the SRIS is similar to the SrS for HSS, whose psychometric properties were tested, the correlation between SRIS and SrS for HSS scores was examined for concurrent validity. The first sub-dimension of the SRIS is self-reflection "examining and evaluating one's thoughts, feelings and behaviors", while the other sub-dimension is insight "clarity of understanding one's thoughts, feelings and behaviors" (Silvia et al., 2023). The fact that all correlations between SrS for HSS sub-dimensions and SRIS sub-dimensions were positive and significant as expected indicates the concurrent validity of SrS for HSS.

Internal Consistency and Cronbach's Alpha Reliability Coefficient

The internal consistency of measurement instruments is a concept based on the assumption that the instrument consists of independent units for a specific purpose and that they have known and equal weights within the whole. It is the reliability that determines that all units of the scale are capable of measuring the variable of interest. Cronbach's Alpha Coefficient and Item-Total Score Correlation are the methods used to test internal consistency reliability (Evci & Aylar, 2017).

Item-total score correlation coefficient is used to determine the ability of each item in a scale to measure what is intended to be measured. A correlation coefficient of 0.25 or less defines a very weak relationship; 0.26-0.49 defines a weak relationship; 0.50-0.69 defines a moderate relationship; 0.70-0.89 defines a high relationship; and 0.90-1.0 defines a very high relationship. Although there is no specific standard for the item-total score correlation coefficient, it is recommended that the correlations should not be below 0.25 or 0.30 and should not be negative (Özdamar, 2013). The corrected item-total

correlation coefficient of the SrS for HSS ranged between 0.53-0.83 in the Reflection in and on Action subscale and 0.45-0.66 in the Reflection for Action subscale. As a result, it can be said that the scale items are distinctive in terms of the features they measure and the items that make up the scale are reliable.

Another widely used method to determine the reliability of a scale is to determine the Cronbach's Alpha Coefficient, and in this method, 0.70 and above is the acceptance limit (Büyüköztürk, 2011). In the present study, Cronbach's Alpha value was 0.93 for Reflection in and on Action and 0.85 for Reflection for Action, and these results showed that the values obtained regarding the reliability of the scale were sufficient.

Test-retest

The time invariance of the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students was tested with the "test-retest" method and 51 health sciences students were administered the scale at 3-week intervals. The test-retest correlation coefficients of SrS for HSS were 0.72 for Reflection in and on Action sub-dimension and 0.50 for Reflection for Action sub-dimension. This correlation value shows both the stability of the test scores and the fact that the measured feature does not change much between the two measurements depending on time.

CONCLUSION

Self-reflection which is an important personal characteristic that contributes to a positive change in one's own thoughts and behavior, is the individual's observation and interpretation of his own behavior; is the ability to control. There are scales that allow determining the general self-reflection characteristics of individuals. However, scales to determine self-reflection in health care were not available. In this study, a self-reflection scale was developed primarily for students studying in health sciences. In the next project, the ability to use SrS for HSS in determining the self-reflection characteristics of healthcare professionals will be examined.

The SrS for HSS is a five-point Likert type scale rated as "Strongly Agree (5), Agree (4), Undecided (3), Disagree (2), Strongly Disagree (1)". It has two sub-dimensions: "Reflection in and on Action" and "Reflection for Action". Items 1-15 constitute the Reflection in and on Action sub-dimension, and items 16-23 constitute the Reflection for Action sub-dimension. There are no items in the scale that need to be reverse coded. Since the scale is not collectible, an overall score cannot be obtained. The lowest score that can be obtained from the Reflection in and on Action sub-dimension of the scale is 15, the highest score is 75. The lowest score that can be obtained from the Reflection for Action subscale is 8 and the highest score is 40. A high score indicates that health sciences students have high self-reflection characteristics. In the validity-reliability study of the scale, the mean score of the Reflection in and on Action sub-dimension was 66.17 (SD=6.93), Cronbach's Alpha value was 0.927; The mean score of the Reflection for Action subscale was 33.41 (SD = 4.39), and the Cronbach's Alpha value was 0.848.

Self-reflection in healthcare practice ensures adaptation to the rapidly changing healthcare system, improves the ability to observe, investigate, evaluate and explore events realistically while providing care, and thus improves the quality of care. As a result the Self-Reflection Scale for Health Sciences Students (SrS for HSS) is a valid and reliable scale that measures self-reflection traits of Health Sciences students.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Approval for the study was obtained from the Istanbul University-Cerrahpaşa Social and Human Sciences Research Ethics Committee (approval date: 04/04/2023; approval number: 120) and official permission was also taken from the university to conduct the study.

Hakem/Peer-review: The external referees are independent.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Idea and design: BU, NŞÖ, NK; Data collecting: BU; Data analysis and interpretation: NŞÖ, NK; Article writing: BU, NŞÖ, NK; Critical review: BU, NŞÖ, NK.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Finansal Destek/Financial Disclosure: The author declared that she did not receive financial support for the study.

Acknowledgments: We would like to thank all the students who participated in the study. This study was produced from the Doctoral Thesis within the scope of Istanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies, Department of Midwifery, Midwifery Doctoral Program and is the first phase of a two-stage study (with different purposes, samples, data collection times, etc.). During the thesis study, the scale presented in this study was developed first and it was also used in the second phase of the study.

REFERENCES

- Aksoy B. (2016). *Occupational risk perception in nursing students: a scale development study*. (Unpublished Master's Thesis). Trakya University Institute of Health Sciences Department of Nursing Master's Program, Edirne.
- Aksu G, Eser MT, Güzeller CO. (2017). *Structural equation model applications with exploratory and confirmatory factor analysis*. (1st ed.). Ankara: Detay Publishing.
- Anthoine E, Moret L, Regnault A, Sébille V, Hardouin J B. (2014). Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 176. doi: 10.1186/s12955-014-0176-2
- Aronson L, Niehaus B, Hill-Sakurai L, Lai C, O'Sullivan PS. (2012). A comparison of two methods of teaching reflective ability in year 3 medical students. *Medical Education*, 46(8), 807–814. doi: 10.1111/j.1365-2923.2012.04299.x
- Aşkun D, Cetin F. (2017). Turkish version of self-reflection and insight scale: A preliminary study for validity and reliability of the constructs. *Psychological Studies*, 62(1), 21-34.
- Aukes LC, Geertsma J, Cohen-Schotanus J, Zwierstra RP, Slaets JP. (2007). The development of a scale to measure personal reflection in medical practice and education. *Medical Teacher*, 29(2-3), 177–182. doi: 10.1080/01421590701299272
- Balaman U. (2023). *Conversation analytic language teacher education in digital spaces*. Zürich: Palgrave Macmillan, Cham.
- Banner SE, Rice K, Schutte N, Cosh SM, Rock AJ. (2023). Reliability and validity of the self-reflection and insight scale for psychologists and the development and validation of the revised short version. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 31(1), e2932. doi: 10.1002/cpp.2932
- Bass J, Sidebotham M, Sweet L, Creedy DK. (2022). Development of a tool to measure holistic reflection in midwifery students and midwives. *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*, 35(5), e502–e511. doi: 10.1016/j.wombi.2021.10.001
- Bayat B. (2014). Measurement, Scales and “Likert” Scale Establishment Techniques in Applied Social Science Research. *Gazi University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 16(3), 1-24.
- Büyüköztürk Ş. (2011). *Manual of data analysis for social sciences*. Ankara: Pegem Academy.
- Çapık C. (2014). Use of confirmatory factor analysis in validity and reliability studies. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 17(3), 196-205.
- Çolakoğlu ÖM, Büyükeksi C. (2014). Evaluation of factors effecting exploratory factor analysis process. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 2(1), 58-64.
- Davis LL. (1992). “Instrument review: Getting the most from a panel of experts”. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- DeVellis RF. (2003). *Scale development theory and applications* (Second Edition). SAGE Publication, Inc.
- DeVellis RF. (2014). *Ölçek geliştirme kuram ve uygulamalar* (T. Totan, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Ekin S, Balaman U. (2023). Reflection-in-action practices of pre-service language teachers in a trilateral virtual exchange setting. *Pamukkale University Journal of Education*, (59), 227-242.

- Elaldı Ş. (2015). Overview of the concept of Self-Reflection. *Turkish Studies (Electronic)*, 10(7), 381-394.
- Evci N, Aylar F. (2017). Use of confirmatory factor analysis in scale development studies. *The Journal of Social Science*, 4(10), 389-412.
- Gathu C. (2022). Facilitators and barriers of reflective learning in postgraduate medical education: A narrative review. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 9, 23821205221096106. doi: 10.1177/23821205221096106
- Grant AM, Franklin J, Langford P. (2002). The self-reflection and insight scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality*, 30(8), 821-835.
- Ishino M. (2018). Micro-longitudinal conversation analysis in examining co-teachers' reflection-in-action. *System*, 78, 130-147. doi: 10.1016/j.system.2018.07.013
- Karakoç FY, Dönmez L. (2014). Basic principles in scale development studies. *World of Medical Education*, 13(40), 39-49.
- Killion JP, Todnem GR. (1991). A process for personal theory building. *Educational Leadership*, 48(6), 14-16.
- Kline RB. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*, (4th ed.), New York: Guilford Press.
- Koçak H, Demirdel E. (2023). Content validity in the scale development study for shoulder. *Suleyman Demirel University Journal of Health Sciences*, 14(2), 219-226.
- Naeimi L, Abbaszadeh M, Mirzazadeh A, Sima AR, Nedjat S, Mortaz Hejri S. (2019). Validating self-reflection and insight scale to measure readiness for self-regulated learning. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 150. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_101_19
- Nguyen QD, Fernandez N, Karsenti T, Charlin B. (2014). What is reflection? A conceptual analysis of major definitions and a proposal of a five-component model. *Medical Education*, 48(12), 1176-1189. doi: 10.1111/medu.12583
- Orçan F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: which one to use first? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 413-421.
- Özdamar K. (2013). *Statistical data analysis with package programs* (9th ed.). Ankara: Nisan Bookstore.
- Rogers SL, Priddis LE, Michels N, Tieman M, Van Winkle LJ. (2019). Applications of the reflective practice questionnaire in medical education. *BMC Medical Education*, 19, 1-11. doi: 10.1186/s12909-019-1481-6
- Silvia PJ, Eddington KM, Harper KL, Kwapil TR. (2023). Self-reflection, insight, and mood disorder symptoms: Evaluating the short form of the self-reflection and insight scale with clinical interviews and self-reports. *Current Psychology*, 42(16), 13906-13912.
- Şimşek ÖF. (2007). *Introduction to structural equation modeling, basic principles and LISREL applications*. Ankara: Ekinoks.
- Taherdoost H, Sahibuddin S, Jalaliyoon N. (2022). Exploratory factor analysis; concepts and theory. *Advances in Applied and Pure Mathematics*, 27, 375-382.
- Yeşilyurt S, Çapraz C. (2018). A road map for the content validity used in scale development studies. *Erzincan University Journal of Education Faculty*, 20(1), 251-264.
- Yurdugül H. (2005). Using content validity indices for content validity in scale development studies. XIV. National educational sciences congress book, 1, 771-774.

Early Mobilization in Surgical Intensive Care Unit: A Review

Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Erken Mobilizasyon: Literatür Derlemesi

Hamdiye Banu KATRAN^a, Esmâ KANDEMİR^b, Ümmügülsüm SEZER^b

^a Assist. Prof., Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Division of Surgical Diseases Nursing, İstanbul, Türkiye

^b Nursing Student, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Division of Surgical Diseases Nursing, İstanbul, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 15/07/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 02/12/2024

ABSTRACT

Early mobilization encourages patients to move shortly after surgery, significantly benefiting those in surgical intensive care units (SICUs) by accelerating recovery and reducing postoperative complications. This practice enhances respiratory function, preserves muscle strength, and reduces thromboembolic risks. It also shortens hospital stays, lowering healthcare costs. Early mobilization strengthens cardiovascular and respiratory systems, prevents muscle atrophy, and regulates metabolic functions. Psychologically, it boosts morale, reduces anxiety and depression, and positively influences the healing process. Early mobilization plans must prioritize patient safety, starting with in-bed movements and progressing to sitting and standing exercises. Nurses play a critical role, providing personalized care based on individual patient needs. Numerous studies highlight early mobilization's effectiveness in reducing postoperative complications and improving overall health. However, challenges such as hemodynamic instability, pain management, and staff shortages persist. Overcoming these barriers requires a multidisciplinary approach and targeted training programs. Future efforts should focus on developing policies and procedures for broader and more effective implementation of early mobilization in SICUs. Additionally, further research should explore new methods and technologies to enhance these practices. This review aims to comprehensively examine early mobilization's definition, importance, physiological and psychological effects, applicability, implementation barriers, technological integration, and future recommendations for SICUs.

Anahtar Kelimeler: Early Mobilization, Intensive Care Unit, Nursing.

ÖZ

Erken mobilizasyon, hastaların cerrahi müdahaleden kısa bir süre sonra harekete geçmelerini teşvik eden bir yaklaşımdır. Cerrahi yoğun bakım ünitesindeki hastalar, ameliyat sonrası dönemde iyileşmelerini hızlandırmak ve komplikasyon riskini azaltmak için erken mobilizasyondan büyük fayda sağlarlar. Cerrahi yoğun bakımda bu uygulama, hastaların solunum fonksiyonlarını iyileştirir, kas gücünü korur ve tromboembolik komplikasyonları azaltır. Ayrıca, hastane yatış süresini kısaltarak sağlık hizmeti maliyetlerini düşürür. Erken mobilizasyon, kardiyovasküler ve solunum sistemlerini güçlendirir, kas atrofisini önler ve metabolik fonksiyonları düzenler. Psikolojik açıdan, hastaların moralini yükseltir, kaygı ve depresyon seviyelerini düşürür, iyileşme sürecine pozitif katkı sağlar. Erken mobilizasyon uygulamaları, hastaların güvenliği göz önünde bulundurularak dikkatlice planlanmalıdır. Yatak içinde hareketler, oturma ve ayakta durma egzersizleri ile başlayarak ilerler. Hemşireler bu süreçte kritik rollere sahiptir ve hastaların ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş bakım sunar. Erken mobilizasyonun cerrahi yoğun bakımda etkinliğini gösteren birçok çalışma mobilizasyonun postoperatif komplikasyonları azalttığını ve hastaların genel sağlık durumunu iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Erken mobilizasyonun önündeki başlıca zorluklar arasında hastaların hemodinamik instabilitesi, ağrı yönetimi ve personel yetersizliği yer alır. Bu engellerin aşılması için multidisipliner bir yaklaşım ve eğitim programları önerilmektedir. Bu derlemede amaç, cerrahi yoğun bakımda erken mobilizasyonun tanımını, önemini, fizyolojik ve psikolojik etkisini, uygulanabilirliğini ve uygulamadaki engellerini, teknolojiye yansımaları ve gelecekteki önerileri hakkında kapsamlı bir inceleme sunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Erken Mobilizasyon, Yoğun Bakım Ünitesi, Hemşirelik.

ORCID IDs: HBK:0000-0001-5095-6316; EK: 0009-0008-9700-6105; ÜS: 0009-0007-6802-4649.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Hamdiye Banu Katran, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

e-posta/ e-mail: banu-katran@hotmail.com

Atıf/Citation: Katran HB, Kandemir E, Sezer Ü. (2025). Early mobilization in surgical intensive care unit: A review. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 113-123. doi: 10.54189/hbd.1516710

INTRODUCTION

In the surgical intensive care unit, the term "mobilization" refers to physical activity of sufficient intensity to provide physiological benefits such as circulation, central and peripheral perfusion, ventilation, muscle metabolism and alertness (Iliadis, 2020; Castro-Avila et al., 2015). Early mobilization has been proven to provide improvement in muscle weakness and faster return to basic mobility and function (Ashkenazy et al., 2024). Early mobilization in the surgical intensive care unit is applied to maintain or restore musculoskeletal strength and function, thus aiming to improve functional and patient-centered outcomes (Hodgson et al., 2013). Early mobilization is of great importance for intensive care unit patients. Prolonged immobility in the ICU is associated with many adverse outcomes such as muscle atrophy, muscle weakness, ventilator-associated pneumonia (VAP), pressure injuries and increased risk of thromboembolic events. In addition, immobility can lead to psychological distress such as anxiety, depression and post-traumatic stress disorder (PTSD) in ICU survivors. In contrast, early mobilization reduces these risks, improves functional outcomes, shortens intensive care and hospital stays, and improves overall quality of life (Singam, 2024). Early mobilization has been observed to slightly increase muscle strength, possibly improve cognitive functions, improve activities of daily living and improve quality of life. However, it was reported to have little or no effect on mental health and no significant difference in short-term mortality (Matsuoka et al., 2023).

DEVELOPMENT

Points to Consider Before Early Mobilization

The necessity of having many devices and materials such as mechanical ventilators, monitors, aspiration devices, infusion and oxygen connections used in patient treatment and monitoring in the surgical intensive care unit may pose various safety risks during patient mobilization. In this process, situations such as disconnection of invasive airways, discontinuation of oxygen support, risk of infection, increased airway pressure, risk of falls and injuries should be considered. It is important to maintain asepsis during mobilization, especially to keep the connection of invasive airways intact. In addition, it is recommended that the physician accompany the procedure within the intensive care team providing mobilization. The length of infusion tubes and systems should be adjusted according to the level of mobilization, and it should be ensured that tube and infusion system connections are secure. Considering that the pressure in the airways may increase during mobilization, ventilator pressure settings should be carefully evaluated. It is important to have a chair (wheelchair) nearby where the patient can sit if needed. Considering the occupational safety risks for professionals, appropriate strategies should be developed (Adler & Malone, 2012; Anekwe et al., 2012; Conceição et al., 2017).

Criteria for stopping early mobilization should also be established. During mobilization, a change in systolic blood pressure of more than 20% compared to the resting baseline, a heart rate (HR) > 200-age (years) above the upper limit determined according to the formula, a 5% decrease in oxygen saturation compared to the resting baseline, and a breathing effort of 7 points or more on the Borg scale should be carefully monitored. In such changes, it is first necessary to reassess the situation by increasing the respiratory pressure on the ventilator by 4 mbar. If there is no improvement, you should stop mobilization. Likewise, if the physical training effort is 7 points or more on the Borg scale, reassessment should be done after a short rest (e.g. sitting on a chair for one minute). If there is no improvement, you should stop mobilization (Alaparathi et al., 2020; Anekwe et al., 2012; Raurell-Torredà et al., 2021).

Safety Criteria in Early Mobilization Implementation

Mobilization of surgical patients admitted to intensive care units should be performed according to safety criteria. Patients should be evaluated comprehensively according to the criteria determined before starting early mobilization. These criteria used in early mobilization may differ between branch intensive care units and as a result of this lack of standardization, there is no consensus on the safety measures to be used to initiate mobilization (Conceição et al., 2017).

Yang et al. (2021) grouped the safety measures for early mobilization in intensive care patients under five headings: cardiovascular, respiratory, neurological, musculoskeletal and other criteria. Cardiovascular criteria include the patient's cardiac output and blood pressure and tolerability of mobilization. Heart rate and blood pressure are important in assessing cardiac reserve for mobilization. Mean arterial pressure and blood pressure fluctuation should be under control. Cardiac index and the effect of vasoactive drugs should also be considered. Respiratory criteria include the level of mechanical ventilation and oxygenation, respiratory reserve. Respiratory support can be provided during mobilization but the risk of non-compliance should be considered. Neurological criteria include mild sedation and analgesia, which may facilitate early mobilization (Yang et al., 2021).

Level of consciousness and compliance determine the patient's suitability for active mobilization. Musculoskeletal system criteria, muscle strength, require active participation and cooperation of the patient. Musculoskeletal assessment of the patient and monitoring of muscle strength is important for mobilization. Other criteria are specified as special precautions in patients with mechanical ventilation or extracorporeal membrane oxygenation. Blood values and other physiological parameters should also be taken into consideration when making the mobilization decision. It has been reported that early mobilization can be performed safely and effectively by evaluating these criteria (Tazreean, Nelson & Twomey, 2021).

Implementation of Early Mobilization in the Surgical Intensive Care Unit

Patients should be thoroughly assessed for safety criteria, including cardiovascular, respiratory, neurological and orthopaedic factors, before early mobilization is started. Specific safety criteria should be followed when providing mobilization. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols recommend early postoperative mobilization, with patients being out of bed for at least 2 hours on the day of surgery and 6 hours on subsequent days. ERAS protocols recommend the implementation of a standardized and structured mobilization program with clear mobilization goals and objectives communicated to the patient. These should include activities such as sitting, standing and walking. Patients should be closely monitored during and after mobilization, and adequate support from healthcare professionals and assistive devices should be obtained when necessary (Kırtıl & Kanan, 2023; Okcul & Oral, 2023; Tazreean et al., 2021; Thörn et al., 2022; Jasmin et al., 2023).

Early mobilization is recommended for patients in the postoperative surgical intensive care unit, especially for patients with spontaneous respiration, who can cooperate and who do not have intracranial hypertension. Mechanical ventilation and inability to cooperate can be considered as limitations for early mobilization. Early mobilization is not performed in terminally ill patients with systolic hypertension (systolic blood pressure >170mmHg), intracranial hypertension, unstable fractures, recent acute myocardial infarction or open abdominal wounds. The dose of early mobilization should be based on each patient's individual tolerance, age and previous condition. Usually mobilization is done in stages, progressing from lying to sitting, then to standing and finally to walking (Adler & Malone, 2012; Castro-Avila et al., 2015).

Passive mobilization is approximately 10 to 20 movements per selected joint up to twice a day. In case of joint stiffness, passive mobilization may include accessory movements or shifts to increase the range of motion. Active exercises consist of two 30-minute sessions lasting one hour per day. Active exercises should include functional movements that can form the basis for activities of daily living (for example, combining flexion, adduction and external rotation of the upper limb with elbow flexion to bring the hand to the mouth for feeding) (Green, et al., 2016). It should also include not only transfer from the lying to the sitting position, but also weight transfers sideways, forward and backward, and trunk rotation in the sitting position to ensure that this essential function is stable and can be performed safely and with adequate trunk control. Positioning and advancing, assisted verticalization with an orthostatic board can be performed twice a day for up to one hour each time, depending on the patient's hemodynamics. Sitting in a chair can also be planned twice a day for up to 90 minutes. Orthostatic posture is a recommended practice to be maintained with the help of a physiotherapist. In this position, balance should be addressed with weight transfer to both sides, front and back, along with the first step test. Patients who can stand in a balanced manner should be encouraged to start walking. Patients can also exercise with an ergometer bike in bed. The main aim of this activity is to improve cardiovascular fitness. Heart rate, blood pressure and SpO2 should be monitored. Passive ergometer exercise can be performed for 20 minutes with 20 cycles per minute. Active ergometer exercise can be performed for 30 to 40 minutes, starting with two 10-minute sessions per day (Aquim et al., 2019).

The Role of the Nurse in Early Mobilization

The biggest risk for the patient in early mobilization is the risk of falling and therefore nurses should be careful and experienced about the safety of the patient. Nurses can manage the process better and perform early mobilization applications more frequently thanks to their experience in planning and implementing early mobilization. The difficulties caused by patient-related factors during mobilization also provide some opportunities for nurses to gain experience. Nurses play a major role during the implementation of early mobilization with team collaboration. Nurses are with the patient throughout the entire early mobilization process and manage the process (Mohamed et al., 2020). In terms of patient safety, they provide the necessary equipment and personnel support to prevent possible risks during mobilization. The fact that mobilization studies are carried out together with therapists is among the factors that positively affect the process. The management of negative situations that may be encountered during mobilization practices and the results to be drawn from these negative situations are among the issues to be considered. Although adverse events do not occur frequently, they should be evaluated as learning opportunities and reflected in nursing practices. It is important for nurses to have knowledge about the literature and to perform evidence-based practices in the implementation of early mobilization. The use of evidence-based practices increases the safety of early mobilization programs (Noone et al., 2023; Pashikanti & Von Ah, 2012; Tazrean et al., 2021).

Physiological Effects of Early Mobilization

Patients in the surgical intensive care unit may require various types of advanced life support due to the indications for hospitalization and may remain bedridden for prolonged periods. This is associated with complications such as muscle weakness, neurologic and cognitive impairment, and venous thrombosis, which prevent the patient from recovering and returning to a normal/healthy life. Therefore, it is recommended that critically ill patients start rehabilitation as soon as possible after their condition stabilizes (i.e. early mobilization) (Jasmin et al., 2023; Kırtıl & Kanan, 2023; Wang et al., 2020).

Early mobilization has significant positive effects on the physiological functions of patients in surgical intensive care units. These interventions provide various physiological benefits, such as maintaining muscle strength, improving cardiovascular function, shortening the duration of delirium, and accelerating overall recovery processes (Jasmin et al., 2023). In the study conducted by Zanini et al. in 2019, it was reported that the 6-minute walking test distance on the sixth postoperative day was significantly different in the groups including early ambulation and upper and lower extremity exercise, and the walking distance increased on the 30th day after discharge. It was also reported that similar improvements in lung function were obtained in all groups (Zanini et al., 2019). Schweickert et al. also showed the positive effects of early physiotherapy and occupational therapy on muscle strength and functional independence levels of patients on mechanical ventilation. According to this study, early mobilization reduces muscle atrophy and increases functional capacity (Schweickert et al., 2009).

Psychological Effects of Early Mobilization

Both having undergone surgery and prolonged immobility can take a huge toll on patients' psychological health. This can precipitate conditions such as depression, anxiety, cognitive disorders and post-traumatic stress disorder (PTSD). Research shows that 80% of critically ill patients in the ICU develop neuromuscular dysfunction or ICU delirium, both of which are closely linked to adverse outcomes (Kim et al., 2020; Seo et al., 2022). Moreover, survivors of critical illness often struggle with moderate to severe depression and anxiety that persists for up to two years after discharge; these rates of depression are often higher than in the general population. Cognitive impairments, although often overlooked, can persist in the long term and significantly impact the quality of life of individuals treated in the ICU. Depression and PTSD symptoms are important components of the psychological post-intensive care syndrome (PICS). These psychological sequelae have been documented to last up to five years after discharge from the intensive care unit (Hiser et al., 2023; Inoue et al., 2019; Singam, 2024).

Critically ill patients who receive active and progressive mobilization may feel freer and have hope for a better outcome or faster recovery. This can reduce their levels of anxiety, depression and stress. Research has shown that interactive video games played with the help of technological devices (e.g. virtual reality glasses) are safe and beneficial in improving physical function (Gomes, Schujmann & Fu, 2020; Hendriks & Buise, 2019).

Han et al. reported that patients receiving interactive handgrip game intervention exhibited more favorable psychological and physical outcomes compared to patients receiving routine care. A total of 127 patients were included in the study and 70 patients were randomized to the intervention group and 57 patients to the routine care group. It was reported that patients in the intervention group had lower scores in terms of depression, anxiety and stress compared to the routine care group. In addition, patients in the intervention group showed a significant increase in hand grip strength in both hands over time. These games were found to have positive effects on depression, anxiety and stress, but had no significant effect on sleep quality and delirium. However, significant physical improvements in hand grip strength were reported (Han et al., 2023).

The Effect of Early Mobilization on Muscle Weakness Acquired in the Intensive Care Unit

Intensive care unit acquired weakness (ICU-AW) is a type of skeletal muscle dysfunction that usually occurs after sepsis, movement restriction, malnutrition, hyperglycemia and the use of glucocorticoids or neuromuscular blocking agents (Tortuyaux, Davion & Jourdain, 2022). The incidence of ICU-AW varies depending on age, gender, primary diseases and treatment. Approximately 70% of elderly ICU patients may experience complications related to muscle atrophy. ICU-AW is

a serious neuromuscular complication in critically ill patients and has a global incidence of 25-31% (Colbenson, Johnson & Wilson, 2019). ICU-AW can affect respiratory and limb muscles, leading to prolonged mechanical ventilation (MV), prolonged intensive care unit (ICU) stay, higher hospital costs, increased mortality and reduced quality of life. Early mobilization (EM) is a promising intervention to combat ICU-AW, but still requires further research. Mobilization could possibly reduce the continuous immobility common in the ICU and promote muscle loading, thus contributing to both stimulation of the muscle protein synthesis pathway and suppression of catabolism (Zhou et al., 2022).

A meta-analysis of 23 randomized controlled trials (RCTs) involving 2,308 critically ill patients reported that early mobilization reduced the incidence of ICU-AW at hospital discharge ($p=0.013$) and increased the number of patients who could stand and walk unassisted. It was also reported that early mobilization reduced muscle atrophy, ventilation, length of hospital stay and ventilator-associated pneumonia and improved patients' responses to inflammation and hyperglycemia (Zhang et al., 2019). Similar studies suggest that early mobilization may reduce the incidence of ICU-AW and improve functional capacity (Colbenson et al., 2019; Hashem, Parker & Needham, 2016; Zhang et al., 2019).

Challenges and Barriers in Early Mobilization

Barriers to early mobilization in a surgical intensive care unit include the physical structure of the unit, physiological and psychological conditions of the patients, awareness of the nurses and inadequate resources of the unit (Alaparathi et al., 2020, Zhang et al., 2022). Some of the barriers include hemodynamic instability, presence of invasive connections, changing sleep patterns, safety of patients, lack of communication and teamwork among various professionals, lack of professional human resources, insufficient time, delirium, excessive sedation, risk of musculoskeletal injuries, and excessive stress in the workplace for employees (Alaparathi et al., 2020).

In the study by Zhang et al. it was reported that most nurses had a neutral and negative attitude towards early mobilization. The biggest reason for this is the nurse's concern for the safety of the patient. Nurses' concerns include dislodging vascular lines, nasogastric tubes and urinary catheters and, more importantly, the artificial airway causing life-threatening hypoxia. However, to eliminate these concerns, it is important that early mobilization is performed by appropriately trained personnel (Zhang et al., 2022).

Early mobilization is easier if the patient is awake and cooperative, and therefore the use of sedation should be minimized to facilitate mobilization. Other important factors that appear to be associated with successful early mobilization include adequate pain management and early recognition and management of delirium (Kim et al., 2020; Seo et al., 2022). Another consideration is the availability of adequate staff and equipment to facilitate early mobilization. Physiotherapists should be an integral part of the interdisciplinary team for early mobilization in the ICU. It is also important to have at least one intensive care nurse present (Anekwe et al., 2020; Hodgson et al., 2013).

In the qualitative study by Anekwe et al. barriers to early mobilization and related areas were grouped. These barriers include limited personnel in terms of environmental context and resources, lack of time, limited equipment for early mobilization, poor communication between care providers, and the unpredictable nature of the ICU environment. It was also reported that the main barrier to early mobilization outcomes was the belief that some clinicians (especially physicians) were not sufficiently convinced of the potential benefits of early mobilization or that there was insufficient evidence or data to guide early mobilization implementation. In the knowledge domain, limited knowledge about the benefits of early mobilization, safety parameters of early mobilization, early mobilization procedures, and harmful consequences of immobility were identified as barriers. In the area of memory, attention and decision processes, lack of ability to recall,

selectively focus and choose care pathways that would provide optimal health benefits for the patient was identified as a barrier (Anekwe et al., 2020).

Overcoming the Challenges of Early Mobilization

The barriers to early mobilization in surgical intensive care patients are multifaceted and patient-related barriers are at the forefront. Successful implementation of early mobilization may be possible with the use of strategies to overcome barriers (Dirkes & Kozlowski, 2019). Major themes that facilitate early mobilization are mentoring, trust and expertise, encouraging healthcare workers, additional staff to provide early mobilization, sedation break/holiday, organization of the environment, cultural changes to promote early mobilization, good communication to plan early mobilization and clear safety criteria. Minor themes are workload flexibility and time management, clear eligibility criteria, environment, education, participation, and changes in clinicians' attitudes about getting help from the team to perform early mobilization intervention (Hashem et al., 2016; Lago et al., 2022).

To facilitate quality improvement projects, reported barriers were organized into four categories in the study by Dubb et al: Patient-related barriers, including patient symptoms and conditions; structural barriers, including human and technical resources; ICU culture-related barriers, including habits, attitudes and context within ICUs and institutions; and process-related barriers, including how services are delivered and clinician functioning. Strategies to overcome patient-related barriers include using an interdisciplinary approach to improve early mobilization, developing and implementing protocols, and defining inclusion and exclusion criteria for mobility. Strategies to overcome structural barriers include developing and implementing protocols, increasing staffing, purchasing equipment, establishing interprofessional protocols, staff training, regular interprofessional staff meetings, and changes to clinical documentation to allow better assessment of early mobilization of patients. Overcoming barriers related to ICU culture requires education, changing decision-making processes, improving interprofessional coordination and increasing nurse and physiotherapist involvement. Strategies to overcome process-related barriers include organizing interprofessional meetings and rounds, sharing clinical responsibilities and collaborating with the team to promote early mobilization (Dubb et al., 2016).

Early Mobilization and Technology in Intensive Care

The treatment and recovery process of patients in intensive care units has changed significantly in recent years thanks to technological developments. This change is especially evident in early mobilization applications (Needham et al., 2010).

Early mobilization means getting intensive care patients on their feet as soon as possible and including them in the rehabilitation process. In traditional approaches, patients usually stayed in bed for a long time and became weak. However, in recent years, technological advances have made early mobilization safer and more effective (Tipping et al., 2017) For example, robotic rehabilitation devices can support some of the patient's body weight to help them stand and move. Moreover, thanks to wearable technologies, patients' physical activity and daily mobility can be monitored more closely and the recovery process can be managed more effectively (Schaller et al., 2016).

Neuromuscular electrical stimulation (NES) and cycle ergometry are appropriate technologies for the early stages of rehabilitation of critically ill patients. NES provides passive contraction of muscles with low-voltage electrical impulses. Bicycle ergometers are stationary bicycles that allow patients to exercise and can modify the exercise with built-in mechanisms. Both technologies allow for personalized rehabilitation protocols. It is important to use both passive (NES) and active (bicycle ergometry) technologies in the early mobilization process. NES and bicycle ergometry are suitable for

early rehabilitation even in sedated patients. Technological aids support ambulation by improving safety and efficiency in intensive care units (Ferre et al., 2021).

Early mobilization practices provide several benefits in ICU patients. These include reducing muscle weakness, improving lung function, preventing pressure injuries, preserving cognitive functions such as delirium, and shortening the duration of hospitalization (Dirkes & Kozlowski, 2019; Schweickert et al., 2009). Considering all these advantages, it can be said that early mobilization practices in intensive care units have gained more importance with technological developments. Increasing the awareness of healthcare professionals on this issue and disseminating early mobilization protocols will positively affect the recovery process of intensive care unit patients (Adler & Malone, 2012).

CONCLUSION

In surgical intensive care units, early mobilization, which means encouraging patients to move as soon as possible, can be considered as an important recovery factor. This approach aims to accelerate the recovery process of patients in the postoperative period and reduce the risk of complications. Studies show that early mobilization benefits the physiological status of patients in many ways. Benefits such as improving respiratory function, maintaining muscle strength and reducing thromboembolic complications positively affect the recovery process of patients. In addition, early mobilization, which also contributes to the regulation of metabolic functions, generally helps the patient's body functions to return to normal. From a psychological point of view, early mobilization increases the morale of patients and reduces anxiety and depression levels. The increase in hope and motivation levels of patients during the recovery process leads to a faster recovery. This contributes to patients becoming stronger both physically and mentally.

However, successful implementation of early mobilization and ensuring the safety of patients requires careful planning and training. Obstacles such as hemodynamic instability, pain management and staff shortage may make it difficult to perform this practice effectively. A multidisciplinary approach and training programs play an important role to overcome these difficulties. The coordinated work of nurses, physiotherapists, physicians and other health professionals ensures the effective implementation of early mobilization. In addition, training programs for staff contribute to the safe and efficient implementation of this practice. In the future, it is important to develop policies and procedures for more widespread and effective implementation of early mobilization in surgical intensive care units. To this end, further research is recommended and the integration of new implementation methods and technologies should be encouraged.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee: Publication ethics were followed while preparing the review article.

Hakem/Peer-review: The external referees are independent.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Idea and design: HBK, EK, ÜS; Data collecting: HBK, EK, ÜS; Analysis or Interpretation: HBK; Literature Search: EK, ÜS. Writing: HBK, EK, ÜS.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Finansal Destek/Financial Disclosure: The authors declared that they did not receive financial support for the study.

REFERENCES

Adler J, Malone D. (2012). Early mobilization in the intensive care unit: A systematic review. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*, 23(1), 5-13.

- Alaparathi GK, Gatty A, Samuel SR, Amaravadi SK. (2020). Effectiveness, safety, and barriers to early mobilization in the intensive care unit. *Critical Care Research and Practice*, 1, 7840743. doi: 10.1155/2020/7840743
- Anekwe DE, Milner SC, Bussi eres A, de Marchie M, Spahija J. (2020). Intensive care unit clinicians identify many barriers to, and facilitators of, early mobilisation: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *Journal of Physiotherapy*, 66(2), 120-127. doi: 10.1016/j.jphys.2020.03.001
- Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG, Cunha LSD, Damasceno MCP, et al. (2019). Brazilian guidelines for early mobilization in intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*, 31(4), 434-443. doi: 10.5935/0103-507X.20190084
- Ashkenazy S, Ganz FD, Kuniavsky M, Jakobson L, Levy H, Lev Dov Avital I, et al. (2024). Patient mobilization in the intensive care unit: Assessing practice behavior – A multi-center point prevalence study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 80, 103510. doi: 10.1016/j.iccn.2023.103510
- Castro-Avila AC, Ser on P, Fan E, Gaete M, Mickan S. (2015). Effect of early rehabilitation during intensive care unit stay on functional status: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 10(7), e0130722. doi: 10.1371/journal.pone.0130722
- Colbenson GA, Johnson A, Wilson ME. (2019). Post-intensive care syndrome: impact, prevention, and management. *Breathe (Sheff)*, 15(2), 98-101. doi: 10.1183/20734735.0013-2019
- Concei  o TMAD, Gonz ales AI, Figueiredo FCXS, Vieira DSR, B undchen DC. (2017). Safety criteria to start early mobilization in intensive care units: Systematic review. *Rev Bras Ter Intensiva*, 29(4), 509-519. doi: 10.5935/0103-507X.20170076
- Dirkes SM, Kozlowski C. (2019). Early mobility in the intensive care unit: Evidence, barriers, and future directions. *Critical Care Nurse*, 39(3), 33-42. doi: 10.4037/ccn2019654
- Dubb R, Nydahl P, Hermes C, Schwabbauer N, Toonstra A, Parker AM, et al. (2016). Barriers and strategies for early mobilization of patients in intensive care units. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(5), 724-730. doi: 10.1513/AnnalsATS.201509-586CME
- Ferre M, Batista E, Solanas A, Mart  nez-Ballest   A. (2021). Smart health-enhanced early mobilisation in intensive care units. *Sensors (Basel)*, 21(16), 5408. doi: 10.3390/s21165408
- Gomes TT, Schujmann DS, Fu C. (2020). Rehabilitation through virtual reality: Physical activity of patients admitted to the intensive care unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31, 456-463. doi: 10.5935/0103-507X.20190078
- Green M, Marzano V, Leditschke IA, Mitchell I, Bissett B. (2016). Mobilization of intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 9, 247–256. doi: 10.2147/JMDH.S99811
- Han PH, Shih CY, Wang AY, Chen YC, Yang CC, Fan YC, et al. (2023). Effects of an interactive handgrip game on surgical patients requiring intensive care: An assessor-blinded randomized controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, 78, 103474. doi: 10.1016/j.iccn.2023.103474
- Hashem MD, Parker AM, & Needham DM. (2016). Early mobilization and rehabilitation of patients who are critically ill. *Chest*, 150(3), 722-731. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.003
- Hendriks MMC, Buise MP. (2019). Interactive video games for rehabilitation in the intensive care unit: A pilot study. *Journal of Critical Care*, 51, 24-25. doi: 10.1016/j.jcrc.2019.01.022
- Hiser SL, Fatima A, Ali M, Needham D. (2023). Post-intensive care syndrome (PICS): Recent updates. *J intensive care*, 11, 23. doi: 10.1186/s40560-023-00670-7
- Hodgson CL, Berney S, Harrold M, Saxena M, Bellomo R. (2013). Clinical review: Early patient mobilization in the ICU. *Critical Care*, 17, 1-7. doi: 10.1186/cc11820
- Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. (2019). Post-intensive care syndrome: Its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute medicine & surgery*, 6(3), 233-246. doi: 10.1002/ams2.415
- Iliadis C. (2020). Early mobilization of intensive care unit (ICU) patients. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), 2269-2277.
- Jasmin M, Eli Zuraida RN, Jikrun Jaata RN, Yuliana Syam RN, Mulhaeriah RN. (2023). Enhanced recovery after surgery protocol: Evaluation of the effectiveness of early mobilization in postoperative laparotomy patients: A case study. *International Journal of Caring Sciences*, 16(1), 212-217.
- K rt l  , Kanan N. (2023). Early and targeted mobilization after surgical interventions. *Balikesir Medical Journal*, 7(2), 41-55. doi: 10.33716/bmedj.1381699
- Kim T, Kim JS, Choi EY, Chang Y, Choi WI, Hwang JJ, et al. (2020). Utilization of pain and sedation therapy on noninvasive mechanical ventilation in Korean intensive care units: A multi-center prospective observational study. *Acute and Critical Care*, 35(4), 255-262. doi: 10.4266/acc.2020.00164

- Lago AF, Nicholson AJ, Sivasuthan J, Gastaldi AC, Bowen A, Stratton A, et al. (2022). The perceived barriers and facilitators to implementation of early mobilisation within a multicentre, phase 3 randomised controlled trial: A qualitative process evaluation study. *Australian Critical Care*, 35(4), 345-354. doi: 10.1016/j.aucc.2021.06.008
- Matsuoka A, Yoshihiro S, Shida H, Aikawa G, Fujinami Y, Kawamura Y, et al. (2023). Effects of mobilization within 72 h of ICU admission in critically ill patients: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Clin Med*, 12(18), 5888. doi: 10.3390/jcm12185888
- Mohamed AM, Kandeel NA, Abosaeda AI, Ali WGM. (2020). Effect of educational sessions about early mobilization of critically ill patients on nurses' knowledge and practices. *J Nurs Health Sci*, 9(5), 1-9. doi: 10.9790/1959-0905040109
- Needham DM, Korupolu R, Zanni JM, Pradhan P, Colantuoni E, Palmer JB. (2010). Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure: A quality improvement project. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(4), 536-542. doi: 10.1016/j.apmr.2010.01.002
- Noone CE, Franck LS, Staveski SL, Rehm RS. (2023). Overcoming patient safety concerns and integrating early mobility into pediatric intensive care unit nursing practice. *Journal of Pediatric Nursing*, 73, 107-115. doi: 10.1016/j.pedn.2023.07.020
- Okcul İ, Oral SE. (2023). The effects of early mobilization on pain and quality of recovery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy surgery. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research*, 4(3), 153-161. doi: 10.53811/ijtcmr.1342768
- Pashikanti L, Von Ah D. (2012). Impact of early mobilization protocol on the medical-surgical inpatient population: An integrated review of literature. *Clinical Nurse Specialist*, 26(2), 87-94. doi: 10.1097/NUR.0b013e31824590e6
- Raurell-Torredà M, Regaira-Martínez E, Planas-Pascual B, Ferrer-Roca R, Martí JD, Blazquez-Martínez E, et al. (2021). Early mobilisation algorithm for the critical patient: Expert recommendations. *Enfermería Intensiva (English ed.)*, 32(3), 153-163. doi: 10.1016/j.enfie.2020.11.001
- Schaller SJ, Anstey M, Blobner M, Edrich T, Grabitz SD, Gradwohl-Matis I, et al. (2016). Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 388(10052), 1377-1388. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31637-3
- Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial. *The Lancet*, 373(9678), 1874-1882. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60658-9
- Seo Y, Lee HJ, Ha EJ, Ha TS. (2022). 2021 KSCCM clinical practice guidelines for pain, agitation, delirium, immobility, and sleep disturbance in the intensive care unit. *Acute And Critical Care*, 37(1), 1. doi: 10.4266/acc.2022.00094
- Singam A. (2024). Mobilizing progress: A comprehensive review of the efficacy of early mobilization therapy in the intensive care unit. *Cureus*, 16(4), e57595. doi: 10.7759/cureus.57595
- Tazreean R, Nelson G, Twomey R. (2021). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: Current evidence and recent advancements. *Journal Of Comparative Effectiveness Research*, 11(2), 121-129. doi: 10.2217/ceer-2021-0258
- Thörn RMW, Stepniewski J, Hjelmqvist H, Forsberg A, Ahlstrand R, Ljungqvist O. (2022). Supervised immediate postoperative mobilization after elective colorectal surgery: A feasibility study. *World Journal of Surgery*, 46, 34-42. doi: 10.1007/s00268-021-06347-2
- Tipping CJ, Harrold M, Holland A, Romero L, Nisbet T, Hodgson CL. (2017). The effects of active mobilisation and rehabilitation in ICU on mortality and function: A systematic review. *Intensive Care Medicine*, 43(2), 171-183. doi: 10.1007/s00134-016-4612-0
- Tortuyaux R, Davion JB, Jourdain M. (2022). Intensive care unit-acquired weakness: Questions the clinician should ask. *Revue Neurologique*, 178(1-2), 84-92. doi: 10.1016/j.neurol.2021.12.007.
- Wang J, Ren D, Liu Y, Wang Y, Zhang B, Xiao Q. (2020). Effects of early mobilization on the prognosis of critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 110. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103708
- Yang R, Zheng Q, Zuo D, Zhang C, Gan X. (2021). Safety assessment criteria for early active mobilization in mechanically ventilated ICU subjects. *Respiratory Care*, 66(2), 307-315. doi: 10.4187/respcare.07888
- Zanini M, Nery R, Lima J, Buhler R, Silveira R, Stein R. (2019). Effects of different rehabilitation protocols on inpatient cardiac rehabilitation after coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 39(6), 19-25. doi: 10.1097/HCR.0000000000000431
- Zhang H, Liu H, Li Z, Li Q, Chu X, Zhou X, et al. (2022). Early mobilization implementation for critical ill patients: A cross-sectional multi-center survey about knowledge, attitudes, and perceptions of critical care nurses. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(1), 49-55. doi: 10.1016/j.ijnss.2021.10.001
- Zhang L, Hu W, Cai Z, Liu J, Wu J, Deng Y, et al. (2019). Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*, 14(10), e0223185. doi: 10.1371/journal.pone.0223185.

Zhou W, Yu L, Fan Y, Shi B, Wang X, Chen T, et al. (2022). Effect of early mobilization combined with early nutrition on acquired weakness in critically ill patients (EMAS): A dual-center, randomized controlled trial. *PLoS One*, 17(5), e0268599. doi: 10.1371/journal.pone.0268599

Yaşlılarda Kardiyovasküler Sorunlar ve Hemşirelik Yönetimi

Cardiovascular Problems in the Elderly and Nursing Management

Kübra SOYDAŞ^a, Besey ÖREN^b

^a Uzman Hemşire, Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

^b Doç. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 25/07/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 30/10/2024

ÖZ

Kardiyovasküler hastalıklar dünyada olduğu gibi Türkiye’de de erken ölüm ve morbiditenin önde gelen nedenidir. Yaş ise gelişmiş ülkelerde kardiyovasküler morbidite ve mortalite için ana risk faktörü olarak tanımlanır. Yaşlanmayla birlikte hem kardiyak hem de vasküler sistemde birçok değişiklik olmakta ve bu değişiklikler hastalıklara zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla kardiyovasküler hastalıklar küresel olarak nüfusun yaşlanması nedeniyle artmaktadır. Hemşireler, küresel olarak kronik hastalıkları ve risk faktörlerini yöneten en büyük sağlık hizmeti disipliniyi oluşturmaktadır. Hemşireler üstlendikleri sorumluluklarla kardiyovasküler sistem hastalıkları risk faktörlerini azaltmakla beraber, aynı zamanda tedavi kılavuzlarına ve protokollerine uyarak hastaneye yatışları, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır. Kardiyovasküler sistem hastalığı olan yaşlı yetişkinlerin sayısının artması ve bu hastalarda uygun bakımın hasta sonuçlarına olumlu etkileri göz önüne alındığında bu hastaların hemşirelik takibinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu derlemenin amacı da yaşlılarda sık görülen kardiyovasküler sistem hastalıklarına yönelik hemşirelik yaklaşımlarını ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Geriatri Hemşireliği, Hemşirelik, Kardiyovasküler Hastalıklar, Yaşlı

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of premature death and morbidity in Turkey as well as in the world. Age is defined as the main risk factor for cardiovascular morbidity and mortality in developed countries. Many changes occur in both the cardiac and vascular systems with aging, and these changes pave the way for diseases. Therefore, cardiovascular diseases are increasing globally due to the aging of the population. Nurses constitute the largest healthcare discipline managing chronic diseases and risk factors globally. Nurses, with their responsibilities, reduce the risk factors of cardiovascular system diseases, but also reduce hospitalizations, morbidity and mortality by complying with treatment guidelines and protocols. With the increasing number of elderly adults with cardiovascular system diseases and the positive effects of appropriate care on patient outcomes, the importance of nursing follow-up for these patients becomes evident. The aim of this review is to discuss nursing approaches to cardiovascular system diseases that are common in the elderly.

Keywords: Aged, Cardiovascular Diseases, Geriatric Nursing Care, Nursing

ORCID IDs: KS:0000-0002-8653-1077; BÖ: 0000-0003-4182-7226.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Kübra Soydaş, Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

e-posta/ e-mail: kubrasoydas@hotmail.com

Atıf/Citation: Soydaş K, Ören B. (2025). Yaşlılarda kardiyovasküler sorunlar ve hemşirelik yönetimi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 124-133.

doi:10.54189/hbd.1522341

GİRİŞ

Küresel nüfusun yaşlanması dünyadaki en önemli tıbbi, sosyal ve demografik sorundur (Rudnicka vd., 2020). Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu'nun verilere göre 2022 yılında yaşlı nüfus oranı dünya ortalaması %9,8'dir. Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre Türkiye'nin yaşlı nüfus oranını %9,9'dur. Bu verilere göre Türkiye'deki yaşlı nüfus ortalaması, dünya yaşlı nüfus ortalaması ile benzerdir (United Nations [UN], 2022; Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2022). Yaşlanma, tüm canlı organizmalarda doğal bir süreçtir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) göre yaşlılık; engelliliklerin artması ve başka bireylere daha çok bağımlı olma hali olarak tanımlanmıştır (Kalyoncu ve Kartın, 2021). Yaşlanma genellikle işlevde ilerleyici bir düşüş anlamına gelir; bu, dış ve iç stres faktörlerine uyum sağlama yeteneğinin azalmasıyla kendini gösterir ve buna artan yaşa bağlı hastalık riski eşlik eder (Sieber, 2017). Yaş, biyolojik ve kronolojik olarak ikiye ayrılır. Kronolojik yaş, bireyin doğumdan itibaren içinde bulunduğu zaman kadar geçen yılların toplamıdır (Uysal, 2016). DSÖ kronolojik olarak yaşı 65-74 yaş arası genç-yaşlı, 74-84 yaş arası yaşlı, 85 yaş ve üzeri çok yaşlı olarak sınıflandırmıştır (World Health Organisation [WHO], 2002). Biyolojik yaş ise bir kişinin yaşlanma sürecini kronolojik yaştan daha doğru yansıtan fiziksel ve fizyolojik parametrelere dayalı bir ölçüdür. Biyolojik yaşı daha büyük olan insanlar, aynı kronolojik yaştaki biyolojik yaşı daha küçük olanlara kıyasla daha kısa yaşarlar (Avila, 2023). Biyolojik yaşlanma patolojik yaşlanma ve normal yaşlanma olarak sınıflandırılır (Sieber, 2017). Normal yaşlanma zamanın geçişine bağlı olarak, hastalık söz konusu olmaksızın ortaya çıkan anatomik yapı ve fizyolojik işlev değişikliklerdir (Uysal, 2016).

Yaşlı bireylerde fiziksel ve psikolojik hastalıklar sıklıkla bir arada bulunur (Sieber, 2017). Kronolojik yaş arttıkça kardiyovasküler sistem, gastrointestinal sistem, solunum sistemi, boşaltım sistemi, bağışıklık sistemi, endokrin sistem, nörolojik sistem, kas-iskelet sistemi, deri, iştme, görme, koku ve gibi duylarda birçok fizyolojik değişim meydana gelmektedir (Ağar, 2020) Bu fizyolojik değişimler, kronik hastalık gelişimi ve günlük yaşam aktivitelerinde fonksiyonel bozulma için önemli bir risk faktörüdür. Kısacası yaş, multimorbidite için önemli bir itici güçtür (Schippinger, 2022; Skou vd., 2022).

Dünyada erken ölüm ve morbiditenin önde gelen nedeni kardiyovasküler hastalıklardır (Teo ve Rafiq, 2021). OECD'nin 2019 yılındaki raporuna göre, OECD ülkelerinde görülen ölüm nedenleri arasında %31 ile dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır. Dolaşım sistemine bağlı ölüm nedenlerine bakıldığında ise iskemik kalp hastalıkları (%11) önemli bir yüzdeye sahiptir (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019). Türkiye'deki tabloda dünyadakiyle benzerdir. Türkiye'de 2022 yılında ölüm vakalarının %35,4'ünü oluşturan dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır. Dolaşım sistemi hastalıklarından kaynaklı ölümlerin alt ölüm nedenleri incelendiğinde, ölenlerin %42,3'ünün iskemik kalp hastalıklarından, %23,5'inin diğer kalp hastalıklarından meydana geldiği saptanmıştır (TÜİK, 2022). Yaş ise, gelişmiş ülkelerde kardiyovasküler morbidite ve mortalite için ana risk faktörü olarak tanımlanır ve yaşlı insanların kardiyovasküler komplikasyonlara sahip olma olasılığı önemli ölçüde daha yüksektir (Jakovljevic, 2018). Dolayısıyla KVVH'lar küresel olarak nüfusun yaşlanması nedeniyle artmaktadır denilebilir (Rich vd., 2016).

Yaşlanmayla ilişkili hücresel ve moleküler değişiklikler yetişkin yaşamında çok erken başlar (25 yaşından itibaren) ve daha sonra farklı ilerleme hızlarıyla belirgin patolojik özellikleri oluşturmak için yavaşça ilerler sonunda kardiyovasküler sistem hastalıklarına neden olur (Ministrini vd.,2024). Yaşlanmayla birlikte çeşitli organların fizyolojik fonksiyonel kapasitesi, kardiyovasküler yanıt ve otonomik homeostaz azalır (Saheera ve Krishnamurthy, 2020). Bu patolojik değişimlerle beraber ateroskleroz, kalp kapak hastalıkları, kardiyomiopatiler ve aritmiler gibi birçok kardiyovasküler hastalıkların riski önemli ölçüde artar (Maggie vd., 2022). Kardiyovasküler yapı ve fonksiyondaki yaşa bağlı değişiklikler böbrekler, karaciğer, iskelet

kası ve beyin dahil diğer organ sistemlerindeki değişikliklerle birleştğinde, yaşlı yetişkinler için kalp-damar hastalıklarıyla ilgili mortalite ve morbite riski artırmaktadır (Rich vd., 2016).

Hemşireler, küresel olarak kronik hastalıkları ve risk faktörlerini yöneten en büyük sağlık hizmeti disiplini oluşturmaktadır. Amerikan Kalp Derneği (AHA) ve Dünya Sağlık Örgütü, hemşirelerin 2025'te KVH'dan kaynaklı mortalite ve morbite oranını %25 azaltma hedefini desteklemekte ve hemşirelerin bu konuda kilit rolü üstlendiklerini vurgulamaktadır (Hayman vd., 2015). Hemşireler; hipertansiyon, sigara, lipidler ve diyabet dahil olmak üzere primer ve sekonder risk faktörlerinin yönetilmesinde büyük sorumluluklar üstlenmektedir. Risk faktörlerinin yönetimiyle beraber hastaneler ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde koroner arter hastalığı ve kalp yetersizliği gibi kronik kardiyovasküler hastalıkların sekellerini yönetmede sorumlulukları vardır. Hemşireler, vaka yönetimi sağlamada ekip liderleri olarak birincil bir rol üstlenerek KVH risk faktörlerini azaltmakla beraber aynı zamanda tedavi kılavuzlarına ve protokollerine uyarak hastaneye yatışları azaltma ve kronik hastalığı olanlarda morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadırlar (Hayman vd., 2015; Ramadhani vd., 2020). Hayman ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada, koroner arter hastalığı nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda, olağan bakıma kıyasla vaka yönetimiyle hemşire tarafından yönlendirilen hastalar taburcu olduktan 1 yıl sonra morbidite ve mortalitede anlamlı bir azalma olduğu bildirmişlerdir. Literatürde hasta bakım sonuçlarını iyileştirmede hemşirelik girişimlerinin önemi belgelenmiştir. Herhangi bir hastalıkta, hasta eğitimi ve bakım koordinasyonu, etkili hastalık yönetimi için hemşireler büyük bir sorumluluk üstlenmektedir (Hayman vd., 2015; Cutugno vd., 2015). Bu derlemenin amacı, yaşlılarda KVH değerlendirilirken sık karşılaşılan hipertansiyon, kapak hastalıkları, atriyal fibrilasyon, koroner arter hastalıkları, kalp yetmezliği gibi KVH'lara yönelik hemşirelik yönetimini ele almaktır.

Yaşlı Bireylerde Hipertansiyon ve Hemşirelik Yönetimi

Hipertansiyon, dünyada erişkin popülasyonun önemli bir bölümünü etkileyerek kardiyovasküler komplikasyonlarla beraber bireyin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyerek yüksek oranda morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır (Dai, 2021; Yıldırım, 2021). Hipertansiyon, poligenik kalıtım ve çevre dahil olmak üzere bir dizi risk faktörü ile bağlantılı olan sistemik ve kronik bir hastalıktır. Hastalık diyabet, hiperlipidemi ve sigara içme gibi diğer risk faktörleriyle birleştğinde komplikasyonlar, yeniden hastaneye yatış ve ölüm riski artar. Hipertansiyona yönelik etkili ve bilimsel hemşirelik girişimleri, risk faktörlerinin insidansını azaltarak hastaların prognozunu iyileşmesine yardımcı olmaktadır. Sistolik kan basıncında 10 mm Hg veya diyastolik kan basıncında 5 mm Hg'lik orta düzeyde bir düşüşün bile, koroner kalp hastalığı ve kaynaklanan ortalama ölüm riskini %22 oranında azalttığı bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda; dislipidemi, sigara, obezite, yüksek kan şekeri ve beslenme tarzı gibi yaşam tarzı değişikliklerinin hipertansiyon ve kardiyovasküler risk faktörlerini azalttığı saptanmıştır. Bu sebeple başarılı bir hipertansiyon yönetiminde düzenli kan basıncı kontrolünü, yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaç tedavisine uyumunu sağlamak için hastaya en yakın sağlık çalışanı olan hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir (An vd., 2021; Dai, 2021; Himmelfarb vd., 2016; Yıldırım, 2021). Dünyada hipertansiyonu yönetmede hemşirelik rolleri; kan basıncını düzenli ölçülmesi, fiziksel aktivite, diyet, kilo kontrolü, sigaranın bırakılması, alkol alımının önlenmesi, stresin yönetilmesi gibi farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavinin faydaları konusunda danışmanlık vermek olarak kabul edilmektedir (Yıldırım, 2021).

Geriatrik hastalara yaklaşım bu hasta grubuna ait özellikler gereği farklılıklar gösterebilir. Geriatrik hasta bakımının karmaşıklığı, herkese uyan tek boyutlu tedavi yaklaşımının terk edilmesini gerektirmektedir. Kan basıncı tedavisine ilişkin kararlar, hastanın hedefleri, yaşam beklentisi ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesi göz önünde bulundurularak yaşam süreci perspektifinden değerlendirilmelidir. Hemşireler, hastalara her muayene ziyaretinde yaşam tarzı değişikliklerine yönelik danışmanlık yapmalıdırlar. Geriatrik hastalarda kilo kaybı, diyetle sodyumun azaltılması ve hastanın fonksiyonel durumuna

göre modifiye edilmiş fiziksel aktivite desteklenmelidir. Ancak hemşireler, hastalarına danışmanlık yaparken farmakolojik olmayan tedavinin risklerini ve faydalarını dikkatle değerlendirmelidir. Bazı yaşam tarzı değişiklikleri, farklı kronik hastalıklara sahip olan kırılğan hastalar için uygunsuz ve hatta zararlı olabilir. Örneğin aşırı kilo kaybı kas kütlelerinde azalmaya, tuz alımının aşırı azaltılması hiponatremiye neden olmaktadır (Benenson vd., 2020; Orkaby vd., 2018). Yaşlılarda yaygın görülen kas-iskelet sistemi sorunları nedeniyle egzersiz yapmak zor olabilir. Bu sebeple hastaya göre modifiye edilmiş fiziksel aktivite programı diyetisyen ve fizyoterapistten oluşan multidisipliner bir ekiple planlanmalıdır. Yaşlı hastalarda alkolün hipertansif etkisi ve düşme riskini artırması nedeniyle sınırlandırılması gerekir. İlaç tedavisinde ise hemşire hastanın ilaca uyumu ve yan etkileri açısından hastayı takip etmeli ve danışmanlık vermelidir (Benenson vd., 2020; Orkaby vd., 2018).

Yaşlı Bireylerde Kalp Kapak Hastalığı ve Hemşirelik Yönetimi

Kalp kapak hastalığı, dünya çapında kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir. Kalp kapak hastalığı her yaştan hastayı etkiler ve en çok 75 yaş üstü hastalarda görülür (Oliver-McNeil, 2019). Küresel olarak en yaygın kapak patolojileri romatizmal kalp hastalığı, aort kapak stenotik hastalığı, mitral yetersizlik ve aort yetersizliğidir. Gelişmiş ülkelerin popülasyonlarının yaşlanması, hipertansiyon, ateroskleroz ve diğer kardiyovasküler hastalıkların artmasına bağlı olarak özellikle aort kapağı ve mitral kapak patolojileri de artmaktadır (Aluru, 2022). Temel olarak 2 tip kapak hastalığı vardır: kapakçıklar uygun şekilde açılmadığında ortaya çıkan stenoz ve kapaklar uygun şekilde kapanmadığında ortaya çıkan yetmezlik veya yetersizliktir. Yaşlı yetişkinlerde, dejeneratif sürecin bir sonucu olarak aort yetersizliği ve mitral yetersizlik daha yaygın olarak görülür. Kalp kapak hastalıkları kalp fonksiyonlarını zayıflatabilir, kalp yetersizliğini hızlandırabilir ve sonunda ölüme neden olabilir (Lee, 2019; Meiner ve Yeager, 2018). Kalp kapak hastalığı başlangıçta genellikle semptomsuzdur. Semptomatik hale geldiğinde klinik tablo, dispne, yorgunluk, ödem ve fiziksel kapasitede azalma ile seyreder (Abraham vd., 2021).

Yaş ilerledikçe kapak hastalıklarının görülme oranı da artar. Ancak yaşlı erişkinlerde kapak hastalığı semptomlarının tanınması zor olabilir çünkü semptomlar yaşlı erişkin popülasyonda yaygın olan KAH semptomlarını taklit edebilir (Meiner ve Yeager, 2018). Hemşire, kapak hastasının bakımının her yönü ile kapsamlı olarak ilgilenir. Hemşire, hastaneye yatış ve cerrahi operasyonlar sonrası yer alan doğrudan bakıma ek olarak, hastayı kendi kendini yönetme konusunda güçlendirir ve katkıda bulunan disiplinlerle iş birliği yaparak hastanın bakımını ona göre planlar (Lee, 2019).

Yaşlı hastalar hastalık sürecini ve tedavi planını anlamalı, kalp yetersizliğinin belirti ve semptomlarını tanımalı, bir sağlık uzmanına ne zaman başvurması gerektiğini bilmelidir. İlaç tedavisine uyumu sağlamak için hemşireler ilacın amacı, dozu, zamanı, besinlerle etkileşimi, etkisi, yan etkisi ve takip edilecek durumlar (örneğin antikoagülan kullanan hastalar düzenli kan testi yaptırmalı ya da digoksin kullananlar nabızlarını takip etmeli) konusunda kapsamlı eğitim vermelidir. İlaç tedavisine uyumla birlikte hastaların hastalığa uyumu da mortalite ve morbidite için oldukça önemlidir (Lee, 2019; Meiner ve Yeager, 2018; Oliver-McNeil, 2019). Hemşire ayrıca hastanın aktivite düzeyini ve dinlenme periyotlarıyla aktivite dengesini değerlendirmelidir; hastanın toleransına göre dinlenme ve aktivite periyotlarını organize etmeli ve yorgunluğu önlemek için GYA konusunda yaşlı yetişkinlere yardımcı olmalı ve bu konuda aile eğitimi verilmelidir. Yaşlı yetişkinler, baroreseptörlerin duyarlılığının azalması nedeniyle pozisyon değişiklikleriyle baş dönmesine daha yatkındır. Bu nedenle bu hastalarda düşme riskine yönelik (ev içi düzenlemeler, yatak kenarında oturmasının gerekliliği vb. konularda) hasta ve ailesine eğitim verilmelidir. Yaşlı hastalarda infektif endokarditi önlemek için uygun ağız hijyeninin sağlanması gerekliliği de hastaya anlatılmalıdır (Meiner ve Yeager, 2018). Bunlarla birlikte hemşireler hastalarına hastalıklarının patofizyolojisi, risk faktörleri, profilaksi gerektiren durumlar (özellikle diş tedavisi öncesi) ve diyet gibi sağlık tavsiyelerine yönelik de eğitim vermelidir. Tıbbi tedaviye yanıt vermeyen hastalarda kalp performansını iyileştirmek amacıyla kapak ameliyatı gerekli olabilir.

Ameliyattan sonra yaşlı hastalar miyokart enfarktüsü komplikasyonları, kalp yetersizliği, tromboembolizm, kanama, aritmi ve enfeksiyon açısından yakından izlenmelidir (Lee, 2019; Meiner ve Yeager, 2018; Oliver-McNeil, 2019). Yaşlı hastalar, genç bireylerle karşılaştırıldığında daha fazla komplikasyon riskine sahiptir. Yaşlı yetişkinler ayrıca işlemin stresi, ilaç ve diğer tedavi yöntemleri ve çevresel değişiklikler gibi birçok faktör nedeniyle ameliyat sonrası akut konfüzyon veya deliryum gelişimine yatkındır bu açıdan hastalar takip edilmelidir. Kapak cerrahisinden sonra iyileşme genellikle 6 ila 8 hafta içinde tamamlanır; ancak komplikasyon insidansının daha yüksek olması nedeniyle yaşlı yetişkinlerde iyileşme gecikebilir (Lee, 2019). Hasta taburcu olurken kilo alımı, idrar çıkışında azalma, nefes darlığı ve ödem gibi kapak disfonksiyonunu prognozunu kötüleştirdiğini gösteren belirtiler hastaya öğretilmelidir. Hemşire ayrıca tüm bunları planlarken, yaşlı hastanın sosyal desteğini, ekonomik durumunu ve yaşadığı ortamı göz ardı etmemelidir (Lee, 2019; Meiner ve Yeager, 2018; Oliver-McNeil, 2019).

Yaşlı Bireylerde Atriyal Fibrilasyon ve Hemşirelik Yönetimi

En yaygın kronik kardiyak aritmi olan atriyal fibrilasyon (AF), milyonlarca insanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Durum sıklıkla ilerleyen yaş, yapısal kardiyak disfonksiyon ve önceden var olan komorbiditeler ile ilişkilidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan atriyal fibrilasyonlu hastaların %70'i 65 ila 85 yaş arasındadır. Ortalama tanı yaşı 75'tir. En yaygın komplikasyonlar olan inme ve kalp yetmezliği yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla AF ve AF ile ilişkili komplikasyonların tedavisi, sağlık hizmeti maliyetlerini önemli ölçüde artırmaktadır (Cutugno, 2015; İltus ve Karadakovan, 2017; Mujović vd., 2020; Young, 2019). Atriyal fibrilasyon, doğru şekilde yönetilmemesi durumunda en maliyetli hastalıklardan biri haline gelmektedir. Veriler, atriyal fibrilasyonun erken teşhis edilmediğini ve genellikle kötü yönetildiğini göstermektedir. Atriyal fibrilasyonu olan hastaların yönetimi zaman alıcıdır ve günümüzün tıp dünyasında zaman çok önemli ve sınırlıdır (Young, 2019). Hemşireler, eğitim ve korunmada hayati bir rol oynamaktadır. Çoğunlukla yaşlı hastalarda görülen atriyal fibrilasyonun tanımlanması ve tedavisine ilişkin eğitim ve bilgi, yanlış yönetilen atriyal fibrilasyon vakalarında bir azalma ile sonuçlanmıştır; bu, yanlış yönetilen atriyal fibrilasyon vakalarının azalması ve atriyal fibrilasyon komplikasyonlarından dolayı hastaneye yatışların azalmasını sağlamaktadır (Cutugno, 2015; Young, 2019).

Hastalık sürecini yönetmek oldukça zorludur ancak hemşire bu konuda donanımlı ise atriyal fibrilasyonun erken teşhisi, tedavisi ve yönetimi basitleştirilebilir. Yapılan çalışmalar, atriyal fibrilasyonun veya sıklıkla atriyal fibrilasyonla (kalp yetmezliği gibi) ilişkili komplikasyonların tedavisinde kullanılan hemşirelik girişimlerini değerlendirmiş ve çok sayıda fayda saptanmıştır (Cutugno, 2015). Yan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasına göre atriyal fibrilasyonu hastalarda hemşire liderliğindeki multidisipliner ekip yönetiminin, kardiyovasküler hastaneye yatışları azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı saptanmıştır. Türkiye'de hemşire liderliğinde AF yönetim programları mevcut değildir. Bu sebeple AF hastalarının tanı konulduktan sonra kardiyoloji hemşiresi tarafından primer korunma programına dahil edilmesi gerekmektedir. Bu programlarda hastalara ilaçların etkileri, yan etkileri, yaşam tarzı değişiklikleri, beslenme ve kontroller hakkında eğitim verilmelidir (İltus ve Karadakovan, 2017). Özellikle trombüs ve emboli riski nedeniyle kullanılan oral antikoagülan ilaçların (warfarin gibi) kullanımı yaşlılarda birçok nedenden dolayı zorlayıcıdır. Bu ilaçların kullanımıyla ilgili endişelerden biri, hastalar yaşlandıkça kanama riskinin artmasıdır. Ayrıca düşmeler ve buna bağlı kanama komplikasyonlarının yaşlı hastalarda görülme olasılığı daha yüksektir. Yaşlı hastalarda antikoagülasyonla ilgili bir başka zorluk da kanama riskini artıran veya antikoagülan etkinliğine müdahale eden ilaçları eş zamanlı alma olasılıklarının daha yüksek olmasıdır. Ayrıca yaşlılarda kanama riskinin daha yüksek olduğu aktif malignite, geçirilmiş kanama ve demans gibi komorbiditeler de bulunabilir. Demans hastası veya hastaya aile desteğinin olmaması, yanlış doz veya warfarine uyumsuzluk olasılığını artırabilir ve bazı yaşlı

hastalar INR testi vermek için laboratuvara gitmekte zorluk yaşayabilir. Yine yaşlı hastalarda terapötik INR'lere ulaşmak ve bunu sürdürmek için gereken warfarin doz ayarlamalarına daha yavaş INR yanıtları vardır, bu da etkili ve güvenli warfarin antikoagülasyonu için kritik öneme sahiptir. Ayrıca warfarin kullanan hastaların beslenmelerinde dikkat etmeleri gereken noktalar açıklanmalıdır. Warfarinin etkisini arttıran ve kanama riski oluşturan (bazı meyveler, zerdeçal, kırmızı biber, papatya çayları, sarımsak vb.) besinlerin fazla tüketilmesi durumunda kanama olabileceği konusunda hastalar uyarılmalıdır. Gerekirse ellerine eğitim broşürleri verilerek zaman zaman tekrar bakmaları kolaylaştırılmalıdır (Oertel, Fogertu, 2017; Türkiye Kardiyoloji Derneği [TKD], 2023). Dolayısıyla yaşlı hastalara ve bakım vericilerine ilaçların etkisi, yan etkileri, hastalıkla ilişkili tromboemboli komplikasyonları ve acil durum belirtilerine yönelik bilgiler öğretilmelidir. Genel olarak, hastanın tedavi rejimine uymasının önemi iyi bilinmektedir. Bu nedenle hemşireler, hastaların (veya bakıcılarının) bakım planını anlamalarını ve takip edebilmelerini sağlamada hayati bir role sahiptir (Cutugno, 2015; İltus ve Karadakovan, 2017).

Yaşlı Bireylerde Koroner Arter Hastalığı ve Hemşirelik Yönetimi

Koroner arter stenozu veya tıkanıklığına bağlı olarak oluşan miyokard hipoksisinin neden olduğu iskemik veya nekrotik bir kalp hastalığı olan koroner arter hastalığı, Avrupa'daki tüm ölümlerin %27'sinden sorumlu olarak dünya çapında önde gelen ölüm nedenidir (Posadas-Collado vd., 2022; Zhou vd., 2021). Koroner arter hastalığı (KAH) prevalansı yaşla birlikte artar ve yaşam süresinin uzaması nedeniyle önümüzdeki yıllarda daha da artması beklenmektedir (Jepma vd., 2020). Yaş, koroner kalp hastalığı gelişimi ve koroner ateroskleroz ortaya çıktığında mortalite ile ilgili en güçlü faktördür. Küresel nüfus yaşlandıkça, KAH'lı ileri yaştaki hastalara teşhis, tedavi ve kronik bakım için daha iyi stratejilerin geliştirilmesi esastır (Madhavan vd., 2018). Yaşlı erişkinlerde artan aterosklerotik plak yükü, yaşa bağlı kardiyovasküler ve kardiyovasküler olmayan komorbid hastalıklar, bozulmuş bilişsel ve fiziksel fonksiyon, polifarmasi, kırılganlık ve bakımın diğer karmaşıklıklarını içeren geriatrik sendromlar birleşerek KAH'ın prognozunu kötüleşmesine sebep olur (Damluji vd., 2023).

Özellikle, geriatrik sendromların insidansı ve prevalansı büyük ölçüde kardiyovasküler risk profiliyle paraleldir; kardiyovasküler risk profili düşük olan yaşlı yetişkinler de geriatrik sendrom gelişimi açısından daha düşük risk altındadır. Bunun tersine, KAH ile başvuran yaşlı yetişkinlerin, hafif bozulmadan daha ciddi düşüşe kadar değişen bir yelpazede azalmış fonksiyonel (fiziksel ve bilişsel) rezervlere sahip olma olasılığı daha yüksektir. Ek olarak, bir veya daha fazla geriatrik sendromun varlığı, klinik tabloyu, klinik seyri ve prognozu, terapötik karar vermeyi ve KAH tedavisine yanıtı önemli ölçüde etkileyebilir. Bu olumsuz sonuçlar, bakımda hastaneden eve ve birinci basamak sağlık hizmetine geçişin önemli olduğunu ve iyileştirme hedefi olduğunu göstermektedir (Damluji vd., 2023).

Hemşireler, KAH'nın primer ve sekonder risk faktörlerinin yönetilmesinde kilit roller üstlenmektedir. Hemşireler bu rollerini birinci basamakta, hastanelerde, kardiyak rehabilitasyon merkezlerinde uzmanlaşmış klinikler ve programlar aracılığıyla yapmaktadır (Avila vd., 2023). Hemşirelerin KAH olan hastalara (1) ilaçlar, (2) yaşam tarzı değişikliği/kardiyak rehabilitasyon, (3) komorbiditelerin yönetimi, (4) psikososyal destek, (5) sosyoekonomik faktörler ve (6) hastaların kendi kişisel bakımlarına yönelik eğitim ve hazırlıkları içerecek şekilde hasta/aile eğitimi vermelidir (Avila vd., 2023; Damluji vd., 2023). Bakımın sürekliliği özellikle kırılganlık, çoklu hastalık, depresyon, bilişsel gerileme, işlevsel durumun azalması ve daha yüksek semptom yükü yaşama olasılığı daha yüksek olan yaşlanan yetişkinler için kritik öneme sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü, palyatif bakıma en fazla ihtiyacın KVH olan yaşlı bireyler olduğunu tahmin etmektedir (Damluji vd., 2023).

Yaşlı Bireylerde Kalp Yetmezliği ve Hemşirelik Yönetimi

Kalp yetmezliği (KY), yaklaşık 26 milyon kadar yetişkini etkileyen küresel bir sağlık sorunudur (Riley vd., 2016). Büyük ölçüde geriatrik popülasyonu etkileyen bu hastalık yaşlı erişkinlerde önde gelen hastane yatış nedenleri arasındadır. KY'nin

hem insidansı hem de prevalansı yaşla birlikte keskin bir şekilde artar, öyle ki 75 yaşından üstündeki bireylerde bu hastalığın gelişme riski çok daha fazladır. Yaş, KY için önemli bir risk faktörü olduğundan, nüfusu yaşlanan ülkelerde kalp yetmezliği olan hasta sayısının artacağı tahmin edilmektedir (Ponikowski vd., 2014; Rogers ve Bush, 2015).

Kalp yetmezliği hastalarına bakan hemşireler, hasta sonuçlarını iyileştirmek için önemli bir konumdadır ve KY sonuçlarını iyileştirebilecek farklı roller üstlenmektedir (Rogers ve Bush, 2015). KY, fiziksel işlevsellikte bozulma ile sosyal, psikolojik ve davranışsal boyutları olan bir hastalıktır. KY'nin etiyojisi, evresi ve kronikliğinin değerlendirilmesine ek olarak, KY'li yaşlı erişkinlerle ilgilenen hemşireler komorbiteyi, polifarmasiyi ve beslenme durumunu da göz önünde bulundurmalıdır. KY'li yaşlı yetişkinler %90'ında en az 3 komorbid durum, %50'sinde ise en az 5 komorbid durum bulunmaktadır. Akciğer hastalığı, diyabet, obezite ve kronik böbrek hastalığı gibi komorbid durumların kalp yetmezliğinde yaygındır ve prognoz üzerinde önemli etkileri vardır. KY'de hem hastaneye yatışlar hem de mortalite sıklıkla kardiyovasküler olmayan nedenlerden kaynaklanmaktadır. Örneğin, ilaç klirensini etkileyen böbrek yetmezliği hastalığı gibi hastalıkların KY yönetiminde önemli etkileri vardır. Kalp yetmezliği hastasına bakım veren hemşirenin bir diğer dikkat etmesi gereken konu polifarmasidir. Komorbite hastalığı olmayan hastalarda dahi sadece KY için 6'ya kadar ilaç önerilmektedir (Gorodeski vd., 2018; Öztıp vd., 2018).

Kalp yetersizliği olan yaşlı yetişkinlere genellikle 10'dan fazla ilaç reçete edilir ve hatta bazılarında 20 kadar ilaç reçete edilir. Çeşitli koşullardaki çalışmalar, polifarmasinin düşme, sakatlık ve hastaneye kaldırılma dahil olmak üzere çok sayıda olumsuz sonuçla ilişkili olduğunu göstermiştir. Bir kişinin aldığı ilaç sayısı arttıkça olumsuz olay riski de katlanarak artar; KY hastalarında ilaç-ilaç etkileşimlerinden (warfarin ve aspirin), ilaç-hastalık etkileşimlerinden (KY'de nonsteroid antiinflatuar ilaçlar) ve ilaç-kişi etkileşimlerinden (yaşlı erişkinlerde digitoksinin toksisite oranı daha düşük olabilir) kaynaklanır (Gorodeski vd., 2018; Öztıp vd., 2018). Bu nedenle hemşire ilaç rejimine uyumu her hasta etkileşiminde değerlendirilmelidir. Hasta ilaç rejimine uymuyorsa, bunun gerekçesi dikkatlice araştırılmalıdır. Yaşa bağlı olarak kardiyovasküler yapı ve fonksiyondaki değişiklikler, kırılabilirlik ve kognitif bozukluk gibi geriatrik durumların bir arada bulunması nedeniyle KY'li yaşlı yetişkinler bu etkileşimler açısından yüksek risk altındadır. KY'li yaşlı yetişkinler, alzheimer hastalığı ve demans gibi yaşa bağlı bilişsel gerileme neden olan hastalıklarla beraber KY ile ilişkili bilişsel bozukluk (son zamanlarda "kardiyo serebral sendrom" olarak adlandırılmıştır) açısından da risk altında olabilir. Kalp yetersizliğine ek olarak bilişsel bozukluğu olan hastalar öz bakım konusunda daha fazla zorluk yaşarlar (Gorodeski vd., 2018; Rogers ve Bush, 2015). Hasta kendi öz bakımını yapmaya teşvik edilmeli ayrıca hastaya yardım edecek aile üyesi hastaya nasıl destek olacağı konusunda eğitim verilmelidir. Yaşlı erişkinlerde yaygın olarak görülen koku ve tat duyusunun azalmasına ek olarak, KY'li hastalar depresyon, anksiyete ve nefes darlığı veya mide bulantısı gibi KY semptomları nedeniyle yetersiz beslenebilirler. Ayrıca, KY hastalarında sıklıkla ilaçların (örneğin warfarin) veya diyabet ve kronik böbrek hastalığı gibi eşlik eden hastalıkların neden olduğu ek diyet kısıtlamaları vardır. Beslenme durumunu optimize ederken tüm bu hususların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. Diyet davranışındaki değişiklikler, beslenme şekli, sıvı alımındaki artışlar her hasta etkileşiminde değerlendirilmelidir (Gorodeski vd., 2018; Ponikowski vd., 2014; Rogers ve Bush, 2015; Sterne vd., 2014).

Kalp yetmezliği olan yaşlı yetişkinlerin bakımını yapan hemşireler, hastalarının başlangıçtaki fonksiyonel durumunu bilmeli ve konuda hastayı eğitmelidir. Çünkü başlangıçtaki yapılan değerlendirme hastada oluşan yeni semptomları ve hastanın durumundaki değişikliklerin tespit edilmesinde oldukça önemlidir. Dolayısıyla KY'li hasta, vücut ağırlığını takip etme, hızlı kilo artışı fark etme, aşırı sıvı alımından kaçınma, tedavi tavsiyelerini izlemenin önemini anlama, semptomlar kötüleşirse tıbbi yardım alma vb. konularda eğitilmelidir. Hasta kendi öz bakımını yapmaya teşvik edilmeli ayrıca hastaya

yardım edecek aile üyesi hastaya nasıl destek olacağı konusunda eğitim verilmelidir (Gorodeski vd., 2018; Ponikowski vd., 2014; Rogers ve Bush, 2015; Sterne vd., 2014).

SONUÇ

Tüm dünyada ileri yaştaki nüfusun artmasına paralel olarak kronik hastalıkların insidansı da artmıştır. Bu hastalıkların başında kardiyovasküler hastalıklar yer almaktadır. Yaşa bağlı değişikliklerin yanı sıra artan kronik komorbiditeler ve yetersizlikler de yaşlı yetişkinlerin sağlığını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca artan yaşlı nüfusun getirdiği hastalık yükü ülkeleri ciddi maliyetleri karşılamak zorunda bırakmaktadır. Bu hastalıkların mali yükünü azaltmak hastalık sürecinin iyi yönetilmesi ile mümkündür. Hemşireler, küresel olarak kronik hastalıkları ve risk faktörlerini yöneten en büyük sağlık hizmeti disiplini oluşturmaktadır. Hasta bakım sonuçlarını iyileştirmede hemşirelik girişimlerinin önemi ortadadır. Hemşireler üstlendikleri sorumluluklarla tüm hastalarda ve yaşlılarda KVH risk faktörlerini azaltmakla beraber aynı zamanda tedavi kılavuzlarına ve protokollerine uyarak hastaneye yatışları, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadırlar. Bu da yaşlı hastaların ülke ekonomisine maliyetini azaltmaktadır. Yaşlı nüfusun her geçen gün artacağı düşünüldüğünde bu bireylerin yaşam kalitesinin yanında ülkelerin bu bireylere ayıracakları sağlık gideri bütçesinin de dikkate alınması ve tedavi ve bakım planlarının buna göre yapılması önemlidir. Bu nedenle yaşlı bireyler için hemşire liderliğindeki ekip yönetimi yaklaşımı ve bireye özgü bakım modeli klinik alan uygulamaları için faydalı olabilir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Committee: Derleme makale hazırlanırken yayın etiğine uyulmuştur.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir ve tasarım: KS, BÖ; Literatür Tarama: KS; Veri analizi ve yorumlama: KS, BÖ; Makale Yazma: KS, BÖ; Eleştirel inceleme: KS.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Abraham LN, Sibiltz KL, Berg SK, Tang LH, Risom SS, Lindschou J, et al. (2021). Exercise-based cardiac rehabilitation for adults after heart valve surgery. *Cochrane Database Syst Rev*, 5(5). doi: 10.1002/14651858.CD010876.pub3.
- Ağar A. (2020). Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 347-354. doi:10.38108/ouhcd.752133
- Aluru JS, Barsouk A, Saginala K, Rawla P, Barsouk A. (2022). Valvular heart disease epidemiology. *Medical Sciences*, 10(2), 32. doi: 10.3390/medsci10020032.
- An X, Zeng L, Shen L, Jiang Y. (2021). Influences of a hierarchical nursing model on rescue outcomes and nursing quality of patients with acute cerebral infarction. *American Journal of Translational Research*, 13(6), 6498-6506.
- Avila FR, Torres-Guzman RA, Maita KC, Garcia JP, Haider CR, Ho OA et al. (2023). Perceived age as a mortality and comorbidity predictor: a systematic review. *Aesthetic Plastic Surgery*, 47(1), 442-454. doi: 10.1007/s00266-022-02932-5
- Benenson I, Waldron FA, Bradshaw MJ. (2020). Treating hypertension in older adults: Beyond the guidelines. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 32(3), 193-199. doi: 10.1097/JXX.0000000000000220
- Chen MS, Lee RT, Garbern JC. (2022). Senescence mechanisms and targets in the heart. *Cardiovascular Research*, 118(5), 1173-1187. doi: 10.1093/cvr/cvab161
- Cutugno CL. (2015). Atrial fibrillation: updated management guidelines and nursing implications. *American Journal of Nursing*, 115(5), 26-38. doi: 10.1097/01.NAJ.0000465028.05223.39

- Dai L. (2021). Effect of hierarchical nursing management in patients with hypertension complicated with cardiovascular and cerebrovascular risk factors. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2021, 1246566. doi: 10.1155/2021/1246566
- Damluji AA, Forman DE, Wang TY, Chikwe J, Kunadian V, Rich MW, et al. (2023). Management of acute coronary syndrome in the older adult population: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 147(3), e32-e62. doi: 10.1161/CIR.0000000000001112.
- Gorodeski EZ, Goyal P, Hummel SL, Krishnaswami A, Goodlin SJ, Hart LL, et al. (2018). Domain management approach to heart failure in the geriatric patient: present and future. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(17), 1921-1936. doi: 10.1016/j.jacc.2018.02.059
- Hayman LL, Berra K, Fletcher BJ, Houston Miller N. (2015). The role of nurses in promoting cardiovascular health worldwide: the global cardiovascular nursing leadership forum. *Journal of the American College of Cardiology*, 66(7), 864-866. doi: 10.1016/j.jacc.2015.06.1319
- Himmelfarb CRD, Commodore-Mensah Y, Hill MN. (2016). Expanding the role of nurses to improve hypertension care and control globally. *Annals of Global Health*, 82(2), 243-253. doi: 10.1016/j.aogh.2016.02.003
- İltis F, Karadakovan A. (2017). Atrial Fibrilasyon-İnme İlişkisi ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(17), 71-76. doi: 10.5543/khd.2017.02419
- Jakovljevic DG. (2018). Physical activity and cardiovascular aging: Physiological and molecular insights. *Experimental Gerontology*, 109, 67-74. doi: 10.1016/j.exger.2017.05.016
- Jepma P, Jorstad HT, Snaterse M, Ter Riet G, Kragten H, Lachman S, et al. (2020). Lifestyle modification in older versus younger patients with coronary artery disease. *Heart*, 106(14), 1066-1072. doi: 10.1136/heartjnl-2019-316056
- Kalyoncu S, Kartın PT. (2021). Aktif yaşlanma ve hemşirelik bakımı. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(1), 26-32.
- Lee S. (2019). Comprehensive nursing management for valvular disease. *Critical Care Nursing Clinics*, 31(1), 31-38. doi:10.1016/j.cnc.2018.11.002
- Madhavan MV, Gersh BJ, Alexander KP, Granger CB, Stone GW. (2018). Coronary artery disease in patients $\geq$ 80 years of age. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(18), 2015-2040. doi: 10.1016/j.jacc.2017.12.068
- Meiner SE, Yeager, JJ. (2018). Gerontologic Nursing (6th ed.). [Adobe Acrobat Reader sürümü]. Erişim adresi: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=uUxPAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=28.%09Meiner+SE,+Yeager,+JJ.+Gerontologic+Nursing:+E-Book.+6th+ed.+Maryland+Heights:+Elsevier+Health+Sciences%3BMosby%3B2018.&ots=uhksZuVgR1&sig=g-82Y2mYy6zuFKOpAL4qu1fsMYA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ministrini S, Wenzl FA, Lüscher TF, Camici GG. (2024). Trajectories of cardiovascular ageing—from molecular mechanisms to clinical implementation. *Cardiovascular Research*, cvae178. doi: 10.1093/cvr/cvae178
- Mujović N, Marinković M, Mihajlović M, Mujović N, Potpara TS. (2020). Risk factor modification for the primary and secondary prevention of atrial fibrillation. Part 2. *Kardiologia Polska*, 78(3), 192-202. doi: 10.33963/KP.15221
- Oertel LB, Fogerty AE. (2017). Use of direct oral anticoagulants for stroke prevention in elderly patients with nonvalvular atrial fibrillation. *J Am Assoc Nurse Pract*, 29(9), 551-561. doi: 10.1002/2327-6924.12494
- Oliver-McNeil S. (2019). Management of valvular heart disease in adults: implications for nurse practitioner practice. *The Journal for Nurse Practitioners*, 15(1), 65-72. doi:10.1016/j.nurpra.2018.08.029
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). Main causes of mortality across OECD countries, 2019 (or latest year), in Health at a Glance 2021: OECD Indicators. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/main-causes-of-mortality-across-oecd-countries-2019-or-latest-year_55294860-en.
- Orkaby AR, Onuma O, Qazi S, Gaziano JM, Driver JA. (2018). Preventing cardiovascular disease in older adults: One size does not fit all. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 85, 55–64. doi: 10.3949/ccjm.85a.16119
- Öztop KE, Aykaç V, Varım P. (2018). Yaşlılarda Kullanılması Uygun Olmayan İlaçlar: Priscus Listesi. *Journal of Human Rhythm*, 4(2), 104-110.
- Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, Cowie MR, Force TL, Hu S, et al. (2014). Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC heart failure*, 1(1), 4-25. Doi:10.1002/ehf2.1200
- Posadas-Collado G, Membrive-Jiménez MJ, Romero-Béjar JL, Gómez-Urquiza JL, Albendín-García L, Suleiman-Martos N, et al. (2022). Continuity of nursing care in patients with coronary artery disease: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3000. doi: 10.3390/ijerph19053000
- Ramadhani FB, Liu Y, Jing X, Qing Y, Xiong H, Zhang F, et al. (2020). Comparing the association of cardiovascular nursing care with blood pressure and length of stay of in-patients with coronary artery disease in Wuhan, China. *African Health Sciences*, 20(4), 1716-24. doi: 10.4314/ahs.v20i4.23

- Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH, Alexander, KP, Forman, DE, Kitzman, DW, et al. (2016). Knowledge gaps in cardiovascular care of older adults: a scientific statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society: executive summary. *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(11), 2185-2192. doi: 10.1016/j.jacc.2016.03.004
- Riley JP, Astin F, Crespo-Leiro MG, Deaton CM, Kienhorst J, Lambrinou E, et al. (2016). Heart Failure Association of the European Society of Cardiology heart failure nurse curriculum. *European Journal of Heart Failure*, 18(7), 736-743. doi:10.1002/ejhf.568
- Rogers C, Bush N. (2015). Heart failure: pathophysiology, diagnosis, medical treatment guidelines, and nursing management. *Nursing Clinics*, 50(4), 787-799. doi: 10.1016/j.cnur.2015.07.012
- Rudnicka E, Napierała P, Podfigurna A, Męczekalski B, Smolarczyk R, Grymowicz M. (2020). The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*, 139, 6-11. doi:10.1016/j.maturitas.2020.05.018
- Saheera S, Krishnamurthy P. (2020). Cardiovascular changes associated with hypertensive heart disease and aging. *Cell Transplantation*, 29. doi: 10.1177/0963689720920830
- Schippinger W. (2022) Comprehensive geriatric assessment. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 172(5-6), 122-125. doi: 10.1007/s10354-021-00905-y
- Sieber, C. C. (2017). Patient-oriented medicine in the elderly. *Der Internist*, 58, 354-358. doi: 10.1007/s00108-017-0202-7
- Skou ST, Mair FS, Fortin M, Guthrie B, Nunes BP, Miranda JJ et al. (2022). Multimorbidity. *Nature Reviews Disease Primers*, 8(1), 48. doi: 10.1038/s41572-022-00376-4
- Sterne PP, Grossman S, Migliardi JS, Swallow AD. (2014). Nurses' knowledge of heart failure: implications for decreasing 30-day re-admission rates. *Medsurg Nursing*, 23(5), 321.
- Teo KK, Rafiq T. (2021). Cardiovascular risk factors and prevention: a perspective from developing countries. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(5), 733-743. doi: 10.1016/j.cjca.2021.02.009
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). İstatistiklerle Yaşlılar. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Ya%C5%9Fl%C4%B1lar202249667&dil=1#:~:text=İrile%C5%9Fmi%C5%9F%20Milletler%20d%C3%BCny%C3%BCfus%20tahmini,8'ini%20ya%C5%9Fl%C4%B1%20n%C3%BCfus%20olu%C5%9Fturdu>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679>
- Türkiye Kardiyoloji Derneği (TKD). (2020). Yeni Nesil Pıhtı önler İlaç Kullanan Hastalar İçin Kılavuz. <https://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/Kilavuz-202002171723028.pdf>
- United Nations. (2022). World Population Prospects 2022. New York.
- Uysal İİ, Durmaz K, Ali FM, Erbaş F, Zeki Ş, Başpınar T vd. (2016). Farklı gözlerden yaşlıya ve yaşlanmaya bakış. *Genel Tıp Dergisi*, 26(Ek1), 20-23.
- World Health Organisation (WHO). (2002). *The World Health Report 2002 – Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. <http://www.who.int/whr/2002/en/>
- Yan H, Du YX, Wu FQ, Lu XY, Chen RM, Zhang Y. (2022). Effects of nurse-led multidisciplinary team management on cardiovascular hospitalization and quality of life in patients with atrial fibrillation: Randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 127, 104159. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2021.104159
- Yıldırım N. (2021). Hipertansiyon yönetiminde hemşirenin rolü. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 4(3), 305-315.
- Young M. (2019) Atrial Fibrillation. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 31(1), 77–90. doi: 10.1016/j.cnc.2018.11.005.
- Zhou X, Yuan Y, Wang Z, Zhang K, Fan W, Zhang Y, et al. (2021). Effect of continuous nursing on angina attack and quality of life in patients with coronary artery disease: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 100(5). doi: 10.1097/MD.00000000000024536

Derleme

Aşı Uygulamasına Multidisipliner Bakış: Doğru Enjeksiyon Uygulama ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri- COVID-19 Örneği

Multidisciplinary Perspective on Vaccination Applications: Correct Injection Application and Infection Control Measures- COVID-19 Example

Hatice ÖNTÜRK AKYÜZ^a, Emine Kübra DİNDAR DEMİRAY^b

^aDr. Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bitlis, Türkiye

^bUzm. Dr. Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Bitlis, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 03/08/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 03/01/2025

ÖZ

Aşılar, bulaşıcı hastalıkların ve bu hastalıkların olumsuz etkilerinin önlenmesinde kullanılan en eski ve etkili yöntemdir. Tarih boyunca birçok enfeksiyon hastalığı aşılama yoluyla ortadan kaldırılmış veya bu hastalıkların yayılma riski en aza indirilmiştir. Aşılama, yüzyılımızın en etkili, en ucuz, en güvenli ve en akılcı medikal yeniliği olarak kabul edilmektedir. COVID-19 pandemisinden korunmak için de aşı uygulamasına global olarak başlanmış ve olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Aşı uygulamaları hemşireliğin başlıca görevleri arasında olmasına rağmen, süreç çok hızlı gelişmiş olduğundan COVID-19'a özgü aşı uygulamaları ile ilgili rehberler hemşirelik alanında bulunmamaktadır. Hekimlere yönelik rehberlerin sayısı ise çok azdır. Ayrıca ülkemizde aşı uygulayıcılarının kolay ulaşılabilir ve aşı uygulamalarına yönelik güncel uygulama standartları bulunmamaktadır. Aşı uygulaması yapan her sağlık personeli aşılama standardizasyon ilkelerini, doğru enjeksiyon uygulamalarını ve enfeksiyon kontrol önlemlerini bilmelidir. Aşı uygulamalarından sorumlu ve yetkili meslek mensubu olan hemşirelerin eğitimleri sırasında aldıkları aşılama eğitimlerinin güncellenmesinde aksaklıklar olduğu, eğitim alınan kurumlarda bir standart yaklaşım olmadığı bilinmektedir. Çalışmada, enjeksiyon uygulama tekniği ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin literatür eşliğinde gözden geçirilmesi amaçlandı.

Anahtar Kelimeler: Aşı Uygulama, COVID-19, Enfeksiyon, Enjeksiyon, Kontrol Önlemleri

ABSTRACT

Vaccines are the oldest and most effective method of protecting against infectious diseases and their negative effects. Throughout history, many infectious diseases have been eliminated or the possible infectious process has been minimized through vaccination. Vaccination is considered the most effective, cheapest, safest and most rational medical innovation of our century. Vaccination has also been initiated globally to protect against the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and positive results have been obtained. Although vaccination is among the primary duties of nursing, since the process has developed very quickly, there are no guidelines for COVID-19-specific vaccination in the nursing field, and there are very few guidelines for physicians. In addition, there are no updated vaccination standards in our country that vaccine practitioners can easily access. Every healthcare professional who administers vaccination should know the principles of vaccination standardization, correct injection practices and infection control measures. It is known that there are problems in updating the vaccination training received by nurses, who are responsible and authorized professionals for vaccination practices, during their education and that there is no standard approach in the institutions where training is received. The aim of the study was to review recommendations on some standards used in vaccination, injection application techniques and infection control measures, along with literature, in order to provide the information that healthcare personnel who administer vaccinations may need, in light of available vaccines. The aim of the study was to review the injection application technique and infection control measures with the help of literature.

Keywords: Control Measures, COVID-19, Infection, Injection, Vaccination

ORCID IDs: HÖA: 0000-0002-6206-2616, EKDD: 0000-0001-6459-7182

Sorumlu yazar/Corresponding author: Dr. Öğr. Üyesi Hatice ÖNTÜRK AKYÜZ, Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bitlis, Türkiye

e-posta/e-mail: onturk65@hotmail.com

Atıf/Citation: Öntürk Akyüz H, Dindar Demiray EK. (2025). Aşı uygulamasına multidisipliner bakış: Doğru enjeksiyon uygulama ve enfeksiyon kontrol önlemleri- COVID-19 örneği, *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 134-141. doi:10.54189/hbd.1526049

GİRİŞ

Aşılar, hastalık yapma özelliği taşıyan mikroorganizmaların (virüs, bakteri vb.) bu özellikleri azaltılarak ya da tamamen yok edilerek insan ve hayvanlara çeşitli yollarla verilen biyolojik maddelerdir. Aşı insanları hastalıklardan korumak amacıyla sağlıklı ve riskli bireylere yapılmaktadır. İmmun sistem bu sayede hastalık yapıcı mikroorganizmaları tanıır ve onlara karşı mücadele yeteneği kazanarak hastalıklardan korunur. Aşılanmanın amacı hastalık, hastalığın olumsuz sonuçları ve sakatlık durumlarını engellemektir (Alparslan, 2008; Ellithorpe vd., 2022; Kürtüncü vd., 2022; Mühür vd., 2022; Sağlık Bakanlığı, 2019).

Tarihsel süreçte dünya nüfusu zaman zaman pandemi, endemi, epidemilere maruz kalmıştır. Dünya nüfusunu tehdit eden bu ölümcül tablolar ancak aşılanma ile son bulmuş ya da tehlikesiz düzeylere indirgenmiştir (Ellithorpe vd., 2022; Mühür vd., 2022). COVID-19 pandemi sürecinde hastalığı durdurmak, enfekte hasta sayısını azaltmak ve toplumu korumak için aşılar acil ihtiyaç duyulmuş ve yine aşı kullanılabilirliğini hızlandırmak için, ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA-Food and Drug Administration) ve diğer düzenleyici kurumlar tarafından geliştirilen kapsamlı güvenlik testi protokollerinin düzenli çalışması sonucunda hızlı onay alan aşılar gündeme gelmiştir. COVID-19 pandemisi, ancak aşı üretildikten ve uygulanmaya başladıktan sonra yavaşlamıştır. Aşılanma programları sayesinde birçok hastalık eradike edilmiştir. Ancak aşılarından beklenen immün yanıtın sağlanabilmesi ve en az yan etkiyi oluşturabilmesi için bir takım temel kurallar doğrultusunda yapılması gerekmektedir (Arvas, 2004; Chiodini, 2000; Kürtüncü vd., 2022). Bu kurallar “aşılanma standardizasyon ilkeleri” olarak isimlendirilir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2013; Yorulmaz ve Tanyer, 2024). Bu sebeple aşı etkinliğinin artırılmasında doğru aşı uygulamaları önem kazanmaktadır.

GELİŞME

COVID-19 aşılanmasında doğru enjeksiyon uygulaması ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin standart ilkelerin üstünde dikkatle uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır. Standart ilkelere biri olan doğru enjeksiyon uygulamaları en önemli aşama olarak kabul edilmektedir (CDC, 2024; Sağlık Bakanlığı, 2021). Aşı uygulama yolları şunlardır;

•İntravenöz (İV) •İntramusküler (İM) •İntradermal (Deriyi çizmek) •Subkutan •Intranazal (damlatmak veya püskürtmek - Kitle aşılanmalarında) •Oral yol (Alkan-Çeviker vd., 2021; Arvas, 2004; Williams vd., 2023).

Bu bağlamda;

- Aşı dozunun ve uygulama yönteminin doğruluğu,
- Uygulamanın aseptik şartlarda yapılması,
- Aşı uygulanacak bölgeye doğru pozisyon verilmesi,
- Uygun enjektör seçimi aşı etkinliğini arttırmaktadır.

Aşı uygulaması yapan her sağlık personeli aşılanma standardizasyon ilkelerini, doğru enjeksiyon uygulamalarını ve enfeksiyon kontrol önlemlerini bilmelidir. Örneğin; Britanya’da Sağlık Bakanlığı aşı uygulamaya yetkili sağlık çalışanlarında yeterli bilgi ve teknik yönlerden tam uygulama becerisi gibi nitelikleri ön plana çıkarmakta fakat tüm sağlık çalışanlarında bu yetki bulunmamaktadır (Alparslan, 2008; Chiodini, 2000). Dünyanın birçok ülkesinde hemşirelerin eğitimleri sırasında aldıkları aşılanma eğitimlerinin güncellenmesinde aksaklıklar olduğu ve eğitim alınan kurumlarda standart bir yaklaşım olmadığı bildirilmiştir (Arvas, 2004; Biasio vd., 2024; Chiodini, 2000; Paulson ve Hammer, 2002).

COVID-19 aşısı artık tüm dünyada uygulanmaktadır. Bu aşının uygulanma bilgisinin oldukça sınırlı olmasına rağmen konuya ilişkin literatür bilgisi gün geçtikçe artmaktadır (Alkan-Çeviker vd., 2021).

COVID-19 pandemi sürecinde hastalığı durdurmak, enfekte hasta sayısını azaltmak ve toplumu korumak için aşılar acil ihtiyaç duyulmuş ve yine aşı kullanılabilirliğini hızlandırmak için ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA-Food and Drug Administration) ve diğer düzenleyici kurumlar tarafından geliştirilen kapsamlı ve güvenlik test protokollerinin düzenli çalışması sonucunda hızlı onay alan aşılar gündeme gelmiştir (Dindar Demiray ve Alkan Çeviker, 2020; Sağlık Bakanlığı, 2021; Taşkın Dalgıç vd., 2023). Pandemi sürecinde ilk etapta dört aşı onay almıştır. Düzenleyici kurumlar güvenlik testi protokollerini belgelendirmek koşuluyla kullanıma sunmuşlardır. Aşıların her aşamasında güvenlik göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca aşı ile ilgili potansiyel yan etkilerin sürekli gözetiminin ve ruhsatlandırma sonrasında bile immünojenisitenin ve sonuçların ölçülmesi önem arz etmektedir. Bu tür bir gözetim- örneğin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık Bakanlığı ve İnsan Hizmetleri Aşı Olumsuz Olay Raporlama Sistemi (VAERS) ve FDA Biyolojik Etkililik ve Güvenlik (BEST) elektronik tıbbi kayıt tabanlı platform aracılığıyla takip edilmektedir (Gardner vd., 2002; Knipe vd., 2020). Ülkemizde de aşılama sonrası ortaya çıkan yan etkiler elektronik olarak kayıt altına alınıp izlenmekte ve değerlendirilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2021). Sonuç olarak şu an COVID-19 için canlı virüsler, rekombinant protein subünit ve nükleik asit aşı çalışmaları global olarak devam etmektedir. Bununla birlikte COVID-19 aşıları klinik kullanıma başlanmadan önce ek üretim aşamaları ve resmi toksikoloji testlerinden; faz 1, faz 2 ve faz 3 çalışmalarından geçerek kullanıma başlanmıştır (Dindar Demiray ve Alkan Çeviker, 2020).

COVID-19 Aşıları

Tüm dünyada COVID-19'un önlenmesine yönelik 4 aşı kullanım izni almış ve bu aşılar uygulanmaya başlanmıştır. Bunlar Pfizer-BioNTech, Moderna, Oxford/Astrazeneca ve J&J aşıları olup, Aralık 2020 tarihinden sonra tüm dünyada kullanılmaya başlanmıştır. Bu dört aşı ve ülkemizde uygulanan inaktif Sinovac aşısı COVID-19 etkeni olan SARS-CoV-2 isimli virüsün etkisinin yok edilmesi amaçlı kullanılmaktadır. Aşıların yaş sınırı, Pfizer-BioNTech: yaş ≥ 16 ve Moderna, Oxford/Astrazeneca, inaktif Sinovac aşısı ve J&J aşısı: yaş ≥ 18 şeklindedir. Bu yaş sınırı altında kalan çocuklarda ise şu an aşı uygulaması yapılmamaktadır. Oxford/Astrazeneca ile ilgili 6-17 yaş grubundaki çocuklar için çalışmaların devam ettiği bildirilmektedir (CDC, 2024; Sağlık Bakanlığı, 2021).

COVID-19'a karşı geliştirilen aşılar intramusküler olarak uygulanmaktadır. Ülkemizde kullanılan Sinovac aşısı üst kolda bulunan deltoid kasa 21 ve 28 gün arayla 2 doz olarak uygulanmaktadır. Pfizer-BioNTech 0,3 ml: 3 hafta (21 gün), Moderna 0,5 ml: 1 ay (28 gün), Oxford/Astrazeneca 0,5 ml: 8-12 hafta (en az 32 gün) olarak yapılmaktadır. J&J aşısı tek doz olarak uygulanmaktadır. Aşıların 2. dozları önerilen sürede yapılmalıdır. Bu mümkün değilse en fazla 6 hafta (42 gün) sonra yapılmalıdır. İkinci doz uygulamasında bu süre aşılsa bile aşılamaya yeniden başlanmamalıdır (CDC, 2024; Collini vd., 2023; Lorini vd., 2023).

Tablo 1. COVID-19 İçin Kullanılan Aşılar (CDC, 2024)

Aşılar	Tür	Etkinlik	Doz	Aralık
Oxford/Astrazeneca (Covishield)	Viral vektör	%62-90	2	4-12 hafta
Johnson&Johnson	Viral vektör	%66	1	Uncertain
Sinovac (coronaVac)	İnaktif virüs	%79	2	2-3 hafta
Gamaleya (Sputnik V)	Viral vektör	%92	2	3 hafta
Moderna	mRNA	%94,1	2	4 hafta
Pfizer-BioNTech (Comirnaty)	mRNA	%95	2	3 hafta

Aşı Uygulamasında Enfeksiyon Kontrolü

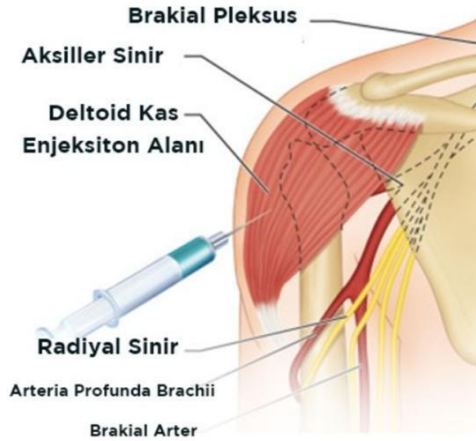
Aşı uygulaması yapan sağlık personeli, aşıdan veya aşı işlemi sırasındaki uygulamalardan hastalık bulaşma riskini azaltıcı önlemler almalıdır. Ayrıca sağlık personelinin kendisi de kanla bulaşan enfeksiyonlara ve COVID-19'a karşı aşı ile bağışıklanmış olmalıdır (Alparslan, 2008).

Aşı uygulanacak kişilere her temastan önce aşı uygulayıcısı ellerini su veya sabun ile mutlaka en az 20 saniye yıkamalı veya alkol bazlı susuz antiseptik ile temizlemelidir. Aşı uygulayacak kişinin ellerinde açık yara bulunuyorsa, enfeksiyöz vücut sıvıları temas edebileceğinden bunun için önlem almalıdır. COVID-19 pandemi süresince mümkün olan her uygulamada ellerde eldiven olması gerekliliği bildirilmiştir (Aydın vd., 2023; Sağlık Bakanlığı, 2021).

Genel aşılama ilkelerine göre aşılamada kullanılacak enjektör/iğneler tek kullanımlık olmalıdır. Ayrıca COVID-19 aşısında olduğu gibi bazı aşılar hazır preparatlar şeklinde üretilmektedir. Farklı tür aşılar, özel bir kullanım talimatı olmadığı müddetçe kesinlikle tek aynı enjektöre çekilmemelidir. Disposable iğneler ve enjektörler kullanıldıktan sonra en seri şekilde ilgili atık kutusuna (üzerinde atık bilgilerini içeren etiketli, kapalı, delici kesici ve kırmızı kapaklı kutu) imha edilmek üzere atılmalıdır (Gardner vd., 2002; Knipe vd., 2020). Kontamine batıcı, delici ve kesici malzemeler ile meydana gelen yaralanmaların sağlık çalışanları, hasta yakınları ve hastalar için enfeksiyon riski oluşturduğu unutulmamalıdır (Ceylan ve Çelik, 2022). Bu nedenle disposable malzeme kullanımı enfeksiyon riskini azaltmaktadır. Fakat girişim sırasında ve sonrasında kullanılan aletlerin toplanması ile gerçekleşen yaralanmalarda sağlık personelinin enfekte olma olasılığı bulunmaktadır (Korkmaz, 2008). Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC- Centers for Disease Control and Prevention) tarafından Evrensel Önlemler adı altında geliştirilmiş geniş kapsamlı rehberde tüm sağlık çalışanlarının hizmet verilen gruba ait enfekte malzeme, kan ve diğer vücut sıvılarından meydana gelecek bulaşı engellemek için gerekli talimatlar belirlenmiştir. Hasta ya da hastalık şüphesi taşıyan bireylere ait tüm vücut çıktıları (kusmuk, dışkı, kan, ter vb.) enfekte olarak kabul edilmeli, işlem öncesi ve sonrası gereken önlemler alınmalıdır. İşlem öncesi eldivenler temiz ellere giyilmeli ve işlem sonrası eldiven çıkarıldıktan sonra eller tekrar yıkanmalıdır. Ayrıca deri ya da muközal yapılardan bulaşı önlemek amacıyla kişisel koruyucu ekipman (eldiven, önlük, maske, gözlük, gerekirse sperlik) kullanılması tavsiye edilmektedir. Tüm bu önlemlere rağmen bulaş durumu gerçekleşmişse, önce o enfekte alan çevresi ile birlikte akan su ve sabunla yıkanmalı veya görülen bir kirlilik söz konusu değil ise antiseptik solüsyonla silinmelidir. Sonrasında mutlaka enfeksiyon bulaş takibi için hastane enfeksiyon kontrol komitesine başvurulmalıdır. Literatürde farklı bazı görüşler bulunmakla beraber rehberde kontamine delici ve kesici malzeme kaynaklı yaralanmaları önlemek amacıyla; özel bazı durumlarda enfekte enjektörlerin iğneleri çıkartılmadan ilgili atık kutusuna atılması önerilmektedir. Bu kutuların kesinlikle doluluk seviyesini geçmeden değiştirilmesi gerekliliği bildirilmektedir (CDC, 2024; Ceylan ve Çelik, 2022; Yazar vd., 2016).

Önerilen Enjeksiyon Bölgesi ve Doğru Uygulama Tekniği

Aşı uygulaması ile doğru teknik kullanmak, ortaya çıkabilecek ağrı, anksiyete vb. durumları azaltmak ve yüksek oranda bağışıklık oluşturmak hedeflenmelidir. Bunun için bireydeki risk belirtilerini gözlemleyen sağlık personeli, uygun anatomik bölge (Şekil 1), uygun iğne ölçüsü, uygun iğne tipinin seçimi, enjeksiyon yapılacak bölgenin silinmesi, enjektör tutuş tekniği, iğnenin 90 derecelik açı ile batırılması/çıkarılması, uygulama sonrası basınç uygulanması konusunda dikkatli ve doğru karar vermelidir (Chiodini, 2000; Gardner vd., 2002; Knipe vd., 2020). Aşı kullanım talimatlarında, ilgili aşı ile ilgili aşı uygulama bölgeleri ve aşılardan hangisi enjeksiyon tekniği ile uygulanması gerektiği bildirilmektedir (Korkmaz, 2008).



Şekil 1. COVID-19 Aşısı İçin Önerilen Uygulama Bölgesi Kaynak: <https://www.acilcalisanlari.com> sitesinden alınmıştır.

Aşı Öncesi Pozisyon Verme

Aşı enjeksiyonu öncesi aşı uygulanacak bölgedeki kıyafetler çıkarılmalı ya da aşı bölgesi tamamen açıkta kalacak şekilde yukarı çekilmelidir. Giysilerin dar ya da sıkı olması kol bölgesini sıkılmasına ve turnike görevi görerek enjeksiyon bölgesinde istenmeyen etkilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Chiodini, 2000; Hasar vd., 2021; Knipe, 2020).

COVID-19 aşısının (Ülkemizde uygulanan inaktive SARS-coV-2 aşısı (Verocell) ticari adı ile CoronaVac) prospektüs bilgisi ve önerilen uygulama yolu intramüsküler enjeksiyon olup üst kol bölgesinde bulunan deltoid kasta yapılmaktadır. Deltoid kas, büyük sinir ağlarından ve damarlardan yoksun ve derin, geniş bir yapıya sahiptir. Bu nedenle yetişkin bireylerde kullanımı özellikle tercih edilmektedir (Şekil 1).

Aşı Uygulama Basamakları

- Aşığı uygulayacak sağlık çalışanı tarafından aşı için gelen bireylerin kimlik bilgileri, randevu durumu ve aşılama durumu kontrol edilmelidir. Hastaya aşı ve uygulanması hakkında kısa ve anlaşılır bilgiler verilir.
- Hasta oturur pozisyondayken kolu göğüs bölgesine çapraz gelecek şekilde dirsek bölgesinden bükülür.
- Hastanın omuz bölgesinde bulunan giysinin türüne göre deltoid kas bölgesi açılır.
- Ceviz büyüklüğünde pamuk antiseptik solüsyon (alkol, alkollü kolonya ya da baticon) ile tek tarafı ıslatılarak hazır hale getirilir.
- Kullanmadan önce flakon iyice çalkalanmalıdır. Flakonun tepesinde bulunan tıpalı bölüme dokunulmadan, sol elin işaret parmağı ve orta parmak arasında baş aşağı gelecek şekilde tutulur.
- Flakona ne kadar miktarda ilaç çekmek istersek enjektörde o kadar miktarda hava çekilir, iğnenin kılıfı çıkarılır, hiçbir yere değdirilmeden, düz bir zeminde batırılır, ilaç enjektöre çekilirken ters döndürülür. Flakon içindeki aşı enjektöre çekilir. Bu işlem sırasında iğne ucunun flakonun iç çeperlerine dokunmamasına dikkat edilir.
- Bölge, önce tek tarafı antiseptik solüsyon ile ıslatılmış pamuk yardımıyla silinir. Silme işlemi dairesel hareketlerle, merkezden çevreye doğru olmalıdır.
- Silme işleminden sonra pamuk boş elin serçe parmağı ile yanındaki parmak arasında bekletilir.
- Enjektör kalem tutuş şeklinde baş, işaret ve orta parmak arasında tutulur. Öteki tüm parmaklar avuç içine doğru

katlanır. İğne, tek hamlede, nazikçe ve sonuna kadar kasa batırılır.

- Kesinlikle kasa girildikten sonra enjektöre baskı yapılmaz ve iğne ileri geri hareket ettirilmez.
- Pamuğun bulunduğu elin baş ve işaret parmağı ile kas hafif toplanarak tutulur ve 90 derecelik açı ile kasa girilir.
- Kasa giriş yapıldıktan sonra, kası toparlayan el serbest bırakılır.
- Enjektörün pistonu hafif geri çekilerek kan kontrolü yapılır. Birçok pratikte iğnenin kasa girmesinden sonra, pistonu yavaşça geri çekip kan kontrolü amacıyla aspire etmeyi önermekle birlikte, böyle bir uygulamanın gerekliliğini gösteren veri bulunmamaktadır. Enjektördeki aşı, kasa yavaş yavaş enjektörde edilir.
- Enjektörün tutulduğu el değiştirilmez.
- Enjektör yine aynı elle ve 90 derece açı ile geri çekilerek iğnenin çıktığı yere pamuk bastırılır.
- Enjektör, iğne, flakon, pamuk ve eldivenler ilgili tıbbi atık kutusuna atılır.
- Yapılan işlem kayıt altına alınır.
- Günlük aşı uygulaması sonunda aşı flakonları tıbbi atık birimine gönderilir (Knipe vd., 2020; Nolan, 2010; Sağlık Bakanlığı, 2021; Salisbury vd., 2006; Smith vd., 2016; Wynaden, 2015; Yılmaz vd., 2016).

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Tarafından Hastanelerde COVID-19 Aşı Uygulamaları ve Alınan Önlemler

Önemi giderek artan aşılama günümüzde tıbbın önemli bir buluşu olarak kabul edilmektedir. Hastalıklardan korunmanın başlıca yolu olarak bilinen aşılamının, bakım yükünü azaltma, enfeksiyon ve ölüm oranlarını düşürme, hatta insan ömrünü uzatma konusunda önemli rolleri vardır. Aşılamada elde edilen başarı ancak doğru aşı uygulamaları ile mümkün olmaktadır (Arabacı ve Doğru, 2017; Nalbantoğlu vd., 2020).

- Sağlık Bakanlığı tarafından 2021 yılında hazırlanan “Hastanelerde COVID-19 Aşı Uygulamaları ve Alınan Önlemler” bir rehber niteliğinde olup, son dönem pandemi kuralları çerçevesinde hazırlanmış tedbirleri içermektedir.
- Tüm hastanelerde aşılama amacıyla kullanılmak üzere “Aşı Uygulama Odası” olmalıdır. Aşı uygulama odası büyüklük bakımından poliklinik özelliği taşımaktadır.
- Aşı odasının bulunduğu yerde geniş bekleme alanı oluşturulmalıdır. Aşılama sırasında bulaş riskine neden olacak bekleme, sosyal mesafe ihlali ve kalabalık oluşturma gibi durumlara fırsat verilmemelidir.
- Günlük aşılama oranına göre aşı uygulama odası sayısı ve personel sayısı arttırılmalıdır. Her 10 aşı uygulama odasına 1 sorumlu hekim olacak şekilde planlama yapılmalıdır.
- Aşı uygulaması yapılacak alanlarda, asansörlerde, servis ve polikliniklerde gerekli işaretlemeler yapılarak sosyal mesafe korunmalıdır.
- Aşı uygulama odaları hastane girişlerine yakın, kolay ulaşılabilir alanlarda olmalıdır. Aşı odaları acil servisten uzak ve normal poliklinik hastalarıyla aşı uygulanacak kişilerin karışmayacağı bir lokalizasyonda yer almalıdır.
- Aşı yapılacak vatandaşların hastane girişinden aşı uygulama alanına ulaşımına kadar hastanenin girişinden itibaren yönlendirme levhaları olmalıdır.
- Yaşlı, engelli veya bağımlı bireyler için yönlendirme elemanı ile ulaşım kolaylaştırılmalı ve bu bireylere aşılamada öncelik verilmelidir.
- Aşı uygulama odası, bekleme alanı ve muayene odasının havalandırması yeterli olmalıdır. Varsa pencere ve kapılar açılarak temiz hava girişi sağlanmalıdır.
- Aşı uygulama alanlarında mutlaka el antiseptiği bulunmalı ve erişilebilir bir yerde olmalıdır. Aşı uygulama

bekleme alanının temizliği (günde en az iki kez ve kirlendikçe temizlenmeli) ve sık dezenfeksiyonu yapılmalıdır.

- Özel bir durum olmadığı sürece aşı uygulama odalarına refakatçiler alınmamalıdır. İhtiyaç olması durumunda ise kişinin yanında en fazla bir refakatçi olmalıdır.
- Aşı uygulama odasında el yıkama ünitesi olmalıdır. Sağlık çalışanı aşılama işlemi öncesinde ve enfekte araç gereç ya da kan, tükürük vb. maruz kalması durumunda eller el yıkama tekniğine uygun olarak yıkanmalıdır (Arabacı ve Doğru, 2017; Arvas, 2004; Ceylan ve Çelik, 2022; Collini vd., 2023; Cook, 2015; Davidson ve Rourke, 2013; Nalbantoğlu vd., 2020; Sağlık Bakanlığı, 2021).

SONUÇ

COVID-19 pandemisinin hızlı yayılması, dünya genelinde farklı sağlık politikalarının oluşmasına ve gündeme göre hızla değişmesine sebep oldu. Ortak olan protokol korunmanın en kısa sürede sağlanması olarak kabul edildi. Hastalıktan korunma ve mevcut hastalığı daha hafif atlatabilmek için beklenen aşılarda uygulamaları dünya genelinde devam etmektedir. Aşının farklı formları, dünya genelinde uygulanmaktadır. Çalışmada, ülkemizde COVID-19 aşı uygulaması yapan sağlık personeline ihtiyaç duyabileceği bilgiyi sağlamayı, enjeksiyon uygulaması ve enfeksiyon kontrol önlemleri hakkında literatür eşliğinde gözden geçirilmiş bazı standart önerilerin sunulması amaçlandı.

Ülkemizde aşı uygulayıcılarının kolaylıkla ulaşabileceği ve aşılama uygulamaları konusunda kendilerini güncelleyebileceği genel aşı uygulama standartları mevcut değildir. Mevcut olan aşı uygulama standartlarının ise güncellemesi yapılmamıştır. Bu nedenle yetersiz kalmaktadır. Bu anlamda güncel değerlendirilmesi yapılan aşı uygulama standartlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Derleme makale hazırlanırken yayın etiğine uyulmuştur.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir ve tasarım: HÖA, EKDD; Literatür Tarama: HÖA, EKDD; Veri analizi ve yorumlama: HÖA, EKDD; Makale Yazma: HÖA, EKDD; Eleştirel inceleme: HÖA.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Alkan-Çeviker S, Öntürk H, Alırcı ID, Sıddıkoğlu D. (2021). Trends of COVID 19 vaccines: International collaboration and visualized analysis. *Infectious Diseases and Clinical Microbiology*, 3, 129-136. doi:10.36519/idcm.2021.70.
- Alparslan Ö. (2008). Çocukluk dönemi aşı uygulama teknikleri ve ilgili standartlar. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12, 1-11.
- Arabacı Z, Doğru A. (2017). Vaccination applications and nursing before and during the first world war. *Health Academy Kastamonu*, 2(1), 40-50. doi:10.25279/sak.288352.
- Arvas A. (2004). Aşılamada yapılan hatalar. *Türk Pediatri Arşivi*, 39(1), 9-13.
- Aydın Z, Almış H, Cilasun C, Bucak İH, Mehmet Turgut M. (2023). Evaluation of children with rotavirus positive and rotavirus negative diarrhea. *Journal of Child*, 23(2), 113-118. doi:10.26650/jchild.2023.1075370.
- Biasio LU, Zanobini P, Lorini C, Bonaccors G. (2024). Perspectives in the development of tools to assess vaccine literacy. *Vaccines*, 12, 422. doi:10.3390/vaccines12040422.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2013). *Guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis b virus protection and for administering postexposure Management MMWR*, 62(RR10), 1-19.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC.) (2024). <https://www.cdc.gov/covid/vaccines/faq.html>. (Erişim tarihi: 23.12.2024).

- Ceylan MR, Çelik M. (2022). Sağlık çalışanlarında kesici-delici alet yaralanmaları: ikinci basamak bir hastane deneyimi. *Abant Tıp Dergisi*, 11 (1), 37-44.
- Chiodini, J. (2000). Vaccine administration. *Nursing Standard (through 2013)*, 14(43), 39. doi:10.7748/ns2000.07.14.43.39.c2878.
- Collini F, Bonaccorsi G, Del Riccio M, Bruschi M, Forni S, Galletti G, et al. (2023). Does vaccine confidence mediate the relationship between vaccine literacy and influenza vaccination? exploring determinants of vaccination among staff members of nursing homes in tuscany, italy, during the covid-19 pandemic. *Vaccines (Basel)*, 11, 1375. doi:10.3390/vaccines11081375.
- Cook IF. (2015). Best vaccination practice and medically attended injection site events following deltoid intramuscular injection. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 11(5), 1184-1191. doi:10.1080/21645515.2015.1017694.
- Davidson KM, Rourke L. (2013). Teaching best-evidence: Deltoid intramuscular injection technique. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(7), 120-128. doi:10.5430/jnepv3n7p120.
- Dindar Demiray E, Alkan Çeviker S. (2020). Aşı ve toplumsal korunma. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 37-44. doi:10.34084/bshr.714424.
- Ellithorpe ME, Adams R, Aladé, F. (2022). Parents' behaviors and experiences associated with four vaccination behavior groups for childhood vaccine hesitancy. *Maternal and Child Health Journal*, 26, 280-288. doi:10.1007/s10995-021-03336-8.
- Gardner P, Pickering LK, Orenstein WA, Gershon AA, Nichol KL. (2002). Guidelines for quality standards for immunization. *Clinical Infectious Diseases*, 35(5), 503-511. doi:10.1086/341965.
- Hasar M, Özer ZY, Bozdemir N. (2021). Reasons for vaccine rejection and opinions about vaccines. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 166-176. doi:10.17826/cumj.790733.
- Knipe DM, Levy O, Fitzgerald KA, Mühlberger E. (2020). Ensuring vaccine safety. *Science*, 370(6522), 1274-1275. doi:10.1126/science.abf03.
- Korkmaz M. (2008). Sağlık çalışanlarında delici kesici alet yaralanmaları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3, 17-37.
- Kürtüncü M, Kurt A, Arslan N. (2022). Hemşire perspektifinden çocukluk çağı aşılarının reddi: niteliksel bir araştırma. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(2), 95-102. doi:10.53490/eghehemsire.1002429.
- Lorini C, Del Riccio M, Zanobini P, Biasio RL, Bonanni P, Giorgetti D, et al. (2023). Vaccination as a social practice: Towards a definition of personal, community, population, and organizational vaccine literacy. *BMC Public Health*, 23, 1501. doi:10.1186/s12889-023-16437-6.
- Mühür İ, Yılmaz Ş, Soylu P. (2022). Vaccine and vaccination from past to present. *Journal of Medical Topics & Updates*, 1(1), 32-36. doi:0.5281/zenodo.6502826.
- Nalbantoğlu A, Nalbantoğlu B, Gökçay G. (2020). Covid-19 enfeksiyonu seyrinde annelerin emzirme ve anne sütü hakkında bilgi ve tutumları. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 8(3), 314-320. doi:10.37696/nkmj.779496.
- Nolan TM. (2010). The Australian model of immunization advice and vaccine funding. *Vaccine*, 28, A76-A83. doi:10.1016/j.vaccine.2010.02.038.
- Paulson PR, Hammer AL. (2002). Pediatric immunization update 2002. *Pediatric Nursing*, 28(2), 173.
- Sağlık Bakanlığı. (2019). *Aşı nedir?* <https://asi.saglik.gov.tr/> (Erişim tarihi: 01.03.2021)
- Sağlık Bakanlığı. (2021). <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77821/covid-19-asisi-kayit-ve-bildirim.html> (Erişim tarihi: 10.3.2021)
- Salisbury D, Ramsay M, Noakes K. (Ed.). (2006). *Immunisation against infectious disease*, London: The Stationary Office.
- Smith SF, Duell D, Martin BC, Gonzalez L, Aebersold M. (2016). *Clinical nursing skills: Basic to advanced skills*. 9th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Taşkın Dalgıç BÇ, Yenişchirli G, Akkan M, Uzunoğlu Şirin E. (2023). COVID-19 pandemi önlemleri rotavirüs ve/veya adenovirüs kaynaklı akut gastroenterit pozitiflik oranını azalttı. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 80(3), 257-266.
- Web-<https://www.acilcalisanlari.com/kas-ici-intramuskuler-im-enjeksiyon.html> (Erişim tarihi: 23.12.2024).
- Williams JT, Robinson K, Abbott E, Rojop N, Shiffman M, Rice JD, et al. (2023). Community perceptions of vaccine advocacy for children under five in rural Guatemala. *PLOS Global Public Health*, 3(5), e0000728. doi:10.1371/journal.pgph.0000728.
- Wynaden D. (2015). Administering intramuscular injections: How does research translate into practice over time in the mental health setting? *Nurse Education Today*, 35(4), 620-4. doi:10.1016/j.nedt.2014.12.008.
- Yazar S, Yücetaş U, Özkan M, Zulcan S. (2016). Sağlık çalışanlarının delici kesici aletler ile gerçekleşen yaralanma deneyimleri ve yaralanmaya yönelik alınacak tedbirler. *İstanbul Medical of Journal*, 17, 5-8.
- Yorulmaz DS, Tanyer DK. (2024). Bütünleştirilmiş değişim modeline dayalı hazırlanan aşı eğitim programının aşı savunuculuğu ve aşı okuryazarlığı üzerine etkisi: bir randomize bekleme listesi kontrollü çalışmanın protokolü. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 11(1), 88-97. doi:10.31125/hunhemsire.1342837.
- Yılmaz D, Khorshid L, Dedeoğlu Y. (2016). The effect of the z-track technique on pain and drug leakage in intramuscular injections. *Clinical Nurse Specialist*, 30(6), 7-12. doi:10.1097/NUR.0000000000000245.

Olgu Sunumu

Gebelik Yolculuğunda Tidal Modele Dayalı Psikososyal Destek Süreci Örneği: Olgu Sunumu

An Example of Psychosocial Support Process Based on Tidal Model in Pregnancy Journey: Case Report

Emel ÖZTÜRK TURGUT^a, Ege Miray TOPCU^b

^a Arş. Gör. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

^b Arş. Gör., Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 10/08/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 18/09/2024

ÖZ

Tidal model günümüzde kullanımı yaygınlaşan bir iyileşme modelidir. Modelin kullanım alanları arasında prenatal ruh sağlığında kullanımının sınırlı olması dikkat çekmiştir. Olgu, 26 yaşında, 29 haftada multigravid nullipardır. Gebeliği için heyecanlanmama ve bunu normal bulmama nedeniyle psikososyal destek ihtiyacı duymuştur. Bu çalışmada “Gebelik sürecine uyumda Tidal modele dayalı psikososyal destekten yararlanılabilir mi?” sorusundan yola çıkılmıştır. Olgunun ayrıntılı değerlendirilmesi sonucunda beş hemşirelik tanısı kapsamında Tidal modele dayalı psikososyal destek sunulmuş ve raporlanmıştır. Süreç sonucunda anksiyetede öz kontrol geliştirme, rol dağılımı ile sınırlar belirleme de ilerlemeler olmuş ve olgunun bebeği ile etkileşimi artmış ve doğum hazırlıklarına başlamıştır. Tidal modelin prenatal ruh sağlığında etkisi ve kullanımı tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Gebelik, Ruh Sağlığı, Tidal Model

ABSTRACT

The tidal model is a recovery model that is widely used nowadays. Among the fields of use of the model, its limited use in prenatal mental health has attracted attention. The case is a 26-year-old, 29-week multigravid nulliparous woman. She needed psychosocial support due to not being excited about her pregnancy and not finding it normal. This study was based on the question "Can psychosocial support based on the Tidal model be utilized in adaptation to the pregnancy process?". As a result of the detailed evaluation of the case, psychosocial support based on the Tidal model was provided and reported within the scope of five nursing diagnoses. As a result of the process, there were improvements in developing self-control in anxiety, role distribution and setting boundaries, and the interaction of the case with her baby increased and she started childbirth preparations. The effect and use of the tidal model in prenatal mental health was discussed and recommendations were made.

Keywords: Mental Health, Nursing, Pregnancy, Tidal Model

ORCID IDs: EÖT: 0000-0003-0620-2749, EMT: 0000-0001-5574-7441

Sorumlu yazar/Corresponding author: Arş. Gör. Ege Miray TOPCU, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye
e-posta/e-mail: ege.miray.eyrenci@gmail.com

Atıf/Citation: Öztürk Turgut E, Topcu EM. (2025). Gebelik yolculuğunda Tidal Modele dayalı psikososyal destek süreci örneği: Olgu sunumu. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 142-153. doi: 10.54189/hbd.1531311

GİRİŞ

Tidal model 2000’li yıllardan itibaren yaygın olarak kullanılmaya başlanan ve birçok ülkede, farklı örneklem grupları ile uygulama örnekleri bulunan bir iyileşme modelidir. Model, hizmet alan kişiyi ve kişinin yaşam deneyimlerini bakımın merkezine almaktadır. Mevcut durumda yaşanan ya da potansiyel sorunların nedenlerinin, aynı zamanda çözümlerinin de kişinin yaşam hikayesinde yer aldığını savunmaktadır. Dolayısıyla başrol, bu hikayeyi yaşayan ve en iyi bilen kişi olan “hizmet alandır”. Sağlık profesyonelleri ise klasik yaklaşımların aksine bu süreçte kişilere eşlik eden roldedir (Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Tidal, 2017).

Tidal model yaşamı deneyim okyanusunda çıkılan bir deniz yolculuğu olarak tanımlamaktadır. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere denizcilik metaforlarını kullanmakta, metaforlardan yararlanmaktadır. Deniz yolculuğunda, kaptan kişinin kendisidir (hizmet alan kişi). Deniz yolculuğu kişilere yeni keşifler, hazineler sunduğu kadar korsan saldırıları, fırtınalar gibi riskler de getirmektedir. Sağlık hizmeti gereksinimi bu riskli durumlarda ortaya çıkmaktadır ki bunlar aslında yaşamdaki krizleri temsil etmektedir. Yaşanan krizin ardından geminin güvenli bir limanda tamirat işlemlerinin sağlanması, tedavi ve bakım hizmetlerini tanımlamaktadır. Kişi, geminin güvertesinde güvenle durabildiğinde; korsanlara, fırtınalara karşı daha donanımlı olduğunda yeni yolculuklara hazır hale gelmektedir. Bu durum da sağlık hizmetinden çıkışı yani iyileşmeyi temsil etmektedir. Tidal model yaşamdaki krizleri olağan olarak kabul etmektedir. Modele göre bir kriz yaşandığında bu ilk değildir, son da olmayacaktır. Çünkü değişim sürekli, deneyimler değişir. O nedenle krizlerden sonra yaşama geri dönebilme becerisini desteklemek, kişilerin değişimlerin farkında olmasını sağlamak, sorumluluk almaları, güçlenmeleri için desteklemek ve iş birliğini sağlamak bakım sürecinin anahtar ilkelerini oluşturur (Barker, 2001; Barker, 2001b; Barker, 2002; Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Çam ve Savaşan, 2014).

Tidal modelde bakım süreci üç aşamada gerçekleşmektedir. Kişilerin acil ve kısa süreli hedeflerini, gereksinimlerini içeren acil bakım; başka bir bakım çeşidine daha uyumlu bir şekilde geçmesini destekleyen geçişe yönelik bakım; uzun süreli sorunlarına/ gereksinimlerine odaklanan gelişimsel bakım olarak sınıflandırılmaktadır. Bakım sürecinin başlaması ve kişiye özgü hizmet sunulabilmesi için kişi, gereksinimleri, öncelikleri hakkında ayrıntılı bilgiye sahip ön koşuldur. Bu koşul acil bakım aşamasında bütüncül değerlendirme ile karşılanmaktadır. Ayrıca kişinin güvenliğinin sağlanması da acil bakım aşamasına dahildir. Buna yönelik olarak kişisel güvenlik planı hazırlanmakta, kişinin kendini fiziksel ve duygusal olarak güvende tutabilmesiyle ilgili stratejiler üzerinde çalışılmaktadır. Kişinin güvenliğinin sağlanmasıyla bireysel ve kişiler arası kaynaklarına ve yeni duruma adaptasyonu üzerinde yol alınmaktadır (Barker ve Buchanan- Barker, 2005; Çam ve Savaşan, 2014).

Gebelik, hem doğum öncesinde hem de doğum sonrasında yeni rollere uyumu gerektiren, gelişimsel bir krizdir. Bu dönemde gebelerde stres, anksiyete, depresyon ya da travma sonrası stres bozukluğu gibi ciddiyeti değişen çeşitli ruhsal sorunlar yaşanabilmektedir (Çankaya 2020; Obrochta vd., 2020). Doğum öncesinde yaşanan ruhsal sorunlar ya da ruhsal hastalık riski doğum sonrası süreçte de ruhsal sorunlar yönünden riski artırmaktadır. Bu nedenle anne ruh sağlığına ilişkin girişimlerin gebelik döneminden itibaren başlanması gerektiği belirtilmektedir (Kızılkaya Beji vd., 2022; Mahaffey vd., 2022; O’Brien vd., 2023; Yasuma vd., 2020). Bu kapsamda terapötik ve güvene dayalı ilişki, kültüre özgü bakım, partner ilişkisi, anne bebek bağlanması ve kadının yeni rollere uyumu gibi konulara ilişkin müdahalelerin yapılması önerilmektedir (O’Brien vd., 2023). Gebelik dönemi Tidal modelin metaforlarıyla yeni bir deniz yolculuğuna benzetilebilir. Gebelik her kadında ve her kadının farklı gebeliğinde kendine özgü deneyimleri içerir. Dolayısıyla bu gemi yolcuğu benzersiz ve eşsizdir. Bu yolcuğu kimi kadın yeni bir keşif olarak kimi kadın ise yoğun bir stres kaynağı olarak değerlendirebilir. Kadının bu yolculukta kendini güvende hissetmesini sağlayacak, belki kaybolmadan rotasını takip etmesini destekleyecek belki de fırtınalara karşı uyaracak mürettebata ihtiyacı olabilir. Sağlık çalışanlarının geminin

kaptanını dinlemesi, gereksinimlerine yönelik kişiye özgü hizmet verebilmesi, kişiyi doğum sonrası sürece de hazırlayacaktır. Bu metinde, yolculuğuna eşlik edilmiş bir gebeye ilişkin olgu sunumu yer almaktadır. “Gebelik sürecine uyumda Tidal modele dayalı psikososyal destekten yararlanılabilir mi?” sorusundan yola çıkılmıştır. Bu yolculukta bakımın yönünü kişi ve gereksinimleri belirlemiştir. Bu doğrultuda Tidal modelin Çocuk Sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik, Anksiyete, Etkisiz Baş Etme, Etkisiz Rol Performansı, Çocuk Sahibi Olma Sürecini Güçlendirmeye Hazır Oluş hemşirelik tanılarına yönelik bakım hizmeti sunulmuş, değişim incelenmiştir.

OLGU

RB, 29 yaşında, 26 haftalık gebedir. Sekiz yıllık beraberliğin ardından 1.5 yıldır evlidir. İsteyerek planlanmış bir gebeliktir. Daha önce bir düşük ve kist rüptürü öyküsü bulunmaktadır. RB, yedi kardeşin en büyüğüdür. Altı yıllık hemşiredir ve bir üniversite hastanesi acil servisinde çalışmıştır. Tidal Model, kişinin gereksinim alanlarını ve önceliklerini belirleme için bütüncül değerlendirme ile başlamaktadır (Barker ve Buchanan-Barker, 2005). Aşağıda bütüncül değerlendirmeden elde edilen bilgiler yer almaktadır:

RB genel görünüm olarak bakımlıydı. Uyku, beslenme ile ilgili bir şikayeti yoktu. İletişimi başlatıp sürdürebildi ve göz teması kurdu. Fiziksel olarak bir hastalığı bulunmamakta, gebelik olağan sağlıklı sürecinde ilerlemektedir. RB kendini genel olarak kaygılı biri olarak tarifledi. Yaşamında herhangi bir konuda başka insanlara göre daha fazla düşündüğünü ve mutlaka kendini kaygılandırarak bir sonuç bulduğunu ifade etti. Ancak bu kaygının kendisini rahatsız edecek düzeyde olmadığını, yaşamını artık daha az kaygılanacağı bir düzende yaşadığını, eşinin ve ailesinin de kendisine uyum sağladığını belirtti (Etkisiz Baş Etme). Bebeği için hiç heyecanlanmadığı, bu durumu normal bulmadığı için psikososyal destek almaya ihtiyacı olduğunu belirtti. *“Bebekle ilgili daha heyecanlı olmak isterdim. Arkadaşlarım (eş zamanlı gebe olan arkadaşları var) bebekleri hareket edince ağlıyorlar ya da bebekleriyle konuşuyorlar, alışveriş yapıyorlar. Ben hiç oralarda değilim. Sanki bebeğe haksızlık yapıyorum ...”* şeklinde kendini ifade etti. Gebeliği ilk öğrendiğinde düşük öyküsünün aklına geldiğini ve korktuğunu, sevinmediğini; *“Yine ağrılar çekeceğim...”* diye düşündüğünü, şimdi bunun için suçluluk hissettiğini belirtti.

Psikiyatrik öyküsü incelendiğinde ergenlik döneminde sürekli olarak kabuslar gördüğünü, özellikle ulusal sınav zamanlarında kaygısının arttığını anlattı. Üniversite öğrenciliği döneminde 2014-15 yıllarında takip edildiğini düşünme, düşünce hızında artma, yoğun kaygı yaşama şikayetleri olmuş. *“Merdivenden tek başıma inemezdim arkadan biri iterse diye ya da ne bileyim tavan üzerime düşecek diye uyuyamazdım. Ayağımı duvara dayardım kontrol etmek için.”* gibi ifadelerle deneyimlerini paylaştı. O dönemde sürekli aynı rüyayı gördüğünü, rüyasındaki yüzü olmayan insanları artık gündüzleri de gördüğünü belirtti. Panik atakla acil servise başvurusunun ardından Anksiyete Bozukluğu tanısı ile psikiyatrik tedavisi başlanmış. Verilen ilaçları hiç kullanmamış, hekime kullandığını söyleyerek izlem sürecini devam ettirmiş. Psikososyal destek almış, belirtiler üç ay içinde gerilemiş. O dönemde yakınları sürekli kendini desteklemiş, kaygısını artıran faktörleri onlar da kontrol etmiş. Bu duruma örnek olarak *“Banyodaki fayansları saymazsam tavan, duvarlar üzerime düşecek, yıkılacak sanırdım. Kuzenlerim de benimle birlikte sayardı.”* ifadesi bulunmaktadır. Bu belirtilerin şimdi olmadığını, çevresindekilerin kendisiyle yaşamaya alıştığını, kendisini kaygılandırarak durumlara ilişkin eşinin ve yakın çevresinin dikkat ettiğini ifade etti. *“Beni kimse üst üste iki kez aramaz mesela. Telaşlanırım. ...”* şeklinde örnek verdi. Üniversite yıllarından sonra bir sene öncesine kadar sorun yaşamadığını belirtti. Bir sene önce babası kalp sorunu yaşamış ve nakil gerekmiştir, babası görüşmeler sırasında halen nakil sırasında. Bu dönemde evde yalnız kalamama, uykuya dalmada ve sürdürmede bozulma, takip edildiğini düşünme gibi belirtileri tekrar yaşamaya başlamış. Kendisi Lorazepam

0.5mgX1 kullanmaya başlamış. “*Sakin ol, bir şey yok. ...*” gibi kendine sesli komutlar veriyormuş. Bu yöntemlerin kendisi için işe yarar olduğunu belirtti. Bütüncül değerlendirmenin yapıldığı seans sırasında bu belirtiler yoktu.

Eşiyle ilişkisinin “*iyi*” olduğunu, birbirlerini sevdiklerini, eşinin kendisini çok iyi anladığını ve hayatı kolaylaştırdığını belirtti. Aile ilişkilerinde babasıyla iletişiminin sınırlı olduğunu, çocukluğundan beri paylaşımlarının oldukça az olduğunu; annesiyle ve kardeşleriyle ilişkisinin “*güçlü*” olduğunu anlattı. Annesi ve kardeşlerinin kendisine danışmadan hiçbir şey yapmadığından hatta onlar için pek çok şeyi kendisinin yaptığından bahsetti. Annesinin okuryazar olmaması, dış dünyayla ilişkisinin sınırlı olması gibi nedenlerle kardeşlerine “*adeta annelik*” yaptığını sıklıkla belirtti. Bu durum yalnızca ailesi için değil yakın akrabaları için de benzerdir. Kendisinden yardım istenmese bile herkesin gereksinimlerini öngörebildiğini (özellikle sağlık hizmetleri), herkesten önce kendisinin yetiştiğini hatta bazen istemediği durumlarda bile yardım ettiğini; ancak artık çok yorulduğunu, gebelik nedeniyle de yetişemediğini belirtti.

İş ortamında anlaştığı arkadaşları vardır. Ancak acil servisin çalışma temposu, hizmet alanlara yaklaşım, mobbing gibi nedenlerle yorgun ve tükenmiş hissetmiş; bir süredir çalışmamaktadır. Evde olmaktan memnundu. Arkadaşlarıyla ilişkileri sınırlı da olsa devam etmekteydi.

RB’ye psikososyal destek sonrasında nelerin değişmesini istediği, hedefleri sorulduğunda kaygıyla ilgili şimdi yardıma ihtiyacı olmadığını belirtti. Yardıma ihtiyacı olduğu zamanı nasıl anladığı sorulduğunda uykusunun bozulduğunu (dalmakta ve sürdürmekte güçlük) ve üç-dört gün uykusuzluktan sonra düşüncelerinde hızlanma, konuşma ve hareketlerde hızlanma, merdivenden inememe, asansöre binememe, yemek yiyememe, tuvalete girememe, çabuk öfkelenme gibi belirtilerin kendisi için uyarıcı belirtiler olduğunu ifade etti. Gebelikten keyif almayı hedeflediğini, bebeği ile ilgili neden sevinemediğini anlamak istediğini belirtti (Çocuk Sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik). Tidal modelde sürecin hedeflerinin ve önceliklerin belirlenmesinde hizmet alan kişinin tercihleri oldukça önemlidir. Ancak sağlık çalışanlarının kişinin farkında olmadığı, cesaret gösteremediği alanlarla ilgili görüş belirtmesi de bakım sürecinin bir parçasıdır (Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Çam ve Savaşan, 2014). Bu nedenle kişinin kaygı olarak tanımladığı anksiyeteyi yaşamamak için geliştirdiği kaçma- kaçınma- güvenlik davranışları; yakın çevresi ile olan ilişkilerinde rol dağılımındaki yükleri kendisine hatırlatılmıştır. Dolayısıyla Anksiyete, Etkisiz Baş Etme, Etkisiz Rol Performansı tanıları da psikososyal bakım süreci gündemine alınmıştır. İkinci seansta belirlenen hedefler sonrasında hemşirelik tanılarının öncelik sıralaması aşağıdaki gibi kararlaştırılmıştır:

1. Çocuk Sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik
2. Anksiyete
3. Etkisiz Baş Etme
4. Etkisiz Rol Performansı

Ancak üçüncü seansta RB kaygısının yükseldiğini, uzun zamandır yaşamadığını düşündüğü sorunların aslında yaşamında hep olduğunu ikinci seans sonrasında fark ettiğini belirtti. Evden çıkmadan önce uyması gereken kuralları, asansöre binmekle, otobüse binmekle ve olayların sonuçlarını birbirine bağlamakla ilgili yaşadıklarını şu şekilde ifade etti: “*Evden istediğim saatte çıkamadığımda başıma bir sürü şeyin geleceğini düşünüyorum mesela. Kesin asansörde kalacağım ya da altından geçerken balkonlar üstüme yıkılacak, işim rast gitmeyecek. O gün başıma gelen her şeyin sebebi evden istediğim saatte çıkamamam ya da evden çıkmadan önce yapmam gerekenleri yapmamam ...*” Bu kaygıyı yaşamamak için hayatında kuralları olduğunu “*Ben bu kaygılarımın yaşamaya o kadar alıştım ki hiç sorun gibi gelmiyordu bana, aksine*

kurallarına uyunca mutlu oluyordum kendimi iyi hissediyordum.” şeklinde ifade etmiştir. Psikososyal destek sürecine kaygı ile başlamak istediğini belirtmiştir. RB’nin geçişe yönelik ve gelişimsel bakımında doğum sonrası dönemlere, rollere uyum sağlamaya yönelik hedefler belirlenmiştir. Uygulanan bakım süreci Şema 1’de yer almaktadır.



Şema 1. Tidal Modele Dayalı Uygulanan Hemşirelik Bakımının Süreç Aşamaları

Bire Bir Seansların Planlanması:

RB’nin gebelik öncesi psikososyal destek süreci Mart-Haziran 2024’te yürütülmüştür. RB, gebelik izlemelerini çalıştığı üniversite hastanesinin gebe polikliniğinde yürütmüştür. Bu olgu sunumunun ikinci yazarı ilgili poliklinikte, başka bir araştırma için çalıştığı sırada RB, psikososyal destek gereksiniminden söz etmiştir. Yazar, RB’yi aynı üniversitenin hemşirelik fakültesi bünyesinde hizmet veren psikolojik danışmanlık ve rehberlik birimine yönlendirmiştir. RB birime kendisi ulaştı. Gebe olması nedeniyle ilk oryantasyon seansı telefon görüşmesinde yapıldı. Bilgilendirme yapıldı, ön test çevrimiçi anket formu olarak uygulandı. Seansların tarihi ve sıklığını belirlerken RB’nin gebe polikliniği randevu tarihleri dikkate alınarak 7-10 günde bir olacak şekilde planlama yapıldı. Ancak gebeliğe bağlı yorgunluk, halsizlik gibi belirtiler ve RB’nin babasının sağlık sorunları nedeniyle planlamada değişiklik yapıldı son görüşmeler ayda bir yapılarak doğum öncesindeki süreç tamamlandı. RB, Haziran 2024’te doğum yaptı. Doğumdan yaklaşık iki hafta sonra çevrimiçi bir görüşme yapılarak süreç değerlendirildi, son test uygulaması yine çevrimiçi formla yapıldı. RB ile psikososyal destek süreci devam etmektedir. Bu olgu sunumunda doğum öncesi süreci yer almaktadır.

Bire Bir Seansların İçeriği:

Seansların içeriği oluşturulurken Tidal modelin bakım aşamalarına göre RB’nin gereksinim ve öncelikleri iş birliği içinde belirlenmiştir (Şema 1). Modelin anahtar ilkeleri doğrultusunda psikososyal destek sürecinde temel sorumluluk RB’ye aittir. Tidal modelde bakım sürecinde üç çalışma alanı bulunmaktadır: benlik, dünya, diğerleri. Seanslar planlanırken bu alanlara yönelik girişimler belirlenmiştir. Dünya alanı yaşam hikayesine odaklanır, ayrıntılı bilgi alınmasını yani bütüncül değerlendirmeyi içerir (Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Barker ve Buchanan-Barker, 2011). RB’nin ikinci seansında bütüncül değerlendirmesi tamamlanmıştır. Benlik alanı kişinin güvenliğini, seanslarda ele alınan konuların günlük yaşama uyarlanabilmesini içeren, kendilikle ilgili alandır (Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Barker ve Buchanan-Barker, 2010). Bu kapsamda ikinci seansta RB ile kişisel güvenlik planı oluşturulmuş, kendine ve/veya başkasına yönelik güvenlik tehdidi olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca sonraki seanslarda RB’nin anksiyetesi ile baş etmek için kullandığı yöntemleri fark etmesi, kendini güvende tutmaya çalışırken aslında anksiyete ile ilgili zorluk yaşamasına neden olan kaçma- kaçınma- güvenlik davranışlarını belirlemesi ve etkili yöntemlere yönelmesi; yakın ilişkilerde benlik sınırlarıyla ilgili yeni kararlar alması,

kararlarını uygulaması da benlik alanı içerisindeki fiziksel ve duygusal güvenliğine yönelik çalışmaları içermektedir. Diğerleri alanı başka insanlarla olan ilişkilerine, dışsal kaynaklara odaklanmaktadır (Barker, 2001; Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Barker ve Buchanan-Barker, 2011). RB'nin, ilişkilerinin dinamiğine yönelik değerlendirmeler yapması, rollerinin sınırlarını belirlemesi, rol dağılımlarını yeniden yapması dolayısıyla kaynak yönetimine ilişkin değişimler yapması bu alana yönelik girişimleri oluşturmuştur.

Seanslarda Tidal modelin yükümlülük ve yetkinlikleri dikkate alınmıştır (Barker ve Buchanan-Barker, 2005; Çam ve Savaşan 2014). Şeffaf olma yükümlülüğü doğrultusunda psikososyal destek süreci karşılıklı olarak güven ve iş birliğine dayalı bir şekilde yürütülmüştür. Bire bir seans formları birlikte doldurulmuş, bir örneği RB'ye verilmiştir. İlk görüşmeden itibaren bu psikososyal bakım sürecinin olgu sunumu olarak bilimsel bir yayına dönüştürüleceği ile ilgili RB'nin bilgi ve yazılı onayı bulunmaktadır. Dile saygı duyulması kapsamında RB yaşam deneyimini kendi diliyle anlatmış ve bire bir seans formunda kayıtları kendisi tutmuştur. Kullandığı kavram ve metaforlar olduğu gibi korunmuştur. RB'nin deneyimlerine ilgi ve merak duyulmuş, aktif olarak dinleme sürdürülmüştür (sözü önemse, gerçekten merak et). Psikososyal destek sürecini yürüten yazar adeta bir çirak gibi bakıma dahil olmuş, kişinin karar verme becerisine, yetkinliğine saygı duymuştur. Sorduğu sorularla RB'ye keşfedilecek yeni alanlar açılmasında rol almıştır. Böylece çirak olma ve uygun aracı kullanma yükümlülüklerini gerçekleştirmiştir. Ayrıca değişimin sürekliliği vurgulanmış ve yaşamındaki değişimleri fark etmesi için RB'ye destek verilmiştir (değişimin sürekli olduğunu bil). Verilen ödevler ve sonrasındaki deneyim paylaşımları RB'nin bir sonraki seans için motive olmasını, cesaret bulmasını sağlamıştır. İleriye adım atma becerisi böylece desteklenmiştir. Kişi psikososyal destek sürecine ayırdığı zaman ve çabaları için takdir edilmiştir. RB de kendini tebrik etmiş, geleceğe yönelik hedefler belirlemiştir (zaman ödülü ver, kişisel bilgeliği açığa çıkar).

Seanslar RB'nin belirlenen gereksinimleri ve öncelikleri doğrultusunda Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) hemşirelik tanıları, hemşirelik girişimleri sınıflaması (NIC) ve hemşirelik sonuçları sınıflaması (NOC) doğrultusunda planlanmıştır (Tablo 1) (Wilkinson ve Barcus, 2018). Psikososyal destek sürecini yürüten yazar (Yazar 1) aynı zamanda uluslararası akredite yetkinliği olan bir kognitif davranışçı psikoterapisttir. Bu süreçte hemşirelik ve psikoterapist bilgi ve becerilerinden yararlanmıştır. Psikososyal destek süreci Tidal modelin doğası gereği bütüncül değerlendirme ile başlamıştır. Her seans sonrasında bire bir seans formu doldurulmuş ve bir örneği RB'ye verilmiştir. Seanslarda öncelikle bir önceki seansın özeti yapılmış, RB o konulara ilişkin yeni deneyimlerini paylaşmış, sonrasında yeni gündeme geçilmiştir. Seans sonrasında bir sonraki seansa hazırlayacak, seanslar arasında bağ kurmayı ve zaman yönetimini sağlayacak ödevler verilmiştir. Her ödev bir sonraki seansta ele alınmıştır. Seanslar 40-50 dakikada tamamlanmış, ardından bire bir seans formu ortalama 10 dakikada doldurulmuştur. Seans planı ve seanslara ilişkin sonuçlar Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Bire Bir Seans Planı ve Seanslara İlişkin Sonuçlar

Seanslar	Amaç	Uygulama	Sonuç	Ödev
1. Seans	Oryantasyon	Süreç hakkında bilgilendirme	RB'nin bakım sürecine ilişkin soruları yanıtlandı, bir sonraki seans için randevu oluşturuldu.	-
2. Seans	Bütüncül değerlendirme yapma Kişisel güvenlik planını oluşturma	Kendini ifade etmesi için destekleme, cesaretlendirme	- RB, kendi bakış açısıyla sorunlarını ve gereksinimlerini tanımladı. - Sorunların çözümünde kullandığı ve geliştirdiği baş etme yöntemlerini belirtti. - Belirlediği sorun ve gereksinimlerin günlük yaşamına etkisini ifade etti, değişim için öncelik sıralaması yaptı. - Kendisine ve/veya başkasına yönelik şiddet riski olmadığı belirlendi.	Düşük deneyimi olan ve olmayan gebe arkadaşlarının gebeliği ilk öğrendiklerinde neler düşündüğünü, hissettiğini öğrenmesi istendi. Ancak bir sonraki seansta hedef değiştiği için bu ödev ertelendi.
3. Seans	Hemşirelik Tanısı: Anksiyete - Anksiyete belirtilerini tanıma - Anksiyete düzeyini azaltma	Duyguların farkındalığı ve ifadesi için destekleme	- Anksiyetenin bedensel, duygusal ve davranışsal belirtilerini tanımladı. - Anksiyetenin günlük yaşamına etkisine ilişkin yaşam deneyimlerini paylaştı. - Nefes egzersizini uyguladı.	- Bir sonraki seansa kadar değişen anksiyetesi ile ilişkilendirdiği durumları, düşünceleri, duygu ve davranışları tanımlaması, kaydetmesi - Kaçma- kaçınma- güvenlik davranışlarını uygulamadan anksiyetesini artıran bir durumu deneyimlemesi, kayıtlarını tutması - Yaşam deneyiminde daha önceden kullandığı ve işe yaradığını düşündüğü yöntemleri belirlemesi
4. Seans	Hemşirelik Tanısı: Anksiyete, Etkisiz Baş Etme - Anksiyetede öz kontrol geliştirebilme - Etkili baş etme	- Yaşam deneyimlerinden yola çıkarak anksiyetesini tetikleyen durum ve düşünceleri belirleme, uyguladığı yöntemleri belirleme, yöntemleri etkililiğine göre sınıflama - Anksiyeteye rağmen rol performansını sürdürebilmesin e yönelik stratejiler belirleme	- Olaylar ve olaylara verilen anlamın, davranışların duygularla ilişkisini kurdu. - İşlevsel olmayan düşüncelerini belirledi. - Apartmanın balkonlarının altında oturduğu, asansörden hızlıca çıkmadığı, otobüse yetişmek için kendini zorlamadığı deneyimlerini paylaştı. Bu deneyimler sonrasında günlük rutinine geri döndüğünü belirtti. - Daha önce uyguladığı ve anksiyete yönetiminde etkili olduğunu düşündüğü meditasyona başladı. - Nefes egzersizini kullandı. - Düşünceleri hızlandığında nefes alıp, kendine “yavaşla” dediğini, anksiyetesini yönetebildiğini belirtti. - Kendine zaman ayırdı. Uzun süre sonra ilk kez sadece oturarak denizi izlediğini belirtti. - Eşinin aldığı güvenlik önlemlerine (kapıyı dışarıdan kilitlemesi, çamaşırları toplu bırakması gibi) gereksinim duymadığını ifade etti.	- Aile içinde kendisinden beklenen rollerin aslında kimlere ait olduğunu belirlemesi - Olaylara verdiği tepkilerin ve davranışlarının değişiminin yakın ilişkilere etkisini gözlemlemesi
5. Seans	Hemşirelik Tanısı: Etkisiz Rol Performansı - Aile içindeki roller ve gerçekçi rol beklentilerinin değerlendirilmesi - Rol değişiklikleri için stratejilerin belirlenmesi	- Yaşam deneyimlerinden yola çıkarak aile içinde görünen ve görünmeyen rollerini belirleme - Aile içi rollere göre sorumluluk dağılımını tartışma - Aile içindeki rollerine yeni sınırlar belirleme - Belirlenen yeni kişilerarası sınırlara yönelik ileriye dönük güçlükleri belirleme	- Aile üyelerine kendinden beklenen ve kendisiyle ilgili olmayan iş planları ile ilgili (işten ayrılan kardeşine yeni iş bulmak, babasının ilaçlarını takip etmek, kardeşlerini havuza götürmek gibi) sorumluluk almadığını belirtti. - Doğum sonrası dönemdeki rol dağılımını belirledi. - Aile üyelerinin şaşkınlığından keyif aldığını, omuzlarından yük kalktığını, hafiflediğini belirtti. - Aile üyelerine kendi becerilerini geliştirmesi için alan açmadığını fark ettiğini belirtti.	- Düşük deneyimi olan ve olmayan gebe arkadaşlarının gebeliği ilk öğrendiklerinde neler düşündüğünü, hissettiğini öğrenmesi - Karnına temas ederek bebeğin hareketlerini hissetmesi

Tablo 1. Bire Bir Seans Planı ve Seanslara İlişkin Sonuçlar (Devamı)

6. Seans	Hemşirelik Tanısı: Çocuk Sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik Çocuk Sahibi Olma Sürecini Güçlendirmeye Hazır Olma	Bağlanma açısından bebeğiyle ilişkisinin değerlendirilmesi Doğum ve doğum sonrası ile ilgili beklentilerin paylaşılması	• Gebe arkadaşlarının deneyimlerini sormaya - gereksinim duymadığını, düşük deneyimini dikkate aldığında duygularını artık olağan bulduğunu belirtti. • Gelişimi, cesareti için kendini tebrik etti. • Yeterli hissettiğini belirtti. • Kendine ve bebeğine zaman ayırabildiğini belirtti. • Bebeği için alışveriş yaptığını belirtti.
	Sevgi ve ilgiye dayalı ebeveyn davranışlarının gözlenmesi Bebeği için hazırlık yapma isteğinin olması		
7. Seans	Süreçle ilgili geri bildirim alınması Son test uygulanması		

Kullanılan Ölçüm Araçları:

Araştırma kapsamında olguya, Edinburg Postpartum Depresyonu Ölçeği (EPDÖ) uygulanmıştır. EPDÖ olguya ön-son test olarak uygulanmıştır. İlk uygulama gebeliğin 25. Haftasında (EPDÖ:13) ve doğum sonrası ikinci haftada (EPDÖ:9) gerçekleştirilmiştir.

Edinburgh Postpartum Depresyon Ölçeği-EPDÖ; 1987 yılında Cox, Holden ve Sagovsky (1987) tarafından geliştirilen ölçek için Türkiye geçerlilik güvenirlik çalışması Engindeniz, Küey ve Kültür (1996) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 0-3 puan arasında değerlendirilen, 4'lü likert biçimindeki 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 3,5,6,7,8,9,10. maddelerin değerlendirilmesi ise puanlama tersine olmaktadır. Engindeniz'in yaptığı geçerlik ve güvenirlik çalışmasında, bu ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0,79, güvenirliği 0,80 olarak belirlemiştir (Cox vd., 1987; Engindeniz vd., 1996). Ölçekte, 24 ve üzeri haftalarda depresyon riskini belirleyebilmek için kesme puanı olarak 10 ve üzeri puan alınmaktadır (Gülseren vd., 2006) alınmaktadır.

Etik Uygulamalar: Olgu sunumu için RB'den ilişkin yazılı onam alınmıştır. Bakım sürecinin her aşamasında bireyin gönüllülüğü esas alınmış, bakım sürecinin herhangi bir aşamasında ayrılma hakkının olduğu belirtilmiştir. Bire bir seans formlarının gizliliğinden bakım alan kişi ve bakım veren birinci yazar sorumludur. Olgu sunumu RB'ye okutulmuş, çıkarmak ya da değiştirmek istediği alanlarla ilgili görüşleri alınmıştır. RB ile yürütülen görüşmeler doğum sonrası süreçte, ihtiyacı doğrultusunda devam etmiştir.

TARTIŞMA

Bu olgu sunumunda psikososyal destek ihtiyacı duyan gebeye, "Çocuk Sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik, Anksiyete, Etkisiz Baş Etme, Etkisiz Rol Performansı, Çocuk Sahibi Olma Sürecine Hazır Oluş" hemşirelik tanıları çerçevesinde Tidal modele dayalı psikososyal destek sunulmuştur.

Gebelik dönemi ruh sağlığı hem gebeliğin devamı hem anne bebek bağlanması hem de doğum sonrasında anne sağlığı için önemli bir dönemdir (Kızılkaya Beji vd., 2022). RB, bebeğiyle kendi beklentilerini karşılamayan ilişkisi ve duyguları nedeniyle psikososyal desteğe gereksinim duymuştur. Olguda öne çıkan duygular anksiyete ve suçluluktur.

Gebeliğin kabulü, bebekle sevgiye dayalı bağ kurma, bebek için hazırlıklar yapma gibi annelere yönelik beklentileri (Kızılkaya Beji vd., 2022) gerçekleştiriyor olma RB'nin suçluluk duymasına neden olmuştur. Aynı zamanda RB'nin bir anksiyete bozukluğu ve bir gebelik kaybı öyküsü vardır, bakım sürecinde de anksiyete duygusunu gün içinde yoğun ve yaygın olarak yaşamaktadır. Yaşanan duyguların farklı kültürlerde de benzer olduğu, Amerika'da yürütülen odak grup çalışması bulgularında görülmüştür. Anne adaylarında özellikle rol değişimleri ve değişen koşulların üstesinden gelememenin, annelerin suçluluk ve anksiyete yaşamalarına neden olduğu belirlenmiştir. Kadınların prenatal dönemde psikososyal açıdan desteklenmeleri önerilmiştir (Mahaffey vd., 2022).

RB ile yapılan işbirliği kapsamında, Anksiyete hemşirelik tanısının öncelikle ele alınmasıyla, “Etkisiz Baş Etme”, “Çocuk sahibi Olma Sürecinde Etkisizlik” hemşirelik tanılarında da ilerlenildiği düşünülebilir. Son seansta RB ebeveynlik rolü ilgili ödevi yapmaya gerek duymadığını ve bebeğiyle ilgili olumlu değişimler yaşadığını ifade etmiştir. Literatür de gebelik sürecinde yaşanan anksiyete düzeyinin azalmasını, anne bebek bağlanmasında olumlu etkisi olduğunu belirtmektedir (Tunçel ve Süt, 2019). Aynı zamanda RB'nin anksiyeteye baş etmek için kullandığı kaçma- kaçınma- güvenlik davranışlarının azalmasıyla gebeliği ve bebeği ile ilgili kendisinden beklediği, ilgilenme, hazırlık yapma gibi değişimlere enerjisi ve zamanı kalmış olabilir. Anksiyete duygusu ile çalışmanın ayrıca gebelik sonrası süreç için de öncelikli olduğu söylenebilir. Literatür gebelik döneminde anksiyete ile etkili baş etme davranışlarının doğum sonrası anne ruh sağlığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Dağlar ve Nur, 2014). Benzer şekilde gebelik dönemindeki depresyon riskinin, postpartum depresyon riskini arttırdığı ve bu nedenle girişimlerin erken dönemde başlanması önerilmektedir (Yasuma vd., 2020). İstatistiksel olarak bir anlamlılık göstermese de olguya uygulanan EPDÖ değerlerinin 13'ten 9'a gerilemiştir, psikosozal destek sürecinin doğum sonrası dönem için postpartum depresyon riski üzerinde de etkili olduğu düşünülebilir.

Gebelik dönemi sosyal ilişkilerde beklentinin arttığı bir dönemdir (Kızılkaya Beji vd., 2022). RB, geniş ailesinde oldukça geniş alanda sorumlulukları olduğunu anlatmıştır. Aile içindeki sorumluluklarının aslında kendi rolüne ait olmaması nedeniyle diğer bir hemşirelik tanısı olarak “Etkisiz Rol Performansı” ele alınmıştır. Perinatal ruh sağlığı bakımına yönelik rehberlerde sosyal desteğin önemi vurgulanmaktadır (O'Brien vd., 2023). Olguda ise destek alma yerine, yoğun destek verme davranışı ve sonucunda yorgunluk hissi dikkat çekmektedir. Son iki seansta psikososyal destek ile birey rol sınırlarını belirlemiş, odağı kendi gebeliğine ve bebeğine döndürmüştür. Ayrıca doğum sonrasına ilişkin aile içinde (geniş ve çekirdek) yeni rol dağılımlarını belirlemiştir. Olgunun çıktıları değerlendirildiğinde, Tidal Modelin bireyin ruhsal ihtiyaçlarını belirleyebilmesinde, gebelik döneminde ruh sağlığının desteklenmesinde, özellikle de anksiyete duygusunun yönetilmesinde, yeni rollere uyum sağlanmasında, doğum sonrası depresyon riskini azaltmada yararlanılabilecek bir model olduğu söylenebilir.

Bir iyileşme modeli olarak Tidal Model, ağırlıklı olarak bir ruhsal bozukluk tanısı varlığında (Benzon ve Jørgensen, 2024; Cook vd., 2005; Sagna ve Walker, 2020; Savaşan ve Çam, 2017) ve risk gruplarında (Vanderley vd., 2022) kullanılmıştır. Kadınlara yönelik ise şiddet gören kadınların dayanıklılıklarının artırılmasında (Çam ve Turgut, 2019; Turgut ve Çam, 2020), yine şiddet gören depresyonlu kadının değerlendirilmesinde (Parlak ve Dil, 2022), madde bağımlılığı yaşayan kadınlarda (Young, 2010) kullanıldığı ve etkili olduğu görülmektedir. Gebelerde kullanımına rastlanmamıştır. Tidal Model, yaşamın her anında sığınacak bir liman arandığında kullanılabilir (Kusdemir vd., 2022). Bu olgu sunumunun, gebelik döneminde anne ruh sağlığını ele alması nedeniyle literatüre önemli bir katkı sunduğu düşünülmektedir. Tidal Model koruyucu ruh sağlığı uygulamalarında kullanılabilir.

SONUÇ

Bu olgu sunumunda bir gebeye yönelik psikososyal destek süreci örneği yer almaktadır. Çocuk sahibi olmaya uyumun yanı sıra gebenin yaygın anksiyete hissetmesi, aile içinde rollerin dağılımıyla ilgili sorun yaşaması bu sürecin ayrılmaz parçaları olarak ele alınmıştır. Hatta birlikte karar verilen öncelik sıralamasında ilk sıralarda yer almışlardır. Psikososyal destek sürecinin sonunda kişi anksiyete belirtilerini, anksiyeteyi tetikleyen koşulları, işlevsel olmayan düşüncelerini, kullandığı etkili- etkisiz yöntemleri tanımlamıştır. Anksiyetede öz kontrol geliştirmede ilerleme sağlamış, günlük yaşantısını sürdürebilmiştir. Yakın ilişkilerinde rol dağılımı ile ilgili yeni sınırlar belirlemiştir. Sürecin sonunda bebeği ile etkileşimi artmış, doğum hazırlıklarına başlamıştır. Tidal modelin çocuk sahibi olma sürecinin yanında anne- bebek bağlanmasında, anksiyete düzenlenmesinde, yakın ilişkilerde benlik sınırlarının belirlenmesinde de etkili olduğu görülmüştür. Tidal model, gebelik sürecinin doğası gibi dinamik ve bireye özel ilerleyen bir süreçtir. Gebeliğin sürekli değişim barındıran doğası ile Tidal modelin esnekliği bir arada değerlendirildiğinde, bir psikososyal destek yöntemi olarak Tidal Model'in etkili, düşük maliyetli ve sürdürülebilir olduğu düşünülmüştür.

Tidal modelin ebeveynliğe, doğuma, doğum sonrası sürece hazır olmaya etkisini; ayrıca farklı örneklem gruplarında anksiyete, etkisiz baş etme, etkisiz rol performansı tanımlarını inceleyecek olgu sunumlarının, kanıta dayalı uygulamaların yapılması önerilebilir. Gebelerle çalışılırken yüz yüze seanslarda hem randevu günlerini, saatlerini, süresini planlamada hem de seans sırasındaki konforlarını sağlamada kadınların fiziksel durumlarının özenle değerlendirilmesi önemlidir. Riskli durumlar için gebelerin kendi rahat ortamlarında olması avantaj sağlayabilir; ev ziyaretleri ya da çevrimiçi görüşmeler önerilebilir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Bu çalışma için etik kurul onayına ihtiyaç duyulmamaktadır. Olgudan yazılı onam alındığı metin içerisinde belirtilmiştir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir ve tasarım: EÖT, EMT; Veri toplama: EÖT, EMT; Veri analizi ve yorumlama: EÖT; Makale yazımı: EÖT, EMT; Eleştirel inceleme: EÖT, EMT.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Teşekkür/Acknowledgments: Tidal model temel metafor olarak “su”yu seçmiştir. Bunun nedenlerinden biri, yaşama anne karnında amniyon sıvısı içinde başlamış olmamızdır. Biz bu olgu sunumunda bir anne adayının olduğu kadar henüz dış dünya ile tanışmamış bir bebeğin okyanus yolculuğuna eşlik etme fırsatı bulduk. Hoş geldin bebek, sana keyifli, güvenli, heyecanlı bir yolculuk diliyoruz.

KAYNAKLAR

- Barker P. (2001). The tidal model: Developing a person-centered approach to psychiatric and mental health nursing. *Perspectives in Psychiatric Care*, 37(3), 79-87. doi:10.1111/j.1744-6163.2001.tb00631.x
- Barker P. (2001b). The tidal model: Developing an empowering, person-centered approach to recovery within psychiatric and mental health nursing. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 8, 233-240. doi:10.1046/j.1365-2850.2001.00391.x
- Barker P. (2002). The tidal model. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, 40(7), 42-50. doi:10.3928/0279-3695-20020701-12
- Barker P, Buchanan-Barker P. (2005). *The tidal model: A guide for mental health professionals*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

- Barker P, Buchanan-Barker P. (2010). The Tidal Model of mental health recovery and reclamation: Application in acute care settings. *Issues in Mental Health Nursing*, 31, 171-180. doi: 10.3109/01612840903276696
- Barker PJ, Buchanan-Barker P. (2011). Mental health nursing and the politics of recovery: A global reflection. *Archives of Psychiatric Nursing*, 25(5), 350-358. doi:10.1016/j.apnu.2011.03.009
- Benzon A, Jørgensen R. (2024). 'To loosen up and talk': Patients' and facilitators' experiences of discovery group sessions from the Tidal Model as an introduction before engaging in a person-centered group intervention. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 31(5), 705-715. doi:10.1111/jpm.13025
- Cook NR, Phillips BN, Sadler D. (2005). The Tidal Model as experienced by patients and nurses in a regional forensic unit. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 12(5), 536-540. doi:10.1111/j.1365-2850.2005.00872.x
- Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. (1987). Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150(6), 782-786.
- Çam MO, Turgut EÖ. (2019). A model suggestion for the recovery of women exposed to violence: Tidal Model. *Current Approaches in Psychiatry*, 11(2), 248-256. doi:10.18863/pgy.408000
- Çam O, Savaşan A. (2014). Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde bir model: Tidal (gel-git) model. O. Çam, E. Engin (Eds.), *Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği bakım sanatı* içinde (s. 85-102). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Çankaya S. (2020). The effect of psychosocial risk factors on postpartum depression in the antenatal period: A prospective study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(3), 176-183. doi:10.1016/j.apnu.2020.04.007
- Dağlar G, Nur N. (2014). Gebelerin stresle başa çıkma tarzlarının anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilişkisi. *Cumhuriyet Medical Journal*, 36(4), 429-441. doi: 10.7197/1305-0028.76793
- Engindeniz AN, Küey L, Kültür S. (1996). Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği Türkçe formu geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bahar Sempozyumları*, 1, 51-52.
- Gülseren L, Erol A, Gülseren S, Kuey L, Kilic B, Ergor G. (2006). From antepartum to postpartum: A prospective study on the prevalence of peripartum depression in a semiurban Turkish community. *The Journal of Reproductive Medicine*, 51(6), 955-960.
- Kızılkaya Beji N, Murat M, Köse S. (2022). Perinatal dönem ruh sağlığı sorunları ve hemşirelik yaklaşımı. *Black Sea Journal of Health Science*, 5(1), 116-123. doi:10.19127/bshealthscience.897439
- Kusdemir S, Oudshoorn A, Ndayisenga JP. (2022). A critical analysis of the Tidal Model of mental health recovery. *Archives of Psychiatric Nursing*, 36, 34-40. doi:10.1016/j.apnu.2021.10.012
- Mahaffey BL, Tilley JL, Molina LK, Gonzalez A, Park E, Lobel M. (2022). "How am I going to make it through pregnancy?" A qualitative examination of prenatal maternal stress. *Birth*, 49(2), 253-260. doi:10.1111/birt.12598
- O'Brien J, Gregg L, Wittkowski A. (2023). A systematic review of clinical psychological guidance for perinatal mental health. *BMC Psychiatry*, 23(1), 790. doi: 10.1186/s12888-023-05173-1
- Obrochta CA, Chambers C, Bandoli G. (2020). Psychological distress in pregnancy and postpartum. *Women Birth*, 33(6), 583-591. doi:10.1016/j.wombi.2020.01.009
- Parlak B, Dil S. (2022). Evaluation of depression diagnosed women victims of domestic violence according to the Tidal Model and nursing care: Report of case. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 5(3), 211-220. doi:10.54189/hbd.994469
- Sagna AO, Walker LO. (2020). Analysis of the Tidal Model and its implications in late-life suicidality. *Nursing Science Quarterly*, 33(4), 315-321. doi:10.1177/0894318420943139
- Savaşan A, Çam O. (2017). The effect of the psychiatric nursing approach based on the Tidal Model on coping and self-esteem in people with alcohol dependency: A randomized trial. *Archives of Psychiatric Nursing*, 31(3), 274-281.
- Tidal. (2017). The history of Tidal Model. (Erişim tarihi: 16.07.2024), <http://www.tidal-model.com/history.html>
- Tunçel NT, Süt HK. (2019). Gebelikte yaşanan anksiyete, depresyon ve prenatal distres düzeyinin doğum öncesi bebeğe bağlanmaya etkisi. *Jinekolojik ve Obstetrik Nöroloji Dergisi*, 16(1), 9-17.
- Turgut EÖ, Çam MO. (2020). The effect of tidal model-based psychiatric nursing approach on the resilience of women survivors of violence. *Issues in Mental Health Nursing*, 41(5), 429-437. doi:10.1080/01612840.2019.1672222
- Vanderley ICS, Neto WB, de Araújo EC, do Rosário HRV, Monteiro EMLM. (2022). Resilience of school adolescents in a socially vulnerable situation in the light of Tidal Model. *Research and Theory for Nursing Practice*, 36(4), 331-347. doi:10.1891/RTNP-2021-0019
- Wilkinson JM, Barcus L. (2018). *Pearson hemşirelik tanıları el kitabı (11. baskı)*. S. Kapucu, I. Akyar, F. Korkmaz (Eds.), Pelikan Yayınevi: Ankara.
- Yasuma N, Narita Z, Sasaki N, Obikane E, Sekiya J, Inagawa T vd. (2020). Antenatal psychological intervention for universal prevention of antenatal and postnatal depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 273, 231-239. doi:10.1016/j.jad.2020.04.063

Young BB. (2010). Using the Tidal Model of mental health recovery to plan primary health care for women in residential substance abuse recovery. *Issues in Mental Health Nursing*, 31(9), 569-575. doi:10.3109/01612840.2010.487969