

E-ISSN: 2667-8357

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ



HEMŞİRELİK DERGİSİ

University of Health Sciences Journal of Nursing



Cilt / Volume 6 • Sayı / Number 3 • Aralık / December • 2024

SBÜHD

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

EDİTÖR KURULU / EDITORIAL BOARD

Baş Editor / Editor in Chief

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

Yönetici Editörler / Managing Editors

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

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

Yardımcı Editörler / Assistant Editors

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

Doç. Dr. Elif GEZGİNCİ AKPINAR Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

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

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

İstatistik Editörü / Statistical Editor

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

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

Dil Editörü / Language Editor

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

Dergi Sekreteryası / Journal Secretaria

Dr. Öğr. Üyesi İlayda TÜRKOĞLU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

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

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

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

Kapak Tasarımı / Cover Design

Neslihan YAKUPÇEBİOĞLU Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Yayına Hazırlayan / Prepared by

BRİFF İLETİŞİM HİZMETLERİ • www.briff.com.tr

Yazışma Adresi / Correspondence Address

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

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

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

Sahibi / Owner

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

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

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

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

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

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

YAYIN DANIŐMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD*

Dr. Lyda C. ARÉVALO-FLECHAS

UT Health San Antonio, Texas-USA

Dr. Silviya BORISOVA DIMITROVA

Medical University-Varna, Varna-Bulgaria

Prof. Dr. Gülbeyaz CAN

İstanbul Üniversitesi-CerrahpaŐa, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Ayşe ERGÜN

Marmara Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Özgöl EROL

Trakya Üniversitesi, Edirne-Türkiye

Dr. Anne FLODEN

University of Gothenburg, Gothenburg-Sweden

Dr. Bertha E. Penny FLORES

UT Health San Antonio, Texas-USA

Prof. Dr. Duygu GÖZEN

Koç Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Dr. Ehsan KHAN

King's College London, London-United Kingdom

Prof. Dr. Nezihe KIZILKAYA BEJİ

Biruni Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Prof. Dr. Fatma Yasemin KUTLU

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

Assoc. Prof. Lara GUEDES de PINHO

University of Evora, Évora-Portugal

Assoc. Prof. Katalin PAPP

University of Debrecen, Debrecen-Hungary

Dr. Maryam RASSOULI

Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran-Iran

Prof. Dr. Sevinç TAŐTAN

Dođu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa-KKTC

Prof. Dr. Őenay UZUN

Maltepe Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

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

SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ



HEMŞİRELİK DERGİSİ
University of Health Sciences Journal of Nursing



E-ISSN: 2667-8357



EDİTÖRDEN

Değerli Okurlarımız,

Dergimizin 2024 yılının son yayını olan üçüncü sayısında hemşirelik literatürüne katkı sunacak on araştırma, bir derleme ve bir olgu sunumu makalesinden oluşan özgün yazıları sizlere sunmaktan mutluluk duymaktayız.

Dergimizin üçüncü sayısında “Kadınların Jinekolojik Kanser Farkındalığı ve Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Faktörler, Gebelerin Gebelikte İyi Olma Hali ve Gebelik Deneyimlerinin Doğum İnançlarıyla İlişkisi, The Relationship Between the Risk of Type 2 Diabetes and Insomnia Severity and, Sleep Duration in Academicians, Palyatif Bakım Ünitesindeki Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yükü ile Bakım ve Tedavi Sürecine İlişkin Gereksinimlerinin Belirlenmesi, Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması, Gebelerin İnternet yoluyla Karar Alma Durumları ve ilişkili Faktörler, The Relationship between Illness of Acceptance and Health Literacy with Type 2 Diabetes, Investigation of the Relationship between Personality Traits of Intensive Care Nurses and Their Attitudes and Behaviours towards End-of-life Care, Investigation of the Relationship between Empathic Anger and Violence Tendency in Nurses, The Effect of Using Fluorescent Concretization Intervention on Hand Hygiene Training in Primary School Students” başlıklı araştırma makaleleri ile “Bilişsel Davranışçı Terapinin Postpartum Depresyon üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistematiik Derlemesi” başlıklı derleme makalesini ve “Psychiatric Nursing Care Process with NANDA, NIC, and NOC Classifications: Case Example” başlıklı olgu sunumu makalesini siz değerli okurlarımızın ilgisine sunmaktayız.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi Türk Medline, ASOS İndeks ve Türkiye Atf Dizini gibi önemli ulusal indekslerde taranmaktadır. Siz değerli araştırmacıların, nitelikli makaleleri ile güçlenen dergimiz, 2021 yılında

TÜBİTAK ULAKBİM TR dizininde yerini alırken, 2022 yılından itibaren Index Copernicus ile Ağustos 2023 tarihinden itibaren DOAJ, EBSCO ve CINAHL Ultimate gibi önemli uluslararası indekslerde dizinlenmektedir. Ayrıca dergimizin, SCOPUS ve Web of Science (WOS) kapsamındaki dergiler arasına girmesi için inceleme sürecinin devam ettiğini bildirmekten mutluluk duymaktayız. Dergimizin yer aldığı ulusal ve uluslararası dizinleri bir kalite standardı olarak değerlendirmekle birlikte, bu kalite güvencesi altında bilimsel bilgi birikimini artırarak mesleki gelişmeye katkı sağlayan, özgün ve nitelikli araştırma makalelerini siz okuyucularımız ile buluşturmaya devam edeceğiz. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, Aralık 2024 sayısına değerli makalelerini gönderen kıymetli yazarlara, bilimsel katkılarını esirgemeyen sayın hakemlere ve DergiPark sistemi üzerinden süreci yöneten, sayıyı yayıma hazırlayan tüm editör kuruluna teşekkür ederim.

Türk milletinin çağlar boyu süregelen varoluş mücadelesi 29 Ekim 1923'te Cumhuriyet'in ilanı ile taçlandırılmıştır. Dergimizin Aralık 2024 sayısı vesilesi ile tüm yurttaşlarımızın 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı'nı kutluyor, Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk başta olmak üzere kahraman silah arkadaşlarını, aziz Şehitlerimizi ve Gazilerimizi rahmet ve minnetle anıyorum. Ayrıca siz değerli okurlarımızın yeni yılını en içten dileklerle kutluyor, sağlık, mutluluk ve huzur içerisinde geçireceğimiz bir yıl olmasını diliyorum. Dergimiz bünyesindeki makalelere yapacağımız atıflarla daha da güçleneceğimizi belirterek, hemşirelik biliminin gelişimine katkı sağlayacak özgün çalışmalarla bir sonraki sayımızda buluşmak dileğiyle...

Prof. Dr. Kemalettin AYDIN
Baş Editör

İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- 1. Kadınların Jinekolojik Kanser Farkındalığı ve Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Faktörler**
Factors Related to Women's Gynecological Cancer Awareness and Health Literacy
Kübra Akcan, Hüseyin Çapuk, Hurşit Fidan 185
- 2. Gebelerin Gebelikte İyi Olma Hali ve Gebelik Deneyimlerinin Doğum İnançlarıyla İlişkisi**
The Relationship of Pregnants Well-Being in Pregnancy and Pregnancy Experiences with Birth Beliefs
Zehra Çerçer, Duygu Ayar 195
- 3. The Relationship Between the Risk of Type 2 Diabetes and Insomnia Severity and Sleep Duration in Academicians**
Akademisyenlerde Tip 2 Diyabet Riski ile Uykusuzluk Şiddeti ve Uyku Süresi Arasındaki İlişki
Tuğba Bilgehan, Esra Çalık 203
- 4. Palyatif Bakım Ünitesindeki Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yükü ile Bakım ve Tedavi Sürecine İlişkin Gereksinimlerinin Belirlenmesi**
Determining the Care Burden and Requirements of Family Members Caring for Patients in the Palliative Care Unit Regarding the Care and Treatment Process
Sonay Bilgin, Selen Özdemir 211
- 5. Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Turkish Validity and Reliability Study of the Nursing Work Interruption Scale
Sinem Öcalan, Aylin Bilgin, Mustafa Sabri Kovancı 221
- 6. Gebelerin İnternet yoluyla Karar Alma Durumları ve İlişkili Faktörler**
The Decision Making of Pregnant Women via Internet and Related Factors
Leyla Tori, Simge Evrenol Öçal 229
- 7. The Relationship between Illness of Acceptance and Health Literacy with Type 2 Diabetes**
Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hastalık Kabulü ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki
Hanife Efsane Demiröz, Tuğçe Türten Kaymaz 237
- 8. Investigation of the Relationship between Personality Traits of Intensive Care Nurses and Their Attitudes and Behaviours towards End-of-life Care**
Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kişilik Özellikleri ile Yaşam Sonu Bakıma Yönelik Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Fırat Demir, Cansu Polat Dünya, İlknur Özkan 243
- 9. Investigation of the Relationship between Empathic Anger and Violence Tendency in Nurses**
Hemşirelerde Empatik Öfke ve Şiddet Eğilimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Nurgül Karakurt, Fadime Ulupınar, Yasemin Erden, Şeyda Karasu 249
- 10. The Effect of Using Fluorescent Concretization Intervention on Hand Hygiene Training in Primary School Students**
İlkokul Öğrencilerinde Floresan ile Somutlaştırma Girişiminin Kullanılmasının El Hijyeni Eğitimine Etkisi
Hülya Yılmaz, Cevriye Yüksel Kaçan 255

DERLEME MAKALELER / REVIEW ARTICLES

- 11. Bilişsel Davranışçı Terapinin Postpartum Depresyon üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistemik Derlemesi**
Effect of Cognitive Behavioral Therapy on Postpartum Depression: Systematic Review of Randomized Controlled Trials
Seyhan Alpay, Nülüfer Erbil 265

OLGU SUNUMLARI / CASE REPORTS

- 12. Psychiatric Nursing Care Process with NANDA, NIC, and NOC Classifications: Case Example**
NANDA, NIC ve NOC Sınıflandırmaları ile Psikiyatri Hemşireliği Bakım Süreci: Vaka Örneği
Tuğba Şahin Tokatlıoğlu, Fahriye Oflaz 279

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1383749

Kadınların Jinekolojik Kansere Farkındalığı ve Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Faktörler¹

Literacy Factors Related to Women's Gynecological Cancer Awareness and Health Literacy

Kübra AKCAN² , Hüseyin ÇAPUK³ , Hurşit FİDAN² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

K.A. 0000-0002-4322-1714; H.Ç. 0000-0003-0542-3152;
H.F. 0000-0003-3849-4651

¹Bu çalışma 21-23 Aralık 2023 tarihinde gerçekleştirilen, II. Uluslararası, III. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresinde, sözel bildiri olarak sunulmuştur.

²Şırnak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Şırnak, Türkiye

³Şırnak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, Şırnak, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Kübra AKCAN

E-posta: kbr_akcn@outlook.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 31.10.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 07.06.2024

Atf / Citation: Akcan, K., Çabuk, H. ve Fidan, H. (2024). Kadınların jinekolojik kanser farkındalığı ve sağlık okuryazarlığına ilişkin faktörler. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 185-194. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1383749

ÖZ

Giriş: Jinekolojik kanserler dünya çapında önde gelen mortalite ve morbidite nedenleri arasındadır. Farkındalık, jinekolojik kanserlerden korunmada önemli olan bir faktördür ve sağlık okuryazarlığı farkındalık oluşturmada etkin bir konuma sahiptir.

Amaç: Bu çalışma jinekolojik kanser farkındalığı ile sağlık okuryazarlığına ilişkin faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı. **Yöntem:** Bu çalışma, kesitsel araştırma dizaynında uygulandı. Çalışma Şırnak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinin kadın doğum polikliniğine Mart - Haziran 2023 tarihleri arasında başvuran 360 kadın ile yürütüldü. Veriler Tanıtıcı Bilgi Formu, Jinekolojik Kansere Farkındalık Ölçeği ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile toplandı. Verilerin analizinde, Robust lineer regresyon ve basit doğrusal regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların jinekolojik kanser farkındalık ölçeği toplam puan ortalaması 147,49 ± 21,55, sağlık okuryazarlığı ölçeği toplam puan ortalamasının 96,88 ± 18,92 olarak hesaplandı. Eğitim düzeyi, jinekolojik kanser semptomlarını bilmek ve smear testi yaptırmanın jinekolojik kanser farkındalığını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca eğitim düzeyi ve jinekolojik kanser farkındalığı düzeyinin sağlık okuryazarlığını etkilediği sonucuna ulaşıldı (p < 0,05). **Sonuç:** Bu çalışmada, jinekolojik kanser farkındalığı arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin de arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Farkındalık; jinekolojik kanser; kadın; sağlık okuryazarlığı.

ABSTRACT

Introduction: Gynecological cancers are among the leading causes of mortality and morbidity worldwide. Awareness is an important factor in protecting gynecological cancers, and health literacy has an effective position in raising awareness.

Aim: This study was conducted to determine factors related to gynecological cancer awareness and health literacy.

Method: This study was applied in a cross-sectional research design. Study. The study was conducted with 360 women who applied to the gynecology outpatient clinic of Şırnak Gynecology and Children's Hospital between March and June 2023. Data were collected with an Introductory Information Form, Gynecological Cancers Awareness Scale and Health Literacy Scale. Robust linear regression and simple linear regression analysis were used to analyze the data.

Results: The gynecological cancers awareness scale total score average of the participants was calculated as 147.49 ± 21.55, and the health literacy scale total score average was calculated as 96.88 ± 18.92. It has been determined that education level, knowing the symptoms of gynecological cancer and having a smear test affect gynecological cancer awareness. It was also concluded that education level and gynecological cancer awareness level affected health literacy (p < 0.05).

Conclusion: In this study, it was determined that as gynecological cancer awareness increases, the level of health literacy also increases.

Keywords: Awareness; gynecologic cancer; health literacy; women.



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

Giriş

Jinekolojik kanserler dünya çapında önde gelen mortalite ve morbidite nedenleri arasındadır (Öztürk, Bakir, Kazankaya, Paker ve Ertem, 2021). Küresel Kanser İnsidansı, Mortalite ve Prevelansı 2020 verilerine göre dünya genelinde en sık görülen jinekolojik kanserler sırasıyla; serviks, uterus ve over kanseridir (Ferlay ve ark., 2021). Türkiye Kanser İstatistikleri (2018) Raporu'na göre; jinekolojik kanserlerin görülme oranı yüz bin kişide 23,8 olup oranlar sırasıyla vajina (0,1), vulva (0,5), serviks (4,2), over (6,5) ve endometrium (11,1) olarak bildirilmiştir. Serviks kanseri, tarama testleri ile erken teşhis edilebilen bir kanserdir (Stewart ve ark., 2013). Fakat kadınlar bilgi eksikliği, ekonomik nedenler, sağlık hizmetlerine erişimde güçlük, utanma ve jinekolojik kanser farkındalığının düşük olması gibi nedenlerle tarama testlerini ihmal etmekte veya hiç yaptırmamaktadır (Williams, Kenu, Dzubey, Dennis-Antwi ve Fontaine 2018; Aasbø ve ark. 2019). Bu nedenle jinekolojik kanserler ile ilgili farkındalığın artırılması, risk faktörlerinin ve risk gruplarının belirlenmesi hastalığın erken tanı ve tedavisinde etkili girişimlerden biridir (Abalı ve Toy, 2023).

Toplumda kanser farkındalığı davranış değişikliğinin sağlanmasında tek başına yeterli olmasa da davranışa eğilimin ve motivasyonun sağlanmasında önemli bir durum olarak değerlendirilmektedir. Kansere yol açan değiştirilebilen ve değiştirilemeyen faktörlerin farkındalığının kazanılması, sağlık arama davranışını harekete geçirmede önemli rol oynamaktadır (Teskereci, Arslan ve Öncel 2021; Coşkun, 2023). Bu nedenle kadınların erken tanı ve tarama testlerinden faydalanabilmesi, sağlığını koruyabilmesi ve farkındalık düzeylerinin artması için sağlık okuryazarlığı düzeyi anahtar rolde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Başaran ve Duru, 2024). Sağlık okuryazarlığı, sağlık konularında karar vermede bilgiyi değerlendirme ve bilgiye erişme yeteneğidir. Yeterli sağlık okuryazarlık düzeyi, bireyin sağlıkla ilgili bir konu hakkında bilgi edinme yeteneğini geliştirebilir (Abdullah ve Su, 2013; Tung, Smith-Gagen, Lu ve Warfied, 2016; Karimy, Azarpira ve Araban, 2017). Yapılan bir sistematik derleme sağlık okuryazarlığının serviks taraması da dahil olmak üzere üreme sağlığı bilgisi, davranışları ve sonuçları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır (Kilfoyle, Vitko, Oconor ve Bailey, 2016). Literatürde ülkemizde ve diğer ülkelerde kadınlar ile yapılan sağlık okuryazarlığı çalışmaları, özellikle serviks ve meme kanserli hastalar ve üniversite öğrencileri ile yapılmış olup, tarama ve önleme, erken tanı, serviks kanseri konularına yoğunlaşmıştır (Gültekin ve ark., 2017; Baharum, Ariffin, İsa ve Tin, 2020; Gunn ve ark., 2020; İlhan, Gencer, Özdemir ve Maviyıldız, 2020; Tuğut, Yılmaz ve Çelik 2021).

Amaç

Bu çalışma jinekolojik kanser farkındalığı ile sağlık okuryazarlığına ilişkin faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırma Soruları

1. Kadınların jinekolojik kanserler farkındalığı ne düzeydedir?
2. Kadınların sağlık okuryazarlığı ne düzeydedir?

3. Kadınlarda jinekolojik kanser farkındalığını ilişkin faktörler nelerdir?

4. Kadınların sağlık okuryazarlığına ilişkin faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma kesitsel tipte bir araştırma olarak Mart - Haziran 2023 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Şırnak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde yapıldı. Bu hastanenin kadın doğum polikliniklerinde ayda yaklaşık 1244 ile 1412 arasında hastaya hizmet verilmektedir. Ayrıca hastanenin 28 hasta yatağı kapasitesine sahip kadın doğum servisi ve 12 yatağa sahip doğum sonu servisi bulunmaktadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Şırnak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinin kadın doğum polikliniğine Mart - Haziran 2023 tarihleri arasında başvuran 5590 kadın çalışmanın evrenini oluşturdu. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında bilinen bir popülasyon için örneklem büyüklüğü denklemi kullanıldı. Araştırmadan $n = (N \cdot t^2 \cdot p \cdot q) / d^2(N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$ formülü ile elde edilen sonuç % 95 güven aralığında \pm % 5 örneklem hatası ile örneklem büyüklüğü $n = 360$ olarak hesaplanmıştır ($p = 0,50$ $q = 0,50$). Araştırmada basit rastgele örnekleme yöntemi kullanıldı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri, belirlenen tarihlerde kadın doğum polikliniğine başvuran, çalışmaya katılmaya gönüllü olan, iletişim sorunu olmayan, okuryazar, gebe veya gebe olmayan, kanser tanısı almayan ve ölçek kullanımına uygun olarak evli kadınlar olarak belirlendi.

Verileri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri, katılımcıların sosyodemografik bilgileri jinekolojik kanserlere ilişkin özelliklerine yönelik 12 sorudan oluşan Tanıtıcı Bilgi Formu, Jinekolojik Kanserler Farkındalık Ölçeği (JİKFÖ) ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ) ile elde edildi.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Araştırmacıların literatür doğrultusunda hazırladığı formda; katılımcıların eğitim düzeyi, yaş, jinekolojik muayene gitme sıklığı, jinekolojik kanserleri daha önce duyma durumu, jinekolojik kanserler hakkındaki bilgi kaynağı, ailede jinekolojik kanser öyküsü, jinekolojik kanser risk faktörlerini bilme durumu, jinekolojik kanser semptomlarını bilme durumu, jinekolojik kanser tarama testlerini bilme durumu, smear testi yaptırmama durumu, kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumu, kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma sıklığına yönelik 12 soru yer almaktadır (Atlas ve Güneri, 2022; Burucu ve Kıvık, 2022; Dal, Beydağ ve Öner, 2022).

Jinekolojik Kanserler Farkındalık Ölçeği (JİKFÖ): Bu ölçek, Alp Dal ve Ertem (2017) tarafından 20 - 65 yaş arası evli kadınların jinekolojik kanserler konusundaki farkındalık düzeylerini değerlendirmek amacıyla 2017 yılında geliştirilmiştir. Ölçek beşli Likert tipte 41 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin

alt boyutları sırasıyla; jinekolojik kanser risklerinin farkındalığı (3,4,5,6,7,8,9,10,11), jinekolojik kanserlerden korunma farkındalığı (14,15,16,17,18,19), jinekolojik kanserlerde rutin kontrol ve ciddi hastalık algısı farkındalığı (20-41) ve jinekolojik kanserlerde erken tanı ve bilgi farkındalığıdır (1,2,12,13). Ölçeğin değerlendirilmesinde JIKFÖ toplam puanı dikkate alınmaktadır ve ölçekten alınabilecek minimum ve maksimum puanlar 41 ve 205'tir. Yüksek puanlar, yüksek farkındalık düzeylerini gösterir (Dal ve Ertem, 2017). Orijinal ölçek çalışmasında, Cronbach α değeri 0,94'tür. Bu araştırmada ölçeğin tamamına ait Cronbach α değeri 0,93 olduğu belirlenmiştir.

Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (SOÖ): Sorensen ve ark. tarafından geliştirilmiş olup 47 maddeden oluşmaktadır (Sorensen ve ark. 2012). Toçi ve arkadaşları (2013) tarafından revize edilmiş ve 25 madde olarak sadeleştirilmiştir. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 2017'de Aras ve Bayık Temel tarafından yapılan ölçek beşli Likert tipte olup 25 soru ve dört alt boyuta sahiptir. Alt boyutlar; bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme / değerlendirme ile uygulama / kullanma olarak sıralanmaktadır. Ölçeğin Cronbach α katsayısı 0,92 olarak belirtilmiştir. Ölçekte hesaplanan en yüksek puan 125, en düşük puan ise 25'tir (Aras ve Bayık, 2017). Araştırmada ölçeğin tamamına ait Cronbach α katsayısı 0,95 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma verileri toplanmadan önce Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 24.02.2023 tarih ve 2023/58156 sayılı etik onay alındı. Ayrıca araştırmanın yapılacağı kurumdan 2023/88923 sayılı kurum izni alındı. Veriler toplanmadan önce katılımcılara soruları bireysel olarak cevaplandırılması gerektiği ve sonuçların yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağına ilişkin bilgi verildikten sonra yazılı onamları alındı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri sorumlu araştırmacı tarafından katılımcılar ile yüz yüze görüşerek veri toplama araçları ile toplandı. Çalışmada kullanılan formların uygulanma süresi ortalama 15-20 dakika idi.

Veri Analizi

Verilerin analizi IBM SPSS V23 ve R programı ile gerçekleştirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Bağımsız değişkenlerin normal dağılıma uyan jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları üzerindeki etkisi lineer regresyon analizi ile incelenmiştir. Bağımsız değişkenlerin normal dağılmayan sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları üzerindeki etkisi Robust lineer regresyon analizi ile hesaplandı. Önem düzeyi $p < 0,05$ olarak alındı. Kurulan modelin doğrusal regresyon analizine uygunluğu konusunda; artıkların normalliği ve eş varyans için P - P grafiği ve doğrusallık için varyans inflammation faktörü (VIF) istatistikleri kullanıldı. Çalışmada, VIF'in üst sınırı 10 olarak belirlendi (Leguina, 2015). Modellerde hiçbir değişkenin VIF değeri 10'un üzerinde saptanmadı.

Bulgular

Katılımcıların %50'sinin 30 - 49 yaş aralığında olduğu, %30,8'nin lise mezunu olduğu, %29,2'sinin yılda bir defa veya daha az jine-

Tablo 1: Katılımcıların Tanıtıcı ve Jinekolojik Kansere İlişkin Özellikleri (n = 360)

Değişkenler	n	%
Yaş		
18-29	164	45,6
30-49	180	50,0
50-65	16	4,4
Eğitim		
Okuryazar	65	18,1
İlköğretim	82	22,8
Lise	111	30,8
Önlisans/ Lisans	102	28,3
Jinekolojik muayeneye gitme sıklığı		
Hiç gitmem	97	26,9
Yılda bir veya daha sık	105	29,2
1-3 yılda bir	101	28,1
4-5 yılda bir	35	9,7
5 yıldan uzun	22	6,1
Jinekolojik kanserleri daha önce duyma durumu		
Evet	278	77,2
Hayır	82	22,8
Jinekolojik kanserler hakkındaki bilgi kaynağı		
Sağlık personeli / Hastane	65	23,4
Televizyon, dergi, gazete	68	24,5
Aile	33	11,9
Arkadaşlar	22	7,9
İnternet	48	17,2
Eğitim Hayatı	42	15,1
Ailede jinekolojik kanser öyküsü		
Evet	54	15,0
Hayır	306	85,0
Jinekolojik kanser risk faktörlerini bilme durumu		
Evet	116	32,2
Hayır	244	67,8
Jinekolojik kanser semptomlarını bilme durumu		
Evet	117	32,5
Hayır	243	67,5
Jinekolojik kanser tarama testlerini bilme durumu		
Evet	137	38,1
Hayır	223	61,9
Smear testi yaptırma durumu		
Evet	106	29,4
Hayır	254	70,6
Kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumu		
Evet	91	25,3
Hayır	269	74,7

n: Sayı; %: Yüzde; †Yüzdeler jinekolojik kanserleri daha önce duyan 278 kişi üzerinden alınmıştır.

Tablo 2: Katılımcıların Jinekolojik Kanseler Farkındalık Ölçeği ve Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamaları (n = 360)

Ölçekler ve Alt Boyutları	Ort ± SS	Alınabilecek Min – Maks	Alınan Min – Maks	Cronbach α
Jinekolojik Kanselerde, Rutin Kontrol ve Ciddi Hastalık Algısı Farkındalığı	83,14 ± 13,45	22 - 110	30 - 110	0,93
Jinekolojik Kanselerden Korunma Farkındalığı	20,69 ± 4,44	6 - 30	6 - 30	0,69
Jinekolojik Kanser, Riskleri Farkındalığı	27,87 ± 5,95	9 - 45	9 - 45	0,85
Jinekolojik, Kanselerde Erken Tanı ve Bilgi Farkındalığı	15,78 ± 3,41	4 - 20	4 - 21	0,82
JKFÖ Toplam Puanı	147,49 ± 21,55	41 - 205	55 - 197	0,93
Bilgiye Erişim	19,83 ± 4,25	5 - 25	7 - 25	0,90
Bilgileri Anlama	26,40 ± 7,06	7 - 35	7 - 35	0,91
Değer Bıçme/ Değerlendirme	30,70 ± 7,02	8 - 40	8 - 40	0,92
Uygulama/Kullanma	19,93 ± 3,76	5 - 25	5 - 25	0,82
SOÖ Toplam Puanı	96,88 ± 18,92	25 - 125	39 - 125	0,95

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

kolojik muayeneye gittiği, %77,2'sinin jinekolojik kanserleri daha önce duyduğu, %24,5'inin jinekolojik kanserleri televizyon, gazete ve dergilerden duyduğu, %85'inin ailesinde jinekolojik kanser öyküsü bulunmadığı, %67,8'inin jinekolojik kanser risk faktörlerini bilmediği, %67,5'inin jinekolojik kanser semptomlarını bilmediği, %61,9'unun jinekolojik kanser tarama testlerini bilmediği, %70,6'sının smear testi yaptırmadığı, %25,3'ünün kendi kendine dış üreme organı muayenesi yaptığı, %23,1'inin 6-12 ayda bir kendi kendine dış üreme organı muayenesi yaptığı belirlendi (Tablo 1).

Katılımcıların JÖKFÖ toplam puan ortalaması 147,49 ± 21,55, SOÖ toplam puan ortalamasının 96,88 ± 18,92 olduğu tespit edildi (Tablo 2).

Jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanlarına etki eden bağımsız değişkenler lineer regresyon analizi ile değerlendirilmiş ve model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F = 6,306; p < 0,001). Modele ilişkin R² değeri incelendiğinde jinekolojik kanser farkındalığının %32,9'unun yaş, eğitim düzeyi, jinekolojik muayeneye gitme sıklığı, jinekolojik kanserleri duyma durumu, bilgi kaynağı, ailede jinekolojik kanser öyküsü, jinekolojik kanser risk faktörlerini, semptomlarını tarama testlerini bilme durumu, smear testi yaptırmama ve kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumundaki değişimle açıklanabildiği görülmektedir. Lise mezun olanların jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları okuryazar olmayanlara göre 8,286 birim daha yüksektir (p = 0,022). Üniversite ve üzeri mezun olanların jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları okuryazar olmayanlara göre 15,08 birim daha yüksektir (p < 0,001). Jinekoloji muayenesine gitme sıklıkları incelendiğinde 1-3 yılda bir gidenlerin jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları hiç gitmeyenlere göre 7,418 birim daha yüksektir (p = 0,018). Jinekolojik kanser semptomlarını bilenlerin jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları bilmeyenlere göre 6,897 birim yüksektir (p = 0,036). Smear testi yaptıranların jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları yap-

tırmayanlara göre 6,621 birim daha yüksektir (p = 0,022) (Tablo 3).

Sağlık okuryazarlığı ölçeği puanlarına etki eden bağımsız değişkenler Robust regresyon analizi ile değerlendirilmiş model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F = 14,481; p < 0,001). Modele ilişkin R² değeri incelendiğinde jinekolojik kanser farkındalığının %54,3'ünün jinekolojik kanser farkındalığı, yaş, eğitim düzeyi, jinekolojik muayeneye gitme sıklığı, jinekolojik kanserleri duyma durumu, bilgi kaynağı, ailede jinekolojik kanser öyküsü, jinekolojik kanser risk faktörlerini, semptomlarını tarama testlerini bilme durumu, smear testi yaptırmama ve kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumundaki değişimle açıklanabildiği görülmektedir. Bağımsız değişken olarak modele eklenen jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanındaki bir birimlik artış sağlık okuryazarlığı ölçeği puanlarını 0,212 birim artırmaktadır (p < 0,001). İlköğretim mezunu olanların sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları okuryazar olmayanlara göre 5,78 birim daha yüksektir (p = 0,032). Lise mezun olanların sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları okuryazar olmayanlara göre 15,133 birim daha yüksektir (p < 0,001). Üniversite ve üzeri mezun olanların sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları okuryazar olmayanlara göre 22,491 birim daha yüksektir (p < 0,001). Diğer değişkenlerin sağlık okuryazarlığı ölçeği puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır (p > 0,05) (Tablo 4).

Tartışma

Bu araştırmada kadınların jinekolojik kanser farkındalığının orta düzeyin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan benzer çalışmalarda kadınların jinekolojik kanser farkındalıklarının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (Dal ve ark., 2022; Toptaş, Öter ve Çolakoğlu, 2022). Jha, Panot ve Singh (2020), Aarey bölgesinde yer alan kabileden yaşayan kadınlar ile yaptıkları çalışmada katılımcıların jinekolojik kanserler ile ilgili semptomları, tedavisi ve önleyici tedbirleri konusunda farkındalık düzeyinin yetersiz olduğunu belirtmiş olup çalışmamızla farklılık göstermektedir.

Tablo 3: Jinekolojik Kanserler Farkındalık Ölçeği Puanlarının Değişkenlere Göre Yordama Durumlarının İncelenmesi (n = 360)

	β_0 (%95 CI)	Standart Hata	β_1	t	p	r ¹	r ²	VIF
Sabit	133,524 (98,242 - 168,805)	17,916		7,453	<0,001			
Yaş	-0,065 (-0,343 - 0,214)	0,141	-0,028	-0,459	0,646	0,02	-0,029	1,426
Eğitim Düzeyi								
Okuryazar değil			Referans					
İlköğretim mezunu	0,85 (-6,588 - 8,289)	3,777	0,017	0,225	0,822	-0,262	0,014	2,128
Lise mezunu	8,286 (1,205 - 15,368)	3,596	0,189	2,304	0,022	0,067	0,142	2,578
Üniversite ve üzeri	15,08 (7,741 - 22,42)	3,727	0,352	4,046	<0,001	0,326	0,245	2,898
Jinekolojik muayeneye gitme sıklığı								
Hiç gitmem			Referans					
Yılda bir veya daha sık	4,97 (-1,068 - 11,009)	3,066	0,11	1,621	0,106	0,065	0,101	1,774
1-3 yılda bir	7,418 (1,287 - 13,548)	3,113	0,165	2,383	0,018	0,143	0,147	1,842
4-5 yılda bir	3,164 (-5,032 - 11,36)	4,162	0,045	0,76	0,448	-0,026	0,047	1,362
5 yıldan uzun	8,65 (-1,134 - 18,434)	4,969	0,105	1,741	0,083	0,072	0,108	1,386
Jinekolojik kanserleri kanseri duyma durumu								
Hayır			Referans					
Evet	-2,405 (-37,471 - 32,661)	17,807	-0,007	-0,135	0,893	0,037	-0,008	1,054
Jinekolojik kanserler hakkındaki bilgi kaynağı								
Sağlık personeli/hastane			Referans					
Televizyon, dergi, gazete	-1,262 (-7,452 - 4,927)	3,143	-0,027	-0,402	0,688	-0,07	-0,025	1,693
Aile	0,572 (-7,815 - 8,96)	4,259	0,009	0,134	0,893	-0,025	0,008	1,76
Arkadaşlar	2,357 (-6,239 - 10,952)	4,365	0,031	0,54	0,59	-0,008	0,034	1,288
İnternet	4,01 (-2,748 - 10,769)	3,432	0,075	1,168	0,244	0,059	0,073	1,56
Eğitim Hayatı	2,87 (-4,311 - 10,051)	3,646	0,051	0,787	0,432	0,149	0,049	1,582
Ailede jinekolojik kanser öyküsü								
Hayır			Referans					
Evet	2,128 (-4,55 - 8,805)	3,391	0,04	0,627	0,531	0,092	0,039	1,548
Jinekolojik kanser risk faktörlerini bilme durumu								
Hayır			Referans					
Evet	3,397 (-2,729 - 9,523)	3,111	0,082	1,092	0,276	0,391	0,068	2,146
Jinekolojik kanser semptomlarını bilme durumu								
Hayır			Referans					
Evet	6,897 (0,449 - 13,346)	3,275	0,166	2,106	0,036	0,403	0,13	2,385
Jinekolojik kanser tarama testlerini bilme durumu								
Hayır			Referans					
Evet	1,2 (-4,614 - 7,014)	2,952	0,029	0,406	0,685	0,368	0,025	2,014
Smear testi yaptırma durumu								
Hayır			Referans					
Evet	6,621 (0,943 - 12,299)	2,884	0,152	2,296	0,022	0,309	0,142	1,678
Kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumu								
Hayır			Referans					
Evet	-0,778 (-5,959 - 4,402)	2,631	-0,017	-0,296	0,768	0,221	-0,018	1,315
Model İstatistikleri: F = 6,306; p < 0,001; R ² = 0,329; Düzeltilmiş R ² = 0,277; Durbin Watson = 1,968								

β^0 = Standartlaştırılmamış Beta katsayı; β^1 = Standartlaştırılmış Beta katsayı; r¹ = Zero-order korelasyon; r² = Partial korelasyon †: t testi; VIF: Variance Inflation Factor; F: One-way ANOVA; R²: Belirleme katsayısı.

Tablo 4: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Puanlarının Değişkenlere Göre Yordama Durumlarının İncelenmesi (n = 360)

	β_0 (%95 CI)	S. Hata	β_1	t	p	VIF
Sabit	50,798 (23,936-77,659)	13,640		3,724	<0,001	
Yaş	0,073 (-0,12-0,267)	0,098	0,038	0,747	0,456	1,423
Jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanları	0,212 (0,123-0,301)	0,045	0,246	4,704	<0,001	1,530
Eğitim düzeyi						
Okuryazar değil			Referans			
İlköğretim mezunu	5,78 (0,493-11,067)	2,685	0,134	2,153	0,032	2,161
Lise mezunu	15,133 (10,061-20,205)	2,576	0,410	5,876	<0,001	2,720
Üniversite ve üzeri	22,491 (17,136-27,845)	2,719	0,623	8,272	<0,001	3,180
Jinekoloji muayenesine gitme sıklığı						
Hiç gitmem			Referans			
Yılda bir veya daha sık	2,443 (-1,817-6,704)	2,163	0,064	1,129	0,260	1,801
1-3 yılda bir	-0,268 (-4,617-4,082)	2,209	-0,007	-0,121	0,904	1,901
4-5 yılda bir	-3,216 (-8,904-2,473)	2,889	-0,055	-1,113	0,267	1,367
5 yıldan uzun	6,531 (-0,412-13,474)	3,526	0,092	1,852	0,065	1,388
Üreme organları kanseri duyma durumu						
Hayır			Referans			
Evet	0,952 (-22,99-24,894)	12,158	0,003	0,078	0,938	1,059
Üreme organları kanseri duyma kaynağı						
Sağlık personeli/hastane			Referans			
Televizyon, dergi, gazete	-3,434 (-7,795-0,928)	2,215	-0,086	-1,55	0,122	1,703
Aile	-3,446 (-9,383-2,491)	3,015	-0,064	-1,143	0,254	1,757
Arkadaşlar	-4,667 (-10,715-1,382)	3,071	-0,073	-1,519	0,130	1,276
İnternet	-2,049 (-6,783-2,684)	2,404	-0,045	-0,853	0,395	1,568
Eğitim Hayatı	-0,669 (-5,645-4,306)	2,526	-0,014	-0,265	0,791	1,603
Ailede üreme organı kanser öyküsü						
Hayır			Referans			
Evet	-3,39 (-8,049-1,269)	2,366	-0,076	-1,433	0,153	1,565
Jinekolojik kanser risk faktörlerini bilme durumu						
Hayır			Referans			
Evet	2,428 (-1,811-6,668)	2,153	0,069	1,128	0,260	2,115
Jinekolojik kanser semptomlarını bilme durumu						
Hayır			Referans			
Evet	1,736 (-2,788-6,259)	2,297	0,050	0,756	0,451	2,421
Jinekolojik kanser tarama testlerini bilme durumu						
Hayır			Referans			
Evet	1,741 (-2,383-5,865)	2,094	0,051	0,831	0,407	2,078
Smear testi yaptırma durumu						
Hayır			Referans			
Evet	1,018 (-2,969-5,005)	2,025	0,028	0,503	0,616	1,707
Kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumu						
Hayır			Referans			
Evet	-0,918 (-4,522-2,687)	1,830	-0,024	-0,501	0,617	1,317
Model İstatistikleri:	F = 14,481; p < 0,001; R ² = 0,543					

β_0 = Standartlaştırılmamış beta katsayı; β_1 = Standartlaştırılmış beta katsayı; t: t testi; VIF: Variance Inflation Factor; F: One-way ANOVA; R²: Belirleme katsayısı.

Cooper, Polonec, Stewart ve Gelb (2013) Amerika'da yaşayan kadınlar ile yaptıkları çalışmada kadınların jinekolojik kanser farkındalıklarının düşük düzeyde olduğunu belirlemiştir. Araştırma sonuçlarının farklılık göstermesinin nedeni eğitim düzeyi, yaşam koşulları, toplumsal ve kültürel yapının farklılığına bağlanabilir.

Bu çalışmada lise mezunu olan kadınların jinekolojik kanser farkındalığının okuryazar olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlendi. Çin'de yapılan bir çalışmada eğitim düzeyi arttıkça servikal kanser farkındalığının arttığı tespit edilmiş olup çalışmamızla paralellik göstermektedir (Lin ve ark. 2019). Ülkemizde yapılmış farklı çalışmalarda da bu araştırmaya benzer olarak eğitim düzeyi arttıkça jinekolojik kanser farkındalığının arttığını göstermekte olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir (Atlas ve Güneri, 2022; Toptaş ve ark., 2022; Uslu-Sahan, Mert-Karadaş, Yıldız ve Koç, 2023). Bu sonucun eğitim kurumlarında ders müfredatlarında kanser ve kanser farkındalığı ile konulara yer verilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırma sonuçları, eğitimin farkındalık açısından önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Araştırmada 1-3 yılda bir jinekolojik muayeneye giden kadınların jinekolojik kanser farkındalığının jinekolojik muayeneye hiç gitmeyenlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çoşkun (2023) yapmış olduğu çalışmada düzenli jinekolojik muayeneye giden kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmış olup bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Jinekolojik kanserler konusunda artan bilgi ve farkındalık düzeyindeki artış, kadınları jinekolojik muayeneye teşvik ettiği, bu sayede jinekolojik muayene ile birçok sorun erken dönemde kolaylıkla tespit edilebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada jinekolojik kanser semptomlarını bilen kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Cooper ve arkadaşları (2013) jinekolojik kanser semptomlarının farkında olan kadınların sağlık kuruluşlarına zamanında başvurma eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Çoşkun (2023) jinekolojik kanser hakkında bilgi sahibi olan ve erken tanı yöntemleri hakkında bilgi sahibi olan kadınların jinekolojik kanser farkındalığı yüksek olduğunu belirtmiş olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada smear testi yaptıran kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öztürk ve arkadaşları (2021) smear testi yaptıran kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Çalışma sonuçları jinekolojik farkındalığın artırılması amacıyla servikal tarama testlerine yönelik eğitim programlarının önemli role sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Araştırmada yaş, jinekolojik kanserleri duyma durumu, jinekolojik kanserler hakkındaki bilgi kaynağı ve ailede jinekolojik kanser öyküsü, jinekolojik kanser risk faktörlerini ve tarama testlerini bilme ve kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapma durumunun jinekolojik kanser farkındalığını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Gözüyeşil ve arkadaşları (2020) araştırmalarında 30-39 yaş grubundaki kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek

olduğunu belirtmiş olup çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Kaya (2023) çalışmasında benzer olarak ailede jinekolojik kanser öyküsü bulunmasının ile jinekolojik kanser farkındalığını etkilediğini belirtmiştir. Öztürk ve arkadaşları (2021) çalışmalarında jinekolojik kanser risk faktörlerini, semptomlarını ve tarama testlerini bilen katılımcıların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek olduğunu tespit etmiş olup çalışmamızla farklılık göstermektedir. Özcan ve Doğan (2021), yapmış oldukları çalışmada jinekolojik kanser hakkında bilgi sahibi olan kadınların jinekolojik kanser farkındalığının daha yüksek olduğunu belirtmiş olup çalışmamızla farklılık göstermektedir. Araştırma sonuçlarındaki farklılığın örneklem grubunun farklı olması ve çalışmalarda kullanılan istatistik analizlerin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada kadınların sağlık okuryazarlığının orta düzeyin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Literatürde çeşitli yaşam dönemlerinde olan kadınlar ile yapılan çalışmalarda kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyinin orta düzeyin üzerinde olduğu belirtilmiştir (Aydın ve Aba, 2019; Çelikanat, 2020; Değer ve Zoroğlu, 2021; Yeşilçınar, Şahin ve Mercan, 2021; Köse ve Karakut, 2023). Farklı toplumlarda ve çeşitli örneklem gruplarında yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığını orta veya düşük düzeyde olduğunu göstermektedir (Reisi ve ark., 2012; Rezaee Esfahrood, Haerian Ardekani, Rahmadian ve Ghaffari Targhi, 2016; Koohpayeh, Lashani, Homayouni ve Nasiri, 2021). Çalışma sonuçlarındaki farklılıkların araştırmaların yapıldığı ülkelerdeki sosyal ve kültürel özelliklerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar sağlık okuryazarlığı düzeyinin iyileştirilmesi konusunda çalışmalar yapılması konusunda fikir vericidir.

Araştırmada jinekolojik kanserler farkındalık ölçeği puanlarındaki bir birimlik artış sağlık okuryazarlığı ölçeği puanlarını 0,212 birim artırmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar sağlık okuryazarlığı ve jinekolojik kanser farkındalığının birbiri ile ilişkili faktörler olduğunu göstermektedir (Boxell ve ark., 2012; Köse ve Karakut, 2023; Uslu-Sahan ve ark., 2023; Başaran ve Duru, 2024). Araştırma sonuçları kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılmasının, kadınların yaşamlarını büyük ölçüde tehdit eden jinekolojik kanserler konusunda farkındalığın artırılmasında önemli bir yol olduğunu göstererek literatüre katkı sağlamaktadır. Çalışma sonucundan farklı olarak Huang ve arkadaşları (2021) Tayvanlı kadınlar ile yaptıkları araştırmada sağlık okuryazarlığı düşük olan kadınların düzensiz rahim ağzı kanseri taraması yapma olasılığının daha yüksek olduğu ancak sağlık okuryazarlığı ile meme veya kolorektal kanser tarama programlarına katılım arasında herhangi bir ilişki bulunmadığı belirtmiştir. Bulgular arasındaki bu farklılıklar, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine, yaşadıkları ülkenin sosyal ve kültürel yapısına, sağlık sisteminin özelliklerine ve sağlık bilgisi için kullanabilecekleri kaynakların farklılığına bağlanabilir.

Bu çalışmada eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığını etkilediği eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Yapılan farklı araştırmalar eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığını göstermekte olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir. (Son, Kim, Kim ve Son, 2017; Aghae, Nasirian ve Pirzadeh, 2020; Uslu Sahan ve ark., 2023).

Araştırmada yaş, üreme organı kanserlerini duymak, ailede jinekolojik kanser öyküsünün olması, jinekolojik kanser semptomlarını, risk faktörlerini ve tarama testlerini bilmek, smear testi ve kendi kendine dış üreme organı muayenesi yapmanın sağlık okuryazarlığı düzeyini etkilemediği belirlenmiştir. Aghae ve arkadaşları (2020) araştırmasında smear testi yaptırma durumu ve ailede jinekolojik kanser öyküsü olması ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında farklılık olmadığı sonucuna ulaşmış olup çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Baharum ve arkadaşları (2020) sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinin pap smear'a karşı daha iyi bir tutuma katkıda bulunacağını belirtmiştir. Schlumbrecht ve arkadaşları (2016) video eğitimi sonrasında kadınların yumurtalık kanseri konusundaki bilgilerinin arttığını belirtmiştir. Kadınların jinekolojik kanserlere yönelik tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştirebilmek için bu konudaki bilgilerin artırılması gerekmektedir. Sağlık okuryazarlığı kadınların bilgi düzeyinin artmasına ve olumlu tutum ve davranışların aşılmasına yardımcı olabilir. Çalışma sonuçlarının farklılıkların katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olması, kültürel yapısına, sağlık sisteminin özellikleri ve sınırlı bilgiye erişim kaynağına sahip olmuş olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma tek bir hastanede yapıldığından dolayı sonuçlar ülke genelindeki tüm kadınlara genellenemez. Araştırmada sadece nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yapılacak çalışmalarda nitel veya karma araştırma yöntemlerinin kullanılması ile konu ile ilgili derinlemesine inceleme yapılabilir.

Sonuç

Araştırmada eğitim düzeyi, jinekolojik kanser semptomlarını bilmek ve smear testi yaptırmanın jinekolojik kanser farkındalığını etkilediği belirlendi. Ayrıca eğitim düzeyi ve jinekolojik kanser farkındalığı düzeyinin ise sağlık okuryazarlığını etkilediği sonucuna ulaşıldı. Araştırmanın bulguları, jinekolojik kanser farkındalığının artırılmasında eğitimin önemini ortaya koymaktadır. Ek olarak tarama testlerine yönelimin, jinekolojik kanserlerin semptomları ve risk faktörleri, hakkındaki bilgi ve farkındalığın artması için kadınların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin yükseltilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada, kadınların jinekolojik kanser farkındalığı ile sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyen faktörler gösterilmiştir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 24.02.2023 ve Sayı No: 2023/58156).

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

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

Kaynaklar

- Aasbø, G., Solbrække, K. N., Waller, J., Tropé, A., Nygård, M., & Hansen, B. T. (2019). Perspectives of non-attenders for cervical cancer screening in Norway: a qualitative focus group study. *BMJ Open*, 9(8), e029505. doi: 10.1136/bmjopen-2019-029505
- Abalı, Ç. S. ve Toy, E. B. (2023). Jinekolojik kanserli kadınların sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve etkileyen faktörler. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 6(1), 1- 5. doi: 10.54803/sauhsd.1212069
- Abdullah, F., & Su, T. T. (2013). Applying the transtheoretical model to evaluate the effect of a call-recall program in enhancing pap smear practice: a cluster randomized trial. *Preventive Medicine*, 57, 583-586. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.02.001
- Aghae, A., Nasirian, M., & Pirzadeh, A. (2020). Health literacy related to cervical cancer among women referring to health centers of Yazd, Iran. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*, 8(4), 2494-2503. doi: 10.22038/jmrh.2020.47785.1586
- Aras, Z. ve Bayık, A. T. (2017). Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 25(2), 85-94. doi: 10.17672/fnhd.94626
- Atlas, B. ve Güneri, E. S. (2022). Kadınların jinekolojik kanserlerle ilgili farkındalığı ve farkındalığı etkileyen faktörler. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 77-85.
- Aydın, D. ve Aba, Y. A. (2019). Annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile emzirme öz-yeterlilik algıları arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(1), 31-39.
- Baharum, N. N., Ariffin, F., Isa, M. R., & Tin, S. T. (2020). Health literacy, knowledge on cervical cancer and pap smear and its influence on pre-marital Malay muslim women attitude towards pap smear. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 21(7), 2021-2028. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.7.2021
- Başaran, F., & Duru, P. (2024). Shining a light on women's health: the relationship between gynecological cancer awareness and health literacy. *Archives of Health Science and Research*, 11(1), 42-48. doi: 10.5152/Arc-HealthSciRes.2024.23149
- Burucu, R. ve Kıyak, S. (2022). Üniversite öğrencilerinin jinekolojik kanser farkındalıkları ve ilişkili faktörler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 31(3), 172-182. doi: 10.17942/sted.883678
- Boxell, E. M., Smith, S. G., Morris, M., Kummer, S., Rowlands, G., Waller, J., ..., & Simon, A. E. (2012). Increasing awareness of gynecological cancer symptoms and reducing barriers to medical help seeking: does health literacy play a role? *Journal of Health Communication*, 17(3), 265-279. doi: 10.1080/10810730.2012.712617
- Cooper, C. P., Polonec, L., Stewart, S. L., & Gelb, C. A. (2013). Gynaecologic cancer symptom awareness, concern and care seeking among US women: a multi-site qualitative study. *Family Practice*, 30(1), 96-104. doi: 10.1093/fampra/cms040
- Coşkun, S. (2023). Effect of health responsibility and health literacy on gynecological cancer awareness of university working women. *Turkish Journal of Public Health*, 21(2), 209-222. doi: 10.20518/tjph.1098528
- Çelikkanat, Ş., Akbaş, M. ve Sürücü Ş. G. (2020). Yetişkin kadınların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi. *Social Sciences Studies Journal*. 6(54), 19-27 doi: 10.26449/sss.2009
- Dal, N. A., ve Ertem, G. (2017). Jinekolojik kanser farkındalık ölçeği geliştirme çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(5), 2351-2367. doi: 10.15869/itobiad.314332

- Dal, N. A., Beydağ, K. D., & Öner, İ. Ö. (2022). The relationship between gynecological cancer awareness and self-care agency in married women. *South Asian Journal of Cancer*, 12(1), 30-35. doi: 10.1055/s-0042-1754344
- Değer, M. S. ve Zoroğlu, G. (2021). Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuranlarda sağlık okuryazarlığı ile kanser bilgi yükü ilişkisi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 26(1), 108-117. doi: 10.21673/anoloklin.760739
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer*, 149(4), 778-789. doi: 10.1002/ijc.33588
- Gözüyeşil, E., Ariöz, A. ve Taş, F. (2020). Bir aile sağlığı merkezine başvuran kadınların jinekolojik kanser farkındalıklarının değerlendirilmesi. *Türk Aile Hekimliği ve Birinci Basamak Dergisi*, 14(2), 177-185. doi: 10.21763/tjfmpe.730022
- Gunn, C. M., Paasche-Orlow, M. K., Bak, S., Wang, N., Pamphile, J., Nelson, K., Morton, S., & Battaglia, T. A. (2020). Health literacy, language, and cancer-related needs in the first 6 months after a breast cancer diagnosis. *Journal of Oncology Practice*, 16(8), 741-750. doi: 10.1200/JOP.19.00526
- Gültekin, M., Dundar, S., Kucukyildiz, I., Karaca, M. Z., Boztas, G., Turan, S. H., ..., & Keskinilic, B. (2017). Survival of gynecological cancers in Turkey: where are we at? *Journal of Gynecologic Oncology*, 28(6), 1-10. doi: 10.3802/jgo.2017.28.e85
- Huang, C. H., Lo, Y. J., Kuo, K. M., Lu, I. C., Wu, H., Hsieh, M. T., ..., & Lin, C. W. (2021). Health literacy and cancer screening behaviors among community-dwelling female adults in Taiwan. *Women & Health*, 61(5), 408-419. doi: 10.1080/03630242.2021.1917477
- İlhan, N., Gencer, S., Özdemir, Ö., & Maviyildiz, S. (2020). The relationship between health literacy and illness self-care management in Turkish patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 47(3), 73-85. doi: 10.1188/20.ONFE73-E85
- Jha, N., Panot, A. H., & Singh, U. (2020). Awareness about gynecological cancers among tribal females. *Asian Pacific Journal of Cancer Care*, 5(2), 113-118. doi: 10.31557/apjcc.2020.5.2.113-118
- Karimy, M., Azarpira, H., & Araban, M. (2017). Using health belief model constructs to examine differences in adherence to pap test recommendations among Iranian women. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 18(5), 1389. doi: 10.22034/APJCP.2017.18.5.1389
- Kaya, D. (2023). Examination of women's health perceptions and gynecological cancer awareness status. *Turkish Journal of Science and Health*, 4(3), 221-231. doi: 10.51972/tfsd.1289997
- Kilfoyle, K. A., Vitko, M., O'Connor, R., & Bailey, S. C. (2016). Health literacy and women's reproductive health: a systematic review. *Journal of Women's Health*, 25(12), 1237-1255. doi: 10.1089/jwh.2016.5810
- Koohpayeh, S. A., Estebarsari, F., Lashani, F., Homayouni, A., & Nasiri, M. (2021). Relationship between health literacy and knowledge, attitude, and performance regarding cancer warning signs. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 26(5), 399-405. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_359_20
- Köse, S. ve Karakurt, P. (2023). Kadınların jinekolojik kanserler ile ilgili farkındalık düzeyinin artmasında sağlık okuryazarlığının etkisi üzerine bir araştırma. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 13(1), 196-206. doi: 10.31020/mutfd.1175176
- Leguina, A. (2015). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *International Journal of Research & Method in Education*, 38(2), 220-221. doi: 10.1080/1743727X.2015.1005806
- Lin, W., Wang, Y., Liu, Z., Chen, B., Yuan, S., Wu, B., & Gong, L. (2019). Awareness and attitude towards Human Papillomavirus and its vaccine among females with and without daughter(s) who participated in cervical cancer screening in Shenzhen, China. *Tropical Medicine & International Health*, 24(9), 1054-1063. doi: 10.1111/tmi.13283
- Özcan, H. & Doğan, D. M. (2021). Gynecological cancer awareness among women. *Indian Journal of Gynecologic Oncology*, 19(13), 1-9. doi: 10.1007/s40944-020-00481-w
- Öztürk, R., Bakir, S., Kazankaya, F., Paker, S., & Ertem, G. (2021). Awareness about gynecologic cancers and related factors among healthy women: a cross-sectional study. *Social Work in Public Health*, 36(7-8), 847-856. doi: 10.1080/19371918.2021.1965936
- Rezaee Esfahrood, Z., Haerian Ardekani, A., Rahmadian, M., & Ghaffari Targhi, M. (2016). A survey on health literacy of referred diabetic patients to Yazd diabetes research center. *The Journal of Toloo-e-Behdasht*, 15(3), 176-186
- Reisi, M., Javadzade, S., Mostafavi, F., Sharifirad, G., Radjati, F., & Hasanzade, A. (2012). Relationship between health literacy, health status, and healthy behaviors among older adults in Isfahan, Iran. *Journal of Education and Health Promotion*, 1(1), 31. doi: 10.4103/2277-9531.100160
- Son, Y. J., Kim, S. H., Kim, G. Y., & Son, H. (2017). Associations between health literacy, cancer-related knowledge, and preventive health behaviors in community-dwelling Korean adults. *Journal of Health Communication*, 22(12), 999-1006. doi: 10.1080/10810730.2017.1401687
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., ..., & Consortium Health Literacy Project European (HLS-EU). (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 1-13. doi: 10.1186/1471-2458-12-80
- Schlumbrecht, M., Yarian, R., Salmon, K., Niven, C., & Singh, D. (2016). Targeted ovarian cancer education for hispanic women: a pilot program in Arizona. *Journal of Commun Health*, 41(3), 619-25. doi: 10.1007/s10900-015-0137-7
- Stewart, S. L., Lakhani, N., Brown, P. M., Larkin, O. A., Moore, A. R., & Hayes, N. S. (2013). Gynecologic cancer prevention and control in the national comprehensive cancer control program: progress, current activities, and future directions. *Journal of Women's Health*, 22(8), 651-657. doi: 10.1089/jwh.2013.4465
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı. Türkiye Kanser İstatistikleri 2018. Erişim Tarihi: 30.07.2023. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf
- Teskereci, G., Arslan, Ü. Ö., & Öncel, S. (2021). The awareness levels of women for gynaecologic cancer in Turkey: a cross-sectional study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 156(3), 539-545. doi: 10.1002/ijgo.13745
- Toçi, E., Burazeri, G., Sorensen, K., Jerliu, N., Ramadani, N., Roshi, E., & Brand, H. (2013). Health literacy and socioeconomic characteristics among older people in transitional Kosovo. *British Journal of Medicine and Medical Research*, 3(4), 1646-1658. doi: 10.9734/bjmmr/2013/3972
- Toptaş, A. B., Gerçek Öter, E., & Şanlı Çolakoğlu, H. (2022). Awareness of gynaecological cancer and factors affecting in women: a cross-sectional study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(7), 3193-3198. doi: 10.1080/01443615.2022.2109140
- Tung, W. C., Smith-Gagen, J., Lu, M., & Warfield, M. (2016). Application of the transtheoretical model to cervical cancer screening in Latina women. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 18, 1168-1174. doi: 10.1007/s10903-015-0183-3

Tuğut, N., Yılmaz, A. ve Çelik, Y. B. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 120-128. doi: 10.51754/cusbed.911936

Uslu Sahan, F., Mert-Karadas, M., Yıldız, T., & Koc, G. (2023). Effect of health literacy on the awareness of gynecological cancer among women in Turkey. *Indian Journal of Gynecologic Oncology*, 21(1), 15. doi: 10.1007/s40944-022-00690-5

Williams, M. S., Kenu, E., Dzubey, I., Dennis-Antwi., J. A., & Fontaine, K. (2018). A qualitative study of cervical cancer and cervical cancer screening awareness among nurses in Ghana. *Health Care for Women International*, 39(5), 584-594. doi: 10.1080/07399332.2018.1424169

Yeşilçınar, İ., Şahin, E. ve Mercan, D. (2021). Postpartum dönemdeki kadınların sağlık okuryazarlığı ile geleneksel uygulamalara başvurmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(3), 594-601. doi: 10.21763/tjfmpe.865926

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1483347

Gebelerin Gebelikte İyi Olma Hali ve Gebelik Deneyimlerinin Doğum İnançlarıyla İlişkisi

The Relationship of Pregnants Well-Being in Pregnancy and Pregnancy Experiences with Birth Beliefs

Zehra ÇERÇER¹ , Duygu AYAR² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

Z.Ç. 0000-0002-2487-2140; D.A. 0000-0003-3781-7914

¹Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

²Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Zehra ÇERÇER

E-posta: cercerzehra@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 13.05.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 14.06.2024

Atf / Citation: Çerçer, Z. ve Ayar, D. (2024). Gebelerin gebelikte iyi olma hali ve gebelik deneyimlerinin doğum inançlarıyla ilişkisi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 195-202. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1483347

ÖZ

Giriş: Prenatal dönemde, olumlu deneyimler, gebelikte iyi olma hali, sağlıklı bir doğum süreci için önemlidir.

Amaç: Araştırmada gebelerin gebelikte iyi olma hali ve gebelik deneyimlerinin doğum inançlarıyla ilişkisini incelemek amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışma kesitsel bir araştırma olarak Haziran - Aralık 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde daha önce hiç doğum yapmamış 163 gebeyle tamamlandı. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Gebelikte İyilik Ölçeği, Gebelik Deneyimleri Ölçeği ve Doğum İnançları Ölçeği kullanılarak toplandı. Veriler, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman Korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Araştırmada gebelerin Gebelikte İyilik Ölçeği toplam puan ortalamaları 30,01 ± 8,27'dir. Gebelik Deneyimleri Ölçeği sıklık boyutundaki, olumlu duygular puan ortalaması 8,28 ± 1,92 ve olumsuz duygular puan ortalaması 8,30 ± 1,93'dür. Yoğunluk boyutundaki olumlu duygular puan ortalaması 1,11 ± 3,00 iken olumsuz duygular puan ortalaması 1,67 ± 3,00'dür. Doğal süreç inancı toplam puan ortalaması 19,98 ± 3,76 iken, tıbbi süreç inancı toplam puan ortalaması 19,18 ± 3,44'dür. Pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu ile doğal süreç inancı arasında negatif yönde zayıf korelasyon belirlendi ($r = -0,303$; $p < 0,05$). Gebeliğin planlı oluşu değişkeni her üç ölçek ile anlamlılık gösterdi ($p < 0,05$).

Sonuç: Gebelerin, gebelikte orta düzeyde pozitif iyilik hali ve endişe yaşadıkları ve doğumun doğal bir süreç olduğuna inandıkları görüldü. Pozitif iyilik hali arttıkça doğal süreç inancının azaldığı gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Doğum; gebelik; hemşirelik; prenatal dönem.

ABSTRACT

Introduction: In prenatal period, positive experiences, well-being during pregnancy are important for a healthy birth process.

Aim: The aim of the study was to examine the relationship between pregnant well-being in pregnancy and pregnancy experiences with birth beliefs.

Method: This study was completed as a cross-sectional study between June and December 2023 in a state hospital with 163 pregnant who had never given birth before. Data was collected using the Personal Information Form, Well-Being in Pregnancy Scale, Pregnancy Experiences Scale and Birth Beliefs Scale. Data was analyzed using Mann-Whitney-U, Kruskal-Wallis and Spearman Correlation.

Results: The total score of the Well-Being in Pregnancy Scale was 30.01 ± 8.27. The score of positive emotions in frequency dimension of the Pregnancy Experiences Scale was 8.28 ± 1.92 and negative emotions was 8.30 ± 1.93. The score of positive emotions in intensity dimension was 1.11 ± 3.00 and negative emotions was 1.67 ± 3.00. The score of natural process belief was 19.98 ± 3.76, while medical process belief was 19.18 ± 3.44. There was a weak negative correlation between the positive impact and satisfaction dimension and natural process belief ($r = -0.303$; $p < 0.05$). The variable of planned pregnancy showed significance with all three scales ($p < 0.05$).

Conclusion: It was observed that pregnant experienced moderate positive well-being and anxiety during pregnancy and believed that birth was a natural process. It was observed that the belief in natural process decreased as positive well-being increased.

Keywords: Birth; nursing; pregnancy; prenatal period.



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

Giriş

Fizyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel boyutları olan doğum eylemi, kadın hayatının en önemli deneyimlerinden biridir (Erdemoğlu, Özşahin ve Altıparmak, 2019). Kadınlar gebe kaldıkları andan itibaren doğum süreci ve doğumun nasıl gerçekleşeceğine ilişkin düşünce ve beklenti içerisine girmektedir (Aslan ve Okumuş, 2017). Gebelerin, doğumun kim tarafından, nerede ve nasıl yaptırılacağına ilişkin planlamaları, doğum inançlarını ve doğum tercihlerini şekillendirmeye başlar. Bu süreçte gebelerin doğum tercihinin şekillenmesinde, doğum inançları etkili olmaktadır (Paker ve Ertem, 2022). Doğum inancı, doğum olayının fiziksel yönüne bir bakış olarak tanımlanmakla birlikte doğal ve tıbbi süreçleri içeren iki boyutta ele alınmaktadır. Doğal süreçte doğum, kadın için güvenli ve fizyolojik bir süreçtir. Kadın bedeni bu süreci yönetebilme becerisine sahiptir ve tıbbi bir zorunluluk bulunmadıkça müdahale edilmemelidir. Tıbbi süreçte ise doğum, kadın için tehlike arz etmekte ve riskleri olması nedeniyle müdahale içermelidir. Doğal ve tıbbi süreçlerin her ikisi de kadınların doğuma ilişkin inançlarını yapılandırmaktadır (Preis, Eisner, Chen ve Benyamini, 2019; Durgun Ozan ve Alp Yılmaz, 2020).

Doğum eyleminin anne ve fetüsün sağlığını tehdit eden bir risk bulunmadıkça tıbbi girişimlerden uzak, fizyolojik ve doğal akışında olması gerektiği bildirilmektedir. Anne ve bebeğin sağlığı için risk taşımayan bir durumda, uygun destekle vajinal doğum gerçekleştirilebilir (Şentürk Erenel ve Çiçek, 2018). Ancak, fetal distres, iri fetüs, geçirilmiş sezaryen öyküsü, baş-pelvis uyumsuzluğu gibi durumlarda vajinal doğum anne ve bebek için risk taşımakta ve doğum sezaryen ile gerçekleştirilmektedir. Gebelerin çoğunlukla vajinal doğum ağrısını yaşamamak ve sancılardan kaçınmak için sezaryen ile doğumun gerçekleştirilmesini tercih ettiği belirtilmektedir (Işık Sönmez ve Sivaslıoğlu, 2019).

Gebelik, fiziksel ve psikososyal değişimlerden kaynaklanan sorunları içermekle birlikte olumlu beklentileri de içinde barındıran karmaşık bir dönemdir (Malik ve ark., 2023). Gebelikte iyi olma durumu maternal/fetal iyilik halini etkileyebilmektedir. Gebelik sürecinde kadının deneyimleri, iyilik durumu, psikososyal özellikleri ve duygulanımları da doğuma ilişkin düşünce ve beklentilerini etkilemektedir (Bilgiç ve Çıtak Bilgin, 2021). Moniri ve arkadaşları çalışmalarında (2023) gebelikleri esnasında kendini iyi hissetme duygusuna sahip kadınlarda maternal-fetal bağlanmanın yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Moniri, Rashidi, Mirghafourvand, Rezaei ve Ghanbari-Homaie, 2023). Gebelik sürecinde olumlu ve olumsuz duyguların ifade edilmesi için gebelikte iyi olma halinin değerlendirilmesi doğum süreci açısından önemli bir uygulamadır (Sunay, Sabancı Baransel ve Uçar, 2022).

Literatürde, kadınların doğum tercihlerini, doğum sürecinde karşılaştığı doğum korkusu, epizyotomi korkusu, doğum ağrısı, çevresinden gelen tavsiyeler, hekim önerisi, bebeğin sağlığı ile ilgili duyduğu endişe gibi bazı faktörlerin etkilediği bildirilmektedir (Işık Sönmez ve Sivaslıoğlu, 2019; Bedir, Ekerebiçer, Köse, Köse ve Demirbaş, 2023). Doğum tercihi ise kadınların doğum inançlarına göre şekillenmektedir. Gebelerin doğum tercihlerinin, gebelik döneminde daha yoğun olarak şekillendiği göz önünde bulundurulduğunda doğum inançları ile ilişkili faktörlerin doğum tercihlerini etkilemesinden dolayı ele alınması önemlidir (Paker ve Ertem, 2022). Literatür incelendiğinde, kadınların doğum inançlarının depresyon, anksiyete, stres, kişilik özellikleri gibi değişkenler ile ilişkilerini inceleyen çalışmalara rastlanırken, gebe-

likte iyi olma hali ve gebelik deneyimleri ile ilişkisini konu edinen bir araştırmaya rastlanmamıştır (Dinç ve Karataş Okyay, 2021; Barut ve ark., 2022).

Amaç

Bu araştırmada gebelerde, gebelikte iyi olma hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançlarının değerlendirilmesi ve birbiriyle ilişkisinin ortaya çıkarılması amaçlandı.

Araştırma soruları

1. Gebelerin, gebelikte iyi olma hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançları ne düzeydedir?
2. Gebelerin, sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerine göre, gebelikte iyi olma hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançları arasında fark var mıdır?
3. Gebelerde, gebelikte iyi olma hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançları arasındaki ilişki nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma, 15 Haziran - 15 Aralık 2023 tarihleri arasında kesitsel araştırma tasarımı yürütüldü.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Türkiye'nin güneydoğusunda bulunan bir devlet hastanesinin kadın doğum polikliniklerinde yapıldı.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 15 Haziran - 15 Aralık 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin kadın doğum polikliniklerine başvuran gebeler oluşturdu. Araştırmanın gerçekleştirildiği hastanede polikliniklere bir yılda başvuran gebe sayısı yaklaşık 15.000'dir. Örneklem sayısının hesaplaması için güç analizi yapıldı. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken, daha önce benzer bir tanımlayıcı çalışmada yer alan, bu çalışmada kullanılacak olan Doğum İnançları Ölçeği (DİÖ) ortalaması esas alındı (Dinç ve Karataş Okyay, 2021). Başlangıç çalışmasında kadınların DİÖ doğal süreç inancı puan ortalaması $4,21 \pm 0,69$ 'dir. Örneklem büyüklüğü hesaplanırken %95 güç ve $\alpha=0,05$ alındığında toplam örneklem büyüklüğü 140 olarak hesaplandı (ClinCalc, 2020). Ancak olası veri kaybı ihtimaline dayanarak araştırmaya %20 kadar daha fazla gebe dahil edildi. Bu araştırmanın örneklem büyüklüğü 163 gebe olarak belirlendi ($n = 163$). Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden gebeler araştırma kapsamına alındı. Dahil edilme kriterleri; 18 - 35 yaş arasında olmak, ana dili Türkçe olmak, okur-yazar olmak, 14. gebelik haftasını tamamlamış olmak, daha önce doğum yapmamış olmak olarak belirlendi. Psikiyatrik tanı ve tedavi alan, riskli gebeliği bulunan ve sağlıklı iletişim kuramayan gebeler ise araştırmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Gebelikte İyilik Ölçeği, Gebelik Deneyimleri Ölçeği ve Doğum İnançları Ölçeği kullanılarak toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilmiş olup gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerini sorgulayan (yaş, eğitim durumu, aile tipi, gelir

düzeyi, çalışma durumu, gebelik haftası, planlı gebelik olup olmadığı, düşük/küretaj öyküsü) toplam sekiz sorudan oluşmaktadır (Sunay ve ark., 2022; Yeşilçınar ve ark., 2022).

Gebelikte İyilik Ölçeği (GİÖ): Ölçeğin orijinali Alderdice, McNeill, Gargan ve Perra tarafından 2017 yılında geliştirildi. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Sunay ve arkadaşları tarafından 2022 yılında yapıldı. Ölçek, gebelikte iyilik ölçümünün özelliklerini tanımlamakta ve genel iyilik önlemleriyle ilişkisinin nasıl olduğunu ölçmektedir. Ölçek altılı Likert tipindedir. Ölçek ve "Her zaman = 1", "çoğu zaman = 2", "zamanımın yarısından fazlası = 3", "zamanımın yarısından azı = 4", "bazen = 5" ve "hiçbir zaman = 6" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınan ortalama puandaki artış, gebelikte iyilik halinin arttığını göstermektedir. Gebelikte İyilik Ölçeği toplam 12 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Endişeler alt boyutu; 4., 6., 8., 9. ve 10. maddeleri içerir ve bu maddeler ters çevrilerek puanlanmaktadır. Endişeler alt boyutunda yüksek puanlar daha az kaygı gösterdiği durumları göstermektedir. Pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu; 1., 2., 3., 5., 7., 11. ve 12. maddeleri kapsar. Pozitif etki ve memnuniyet alt boyutundan alınan yüksek puanlar yüksek olumlu duyguları, olumlu ilişkileri, gebelik ve bakımla ilgili memnuniyeti belirtir. Toplam ölçek Cronbach alfa değeri 0,72, endişeler alt boyutu; 0,68 ve pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu 0,70 olarak bildirilmektedir (Sunay ve ark., 2022). Bu çalışmada ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0,71, endişeler alt boyutu için 0,68, pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu için 0,70 olarak hesaplandı.

Gebelik Deneyimleri Ölçeği Kısa Versiyonu (GDÖ): Ölçeğin orijinali Dipietro, Christensen ve Costigan tarafından 2008 yılında geliştirildi. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ise Yeşilçınar ve arkadaşları tarafından 2022 yılında yapıldı. Gebelik Deneyimleri Ölçeği gebelerin olumlu (iyileştirme) ya da olumsuz (güçlük) algılarını değerlendirmek için kullanılan bir ölçüm aracıdır. Ölçek, olumlu duygular (10 madde) ve olumsuz duygular (10 madde) olarak iki alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde, "Hiç = 0", "Biraz = 1", "Oldukça = 2", "Çok fazla = 3" aralığında puanlanan dördümlü Likert tipindedir. Her alt boyut olumlu/olumsuz duyguların sıklığı ile olumlu/olumsuz duyguların yoğunluğu puanları ile değerlendirilmektedir. Ölçekte gebelerin yaşadıkları olumlu duyguların sıklığı, olumsuz duyguların sıklığı, olumlu duyguların yoğunluğu ve olumsuz duyguların yoğunluğuna ait puanlar hesaplanmaktadır. Olumlu/olumsuz duyguların sıklık puanı; gebelerin sıfır puan dışında işaretledikleri ifadelerin sayısıdır. Olumlu/olumsuz duyguların yoğunluk puanının hesaplanması ise gebelerin sıfır puan haricindeki tüm puanlarının toplamının sıklık puanına bölünmesiyle yapılmaktadır. Ölçeğin Türkçe formunda Cronbach alfa değerleri olumlu ve olumsuz duygular için sırasıyla 0,77 ve 0,76 olarak bildirilmektedir (Yeşilçınar ve ark., 2022). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değerleri olumlu ve olumsuz duygular için sırasıyla 0,78 ve 0,77 olarak hesaplandı.

Doğum İnançları Ölçeği (DİÖ): Ölçek, kadınların doğum ile ilgili inançlarını değerlendirmek amacıyla Preis ve Benyamini tarafından 2017 yılında geliştirildi. DİÖ'nün Türkçe geçerlik güvenilirliği ise Paker ve Ertem tarafından 2022 yılında yapıldı. Ölçek doğal süreç ve tıbbi süreç inancı olmak üzere iki alt boyut ve 11 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, doğal süreç inancı alt boyutu; 3., 5., 7., 8. ve 11. maddeleri içerir. Tıbbi süreç inancı alt boyutu ise 1., 2., 4., 6., 9. ve 10. maddelerden oluşmaktadır. Her alt boyut toplam puanının, o alt boyuta ki madde sa-

yısına bölünmesiyle o alt boyutun puanı elde edilir. Aritmetik ortalama sonucunda yüksek puanlar, o alt boyuttaki doğum inancının yüksek düzeyde olduğunu ifade eder. Doğum inancı ölçeği, toplam puan üzerinden değerlendirilmemekte ve ters madde bulunmamaktadır. Tıbbi süreç inancı alt boyutu 6 - 30 puan aralığında puanlanırken; Doğal süreç inancı alt boyutu 5 - 25 puan aralığında değerlendirilmektedir. Ölçeğin doğal süreç alt boyutu Cronbach alfa değeri 0,89, tıbbi süreç alt boyutu Cronbach alfa değeri ise 0,86 olarak bildirilmektedir (Paker ve Ertem, 2022). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değerleri doğal süreç inancı ve tıbbi süreç inancı için sırasıyla 0,69 ve 0,67 olarak hesaplandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 02.05.2023 ve Sayı No: 223.24.14); araştırmanın yapıldığı İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı hastane için (Tarih: 12.06.2023 ve Sayı No: 117) yasal izin alındı. Araştırmada kullanılan ölçekler için Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan e-posta yoluyla izin alındı. Veriler toplanmadan önce gebelere çalışmanın amacı ve içeriği aktararak gönüllü onamları alındı. Araştırma Helsinki Bildirgesi (2013) kurallarına uygun olarak yürütüldü.

Verilerin Toplanması

Araştırma 15 Haziran - 15 Aralık 2023 tarihleri arasında, araştırmanın uygulandığı polikliniğe başvuran ve dahil edilme kriterlerini karşılayan gebelerle yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Gebelerin soruları rahatça yanıtlayabilmesi için poliklinik içinde mahremiyetinin sağlanacağı bir alanda veriler toplandı. Veri toplama araçlarının doldurulması ortalama 10 - 15 dakika sürdü. Anketlerde gebelerin kimlik tanımlayıcı bilgilerine yer verilmedi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi Statistical Packet for Social Sciences version 20.0 (SPSS ver. 20.0) istatistik programı ile yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Araştırmanın verileri normal dağılım özelliği göstermediği için analizlerde parametrik olmayan testler tercih edildi. Veriler, sayı (n), yüzde (%) ortalama \pm standart sapma şeklinde sunuldu. Değişkenler arası ilişkiler Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı Tamhane testi ile analiz edildi. İç güvenilirlik için Cronbach alfa katsayısı hesaplandı.

Bulgular

Araştırmada, gebelerin %36,8'inin 24 - 29 yaş aralığında olduğu, %36,2'sinin ilköğretim düzeyinde eğitim aldığı, %63,2'sinin gelirinin giderine eşit olduğu, %82,8'inin çekirdek aile yapısında olduğu, %86,5'inin herhangi bir işte çalışmadığı belirlendi. Gebelerin, %75,5'inin gebeliğinin üçüncü trimesterinde olduğu, %80,4'ünün gebeliğinin planlı olduğu ve %87,7'sinin ise daha önce kürtaj/düşük yaşamadığı tespit edildi.

Araştırmaya katılan gebelerin GİÖ toplam puan ortalamaları $30,01 \pm 8,27$ 'dir. Gebelikte iyilik ölçeği alt boyutları puan ortalamaları; pozitif etki ve memnuniyet $14,50 \pm 4,69$ ve endişeler $15,51 \pm 6,01$ 'dir. Gebelik deneyimleri ölçeği sıklık olumlu duygular için puan ortalaması $8,28 \pm 1,92$ ve olumsuz duygular için ise $8,30 \pm 1,93$ şeklindedir. Gebelik deneyimleri ölçeği yoğunluk olumlu duygular $1,11 \pm 3,00$ ve olumsuz

duygular $1,67 \pm 3,00$ olarak saptandı. Doğum inançları ölçeği doğal süreç inancı puan ortalaması $19,98 \pm 3,76$ iken tıbbi süreç inancı puan ortalaması $19,18 \pm 3,44$ 'dü (Tablo 1).

Araştırmaya katılan gebelerin yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi, aile tipi, çalışma durumu ve trimesterlerine göre GiÖ toplam ve GiÖ pozitif etki ve memnuniyet ve endişeler alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Kadınların GiÖ toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu ($p = 0,001$) ve önceki düşük / kürtaj durumları ($p = 0,045$) arasındaki farkın anlamlı olduğu saptandı. Kadınların GiÖ pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu ($p = 0,003$) durumu arasında anlamlı fark olduğu saptandı. GiÖ endişeler alt boyutu toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu ($p = 0,008$) ve önceki düşük / kürtaj durumları ($p = 0,021$) arasında anlamlı fark olduğu gözlemlendi (Tablo 2).

Araştırmaya katılan gebelerin, GDÖ olumlu duygular sıklığı toplam puan ortalamaları ile sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Gebelik Deneyimleri Ölçeği olumsuz duygular sıklığı toplam puan ortalamaları ile yaş durumları arasında ($p = 0,008$) ise anlamlı fark gözlenip, yapılan ileri düzey analizde GDÖ olumsuz duygular sıklığı toplam puan ortalamaları için fark, 24 - 29 yaş aralığında olanlar ile 30 yaş ve üzerinde olanlar ($p = 0,042$) arasındaydı. Ayrıca GDÖ olumlu duygular yoğunluğu toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu ($p = 0,041$) durumları arasında anlamlı fark olduğu saptandı. Kadınların GDÖ olumsuz duygular yoğunluğu toplam puan ortalamaları ile trimesterleri ($p = 0,043$) arasında anlamlı fark olduğu saptandı (Tablo 3).

Araştırmaya katılan gebelerin DiÖ doğal süreç inançları toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu ve önceki düşük / kürtaj durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Doğum İnançları Ölçeği doğal süreç inançları toplam puan ortalamaları ile trimesterler arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p = 0,004$). Doğum İnançları Ölçeği tıbbi süreç inançları toplam puan ortalamaları ile trimesterler ve önceki düşük/kürtaj durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Gebelikte İyilik Ölçeği tıbbi süreç inançları toplam puan ortalamaları ile gebeliğin planlı oluşu durumları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p = 0,041$) (Tablo 4). Ayrıca gebelerin gebelikte iyi olma hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançlarının sosyo-demografik ve gebeliğe dair diğer özellikleri üzerindeki etkisini araştırmak üzere yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları istatistiksel olarak anlamsızdı ($p > 0,05$).

Gebelikte İyilik Ölçeği pozitif etki ve memnuniyet alt boyutu ile; GiÖ endişeler alt boyutu ($r = 0,212$, $p = 0,006$) ve GDÖ olumsuz duygular sıklığı ($r = 0,267$, $p = 0,001$) arasında pozitif yönde, DiÖ doğal süreç inancı ($r = -0,303$, $p = 0,001$) arasında ise negatif yönde düşük düzeyde korelasyon belirlendi. Gebelikte İyilik Ölçeği endişeler alt boyutu ile; GDÖ olumsuz duygular sıklığı arasında ($r = 0,217$, $p = 0,005$) pozitif yönde ve düşük düzeyde korelasyon saptandı. Gebelik Deneyimleri Ölçeği olumlu duygular sıklığı ile GDÖ olumsuz duygular sıklığı arasında ($r = 0,255$, $p = 0,001$) pozitif yönde ve düşük düzeyde korelasyon belirlendi. Doğum inançları ölçeği doğal süreç inancı ile tıbbi süreç inancı arasında ($r = 0,167$, $p = 0,034$) pozitif yönde ve düşük düzeyde korelasyon saptandı (Tablo 5).

Tablo 1: Gebelerin Gebelikte İyilik Ölçeği ve Gebelik Deneyimleri Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarına Ait ve Doğum İnançları Ölçeği Doğal Süreç İnancı, Tıbbi Süreç İnancına Ait Aldıkları Puan Ortalamaları ve Minimum-Maksimum Puan Dağılımları (n = 163)

Ölçekler	Ort \pm SS	Min - Maks	Alınabilecek Min - Maks Puanlar
GiÖ Toplam	30,01 \pm 8,27	14 - 53	12 - 72
Pozitif Etki ve Memnuniyet	14,50 \pm 4,69	6 - 24	7 - 42
Endişeler	15,51 \pm 6,01	7 - 26	5 - 30
GDÖ Sıklık			
Olumlu Duygular	8,28 \pm 1,92	2 - 10	0 - 30
Olumsuz Duygular	8,30 \pm 1,93	0 - 10	0 - 30
GDÖ Yoğunluk			
Olumlu Duygular	1,11 \pm 3,00	1 - 3	0 - 30
Olumsuz Duygular	1,67 \pm 3,00	1 - 3	0 - 30
DiÖ Doğal Süreç İnancı	19,98 \pm 3,76	9 - 25	5 - 25
DiÖ Tıbbi Süreç İnancı	19,18 \pm 3,44	10 - 30	6 - 30

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum değer; Maks: Maksimum değer; GiÖ: Gebelikte İyilik Ölçeği; GDÖ: Gebelik Deneyimleri Ölçeği; DiÖ: Doğum İnançları Ölçeği.

Tablo 2: Gebelerin Sosyo-Demografik ve Obstetrik Özellikleri ile Gebelikte İyilik Ölçeği Toplam Puan ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 163)

Değişkenler		GiÖ Toplam Ort ± SS	Test İstatistiği	P	Pozitif Etki ve Memnuniyet Ort ± SS	Test İstatistiği	P	Endişeler Ort ± SS	Test İstatistiği	P
Yaş	18-23 yaş aralığı	30,77 ± 9,19			16,71 ± 6,96			14,05 ± 4,24		
	24-29 yaş aralığı	28,06 ± 7,10	4,691 [†]	0,096	14,00 ± 4,82	4,929 [†]	0,085	14,06 ± 4,86	4,155 [†]	0,125
	30 yaş ve üzeri	31,86 ± 7,83			15,80 ± 5,43			16,05 ± 5,00		
Eğitim	Okur-yazar	30,00 ± 9,64			14,80 ± 7,58			15,20 ± 3,40		
	İlköğretim	30,27 ± 7,96	0,513 [†]	0,916	15,33 ± 5,57	0,667 [†]	0,717	14,93 ± 4,44	3,575 [†]	0,311
	Lise	30,35 ± 8,55			15,78 ± 6,26			14,56 ± 4,78		
	Üniversite	29,18 ± 8,10			15,71 ± 5,84			13,47 ± 5,33		
Gelir düzeyi	Gelir gideren az	31,48 ± 8,92			15,79 ± 7,35			15,69 ± 4,28		
	Gelir gidere eşit	29,17 ± 8,10	2,132 [†]	0,344	15,32 ± 5,60	1,402 [†]	0,161	13,85 ± 4,48	4,931 [†]	0,085
	Gelir gideren fazla	31,42 ± 7,63			15,95 ± 5,37			15,47 ± 5,92		
Aile tipi	Çekirdek aile	29,62 ± 8,28			15,28 ± 6,08			14,34 ± 4,80		
	Geniş aile	31,92 ± 8,13	1,370 [§]	0,171	16,64 ± 5,56	1,402 [§]	0,161	15,28 ± 4,08	1,010 [§]	0,313
Çalışma durumu	Çalışıyor	32,68 ± 9,17			16,59 ± 6,99			16,09 ± 5,41		
	Çalışmıyor	29,60 ± 8,08	1,385 [§]	0,166	15,34 ± 5,85	0,740 [§]	0,459	14,25 ± 4,54	1,373 [§]	0,170
Gebelik trimesteri	2.trimester	29,77 ± 7,63			15,90 ± 5,55			13,87 ± 5,07		
	3.trimester	30,09 ± 8,50	0,251 [§]	0,802	15,39 ± 6,19	0,586 [§]	0,558	14,70 ± 4,56	1,295 [§]	0,195
Gebeliğin planlı oluşu	Planlı	28,77 ± 7,72			14,74 ± 5,57			14,02 ± 4,67		
	Plansız	35,12 ± 8,63	3,460 [§]	0,001 [*]	18,65 ± 6,75	2,998 [§]	0,003 [*]	16,46 ± 4,28	2,669 [§]	0,008 [*]
Önceki düşük / kürtaj durumu	Var	33,25 ± 7,21			16,50 ± 5,96			16,75 ± 4,96		
	Yok	29,56 ± 8,33	2,007 [§]	0,045 [*]	15,37 ± 6,02	0,910 [§]	0,363	14,18 ± 4,58	2,304 [§]	0,021 [*]

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; GiÖ: Gebelikte İyilik Ölçeği; †: Kruskal Wallis Testi, §: Mann-Whitney U Testi, *p < 0,05.

Tartışma

Gebelerin, gebelik sürecindeki deneyimlerini ve doğum inançlarını değerlendirmek daha kaliteli prenatal bakımın sağlanması adına önemlidir (Ünal Toprak ve Turan, 2023). Araştırmada gebelikte iyi olma halinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Gebelerin, gebelikte pozitif iyilik hali ve endişeyi ise benzer oranda yaşadıkları sonucuna ulaşıldı. Gebelerin, gebelikte iyi olma haline yönelik duygulanımlarını belirlemek, bireye özgü bakımı sunabilmenin önemli bir adımı olarak ifade edilmektedir (Sunay ve ark., 2022).

Araştırmada, gebeliği plansız olan kadınların gebelikte iyilik hali düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksekti. Bu araştırmanın daha önce hiç doğum yapmamış, ikinci ve üçüncü trimesterde olan kadınlarla yürütüldüğü göz önünde bulundurulduğunda, planlanmadığı halde gebe kalmak, kadınların fertil bir birey olduklarının işareti olmasından dolayı kadınlarda iyilik halini yükseltmiş olabileceği düşünülmektedir. Buna ek olarak araştırmada daha önce düşük öyküsü olan gebelerin gebelikte iyilik ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek çıktığı görüldü. Bu sonuç, kadınların şu anki gebeliklerinin düşükler açısından kritik dönem olan ilk trimesteri geçmesi, umut ve başarı duygularını perçinleyerek iyilik hallerini yükseltmesini sağlamış olabilir.

Araştırmaya katılan gebeler, gebelik deneyimlerinde, olumlu ve olum-

suz duyguları benzer sıklıkta ve yoğunlukta algılamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, pozitif gebelik deneyiminde, kanıta dayalı önerilerin önemli bir rolü olduğunu vurgulamaktadır. Pozitif gebelik deneyimi için gebelerin görüşlerinin daha fazla dikkate alınmasını, birey merkezli ve kanıta dayalı prenatal bakımın sağlanmasını önermektedir (WHO, 2016). Bu bağlamda araştırma bulgusu, prenatal bakım sağlayan tüm sağlık profesyonelleri için önemli bir veri olduğu düşünülmektedir.

Üçüncü trimesterde olan gebelerin gebelik deneyimleri olumsuz duygular yoğunluğunun daha fazla olduğu araştırmada saptandı. Üçüncü trimester, sık idrara çıkma, ödem, kas krampları, gastrointestinal semptomlar, uyku sorunları ve uterus kontraksiyonlarının artışı olduğu dönemdir (Aydın Özkan, Kaya Şenol ve Aslan, 2020). Üçüncü trimesterde yaşanan gebelik semptomlarının, gebelerin olumsuz duygular yoğunluğunun daha yüksek çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Gebelik Deneyimleri Ölçeği yoğunluk puanları incelendiğinde planlı gebeliği olan kadınların olumlu duygularının yoğunluğunun daha yüksek çıktığı görüldü. Süslüoğlu'nun (2019) çalışmasında benzer şekilde gebeliği planlı olan kadınların olumlu duygular yoğunluk puanlarının yüksek bulunduğu bildirilmiştir.

Araştırmada gebelerin, doğal süreç inançlarının daha yüksek olduğu saptandı. İlgili literatürde de kadınların doğal süreç inancının yüksek olduğu bildirilmiştir (Dinç ve Karataş Okyay, 2021; Barut ve ark., 2022).

Tablo 3: Gebelerin Sosyo-Demografik ve Obstetrik Özellikleriyle Gebelik Deneyimleri Ölçeği Sıklık ve Yoğunluk Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 163)

Değişkenler	GDÖ Sıklık						GDÖ Yoğunluk						
	Olumlu Duygular Ort ± SS	Test İstatistiği	p	Olumsuz Duygular Ort ± SS	Test İstatistiği	p	Olumlu Duygular Ort ± SS	Test İstatistiği	p	Olumsuz Duygular Ort ± SS	Test İstatistiği	p	
Yaş	18-23 yaş aralığı	7,97 ± 1,97		8,19 ± 1,79			2,00 ± 0,48			1,82 ± 0,50			
	24-29 yaş aralığı	8,50 ± 1,85	4,528 [‡]	0,104	7,96 ± 2,17 (A)	9,693 [‡]	0,008	1,91 ± 0,48	2,590 [‡]	0,274	1,67 ± 0,50	5,074 [‡]	0,079
	30 yaş ve üzeri	8,50 ± 1,91			9,05 ± 1,56 (B)			1,85 ± 0,46			1,59 ± 0,32		
Eğitim	Okur-yazar	8,20 ± 1,78			8,00 ± 2,75			1,70 ± 0,59			1,95 ± 0,47		
	İlköğretim	8,10 ± 2,02	1,574 [‡]	0,665	8,13 ± 1,93	1,175 [‡]	0,759	1,98 ± 0,45	2,676 [‡]	0,444	1,68 ± 0,47	5,084 [‡]	0,166
	Lise	8,23 ± 2,07			8,31 ± 1,94			1,91 ± 0,49			1,73 ± 0,51		
	Üniversite	8,65 ± 1,61			8,65 ± 1,51			1,98 ± 0,45			1,65 ± 0,42		
Gelir düzeyi	Gelir gideren az	7,71 ± 2,43			8,05 ± 2,38			1,85 ± 0,59			1,87 ± 0,53		
	Gelir gidere eşit	8,47 ± 1,73	2,249 [‡]	0,325	8,42 ± 1,70	0,420 [‡]	0,810	1,97 ± 0,43	1,233 [‡]	0,540	1,68 ± 0,46	5,043 [‡]	0,080
	Gelir gideren fazla	8,38 ± 1,59			8,14 ± 2,10			1,92 ± 0,48			1,60 ± 0,36		
Aile tipi	Çekirdek aile	8,21 ± 1,95	1,150 [§]	0,250	8,23 ± 1,85	1,728 [§]	0,084	1,93 ± 0,49	0,258 [§]	0,796	1,71 ± 0,47	0,85 ^{§0}	0,395
	Geniş aile	8,60 ± 1,77			8,60 ± 2,28			1,95 ± 0,43			1,75 ± 0,48		
Çalışma durumu	Çalışıyor	8,00 ± 2,04	0,926 [§]	0,354	8,86 ± 1,52	1,496 [§]	0,135	1,82 ± 0,53	1,526 [§]	0,127	1,67 ± 0,34	0,330 [§]	0,741
	Çalışmıyor	8,32 ± 1,91			8,21 ± 1,97			1,95 ± 0,47			1,72 ± 0,49		
Gebelik trimesteri	2.trimester	38,12 ± 2,11	0,328 [§]	0,743	8,22 ± 2,21	0,259 [§]	0,796	1,93 ± 0,46	0,387 [§]	0,699	1,60 ± 0,42	2,020 [§]	0,043 [*]
	3.trimester	8,33 ± 1,86			8,32 ± 1,83			1,94 ± 0,49			1,75 ± 0,49		
Gebeliğin planlı oluşu	Planlı	8,25 ± 1,99	0,045 [§]	0,964	8,19 ± 1,96	1,591 [§]	0,112	1,97 ± 0,48	2,044 [§]	0,041 [*]	1,69 ± 0,46	1,059 [§]	0,290
	Plansız	8,40 ± 1,64			8,71 ± 1,74			1,80 ± 0,45			1,82 ± 0,51		
Önceki düşük/kürtaj durumu	Var	8,00 ± 2,15	0,589 [§]	0,556	8,25 ± 2,09	0,005 [§]	0,996	1,88 ± 0,50	0,388 [§]	0,698	1,78 ± 0,46	0,920 [§]	0,358
	Yok	8,32 ± 1,89			8,30 ± 1,91			1,94 ± 0,48			1,70 ± 0,48		

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; GDÖ: Gebelik Deneyimleri Ölçeği; ‡: Kruskal Wallis Testi, §: Mann-Whitney U Testi, *p < 0,05; (A) (B); İki farklı harf arasında anlamlılık vardır.

Tablo 4: Gebelerin Obstetrik Özellikler ile Doğum İnançları Ölçeği Doğal Süreç ve Doğum İnançları Ölçeği Tıbbi Süreç İnançları Aritmetik Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 163)

Özellikler	DİÖ						
	Doğal Süreç İnanç Ort ± SS	Test İstatistiği	p	Tıbbi Süreç İnanç Ort ± SS	Test İstatistiği	p	
Gebelik trimesteri	2.trimester	4,29 ± 0,66	-2,909 [‡]	0,004 [*]	3,15 ± 0,63	-0,452 [‡]	0,652
	3.trimester	3,90 ± 0,75			3,17 ± 0,55		
Gebeliğin planlı oluşu	Planlı	4,04 ± 0,76	-1,732 [‡]	0,083	3,12 ± 0,58	-2,047 [‡]	0,041 [*]
	Plansız	3,81 ± 0,71			3,32 ± 0,48		
Önceki düşük/kürtaj durumu	Var	4,07 ± 0,84	-0,658 [‡]	0,510	3,13 ± 0,61	-0,328 [‡]	0,743
	Yok	3,98 ± 0,74			3,17 ± 0,56		

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; DİÖ: Doğum İnançları Ölçeği; ‡: Mann-Whitney U Testi, *p < 0,05.

Tablo 5: Gebelerin Gebelikte İyilik Ölçeği Alt Boyutları ile Gebelik Deneyimleri Ölçeği Olumlu ve Olumsuz Duygular Sıklığı ve Doğum İnançları Ölçeği Alt Boyutları Korelasyon Dağılımları (n = 163)

	r [†] /p	GIÖ [‡] Pozitif Etki ve Memnuniyet	GIÖ [‡] Endişeler	GDÖ [§] Olumlu duygular sıklığı	GDÖ [§] Olumsuz duygular sıklığı	DIÖ Doğal süreç inancı
GIÖ[‡] Pozitif Etki ve Memnuniyet	r [†]					
	p					
GIÖ[‡] Endişeler	r [†]	0,212				
	p	0,006*				
GDÖ[§] Olumlu duygular sıklığı	r [†]	0,029	0,015			
	p	0,716	0,852			
GDÖ[§] Olumsuz duygular sıklığı	r [†]	0,267	0,217	0,255		
	p	0,001*	0,005*	0,001*		
DIÖ Doğal süreç inancı	r [†]	-0,303	0,081	0,056	0,102	
	p	0,001*	0,307	0,475	0,194	
DIÖ Tıbbi süreç inancı	r [†]	0,068	0,119	0,077	0,081	0,167
	p	0,387	0,129	0,328	0,302	0,034*

†r: Spearman correlation; ‡GIÖ: Gebelikte İyilik Ölçeği; §GDÖ: Gebelik Deneyimleri Ölçeği; ||DIÖ: Doğum İnançları Ölçeği; *p < 0,05.

Bu araştırmada üçüncü trimesterde olan gebelerin ikinci trimesterde olan gebelere göre doğal süreç inancının daha düşük olduğu ve tıbbi süreç inancı puanının daha yüksek olduğu görüldü. Bu sonuç, üçüncü trimesterle birlikte doğumun yaklaşmasıyla, doğumun şekline ilişkin düşüncelerin yoğunlaşması ve korkularının artmasının gebelerin doğum tercihlerinin sezaryene kayıyor olabileceği şeklinde yorumlanmaktadır. Doğum korkusu, gebelik ve doğum sürecini olumsuz etkilemektedir (Bülbül, Özen, Çopur ve Kayacık, 2016). Bedir ve arkadaşlarının çalışmasında gebelerin doğum tercihleri incelenmiş ve gebelerin çoğunluğu erken gebelik haftalarında vajinal doğumu tercih etmiştir. Aynı çalışmada gebelerin vajinal doğum tercihinin ileri gebelik haftalarında da çoğunlukta olmasına rağmen, sezaryenle gerçekleşen doğum oranının beklenenden fazla olduğu bildirilmiştir (Bedir ve ark., 2023). Temizkan ve Mete'nin çalışmasında da doğum yaklaştıkça kadınların sezaryen doğum tercihinin arttığı görülmektedir (Temizkan ve Mete, 2020). Literatür verileri de araştırma bulgusunu destekler niteliktedir.

Araştırmaya katılan gebelerden, planlı gebeliği olanların doğal süreç inancı yüksek iken plansız olan gebelerin tıbbi süreç inançları daha yüksekti. Kadınların planlı ve isteyerek gebe kalmaları doğum süreci açısından önemlidir. Planlanmadan ya da istenmeyen gebelikler kadınlarda doğum korkusuna yol açmaktadır. Doğum korkusuna bağlı yaşanan psikolojik duygulanımlar kadını sezaryen tercihinine yönlendirebilmektedir. Aktaş ve Gökgöz'ün çalışmasında isteyerek gebe kalan kadınların vajinal doğumu, sezaryene oranla daha fazla tercih ettikleri bildirilmekte ve bu bulgu araştırma bulgusunu desteklemektedir (Aktaş ve Gökgöz, 2015).

Araştırmada, gebelikte iyi olma halinin pozitif etki ve memnuniyet düzeyi arttıkça doğal süreç inancının azaldığı görüldü. Bu sonuç, doğum şekli olarak sezaryeni hedefleyen gebelerde doğumun nasıl gerçekleşeceğine yönelik kaygılardan arınmasının, gebelik refahını yükselterek gebeliğe yönelik olumlu bir iyi olma hali ve memnuniyetin artmasını sağlamış olabileceği şeklinde açıklanabilir. Literatürde ise, kadınlarda daha güçlü tıbbi inançların daha fazla karamsarlık ve sağlıkla ilgili kay-

gı ile ilişkili olduğuna dair veriler sunulmaktadır (Preis ve ark., 2018). Bu nedenle doğum inançlarının gebelikte psikososyal duygulanımlarla ilişkisini ortaya çıkaracak daha fazla araştırmaya gereksinim bulunmaktadır. Ayrıca hemşireler doğal doğum inancı yüksek olan gebelerin gebelikte iyi olma halini daha yakından takip etmeli ve daha yüksek pozitif iyilik hali ve memnuniyet düzeyleri yaşamalarını sağlayacak şekilde psikososyal destek ve hemşirelik bakımı sağlamalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın temel sınırlılığı tek bir devlet hastanesine başvuran gebeler üzerinde yürütülmüş olmasıdır. Araştırmanın diğer sınırlılığı DIÖ için Cronbach alfa değerlerinin düşük olmasıdır. Araştırmaya 14 hafta ve üzeri gebelerin dahil edilmesi bir diğer sınırlılıktır. Dolayısıyla araştırma sonuçları tüm gebelere genellenemez.

Sonuç

Bu araştırmada gebelerin iyilik halinin orta düzeyde olduğu, olumlu ve olumsuz gebelik deneyimlerini benzer sıklık ve yoğunlukta yaşadıkları ve doğal süreç inançlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşıldı. Gebeliğin planlı oluşunun, gebelikte iyilik hali, gebelik deneyimleri ve doğum inançlarıyla anlamlı ilişkisi olduğu belirlendi. Ayrıca diğer bazı (önceki düşük/küretaj durumu, gebelik trimesteri) sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerinde gebelerin gebelik deneyimleri, doğum inançları ve gebelikte iyilik halleriyle anlamlı ilişkisi olduğu tespit edildi.

Hemşirelerin, gebelere kaliteli bakım sağlayarak olumlu gebelik deneyimlerini ve doğal doğum inançlarını arttırmada sorumlulukları vardır. Araştırma bulguları gebelerin yaşadığı gebelik deneyimleri, iyi olma hali ve doğum inançlarına yönelik bilgileri içermektedir. Prenatal bakım hizmeti sunan hemşirelerin gebelerin gebelikte iyilik halini etkileyebilecek ve gebelik deneyimleri ve doğum inançlarını olumsuz yönde etkileme potansiyeli olan faktörleri göz önünde bulundurarak bakım vermelidir. Konu ile ilgili daha büyük örneklem gruplarında daha farklı sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik yapıya sahip kadınlarda araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 02.05.2023 ve Sayı No: 223.24.14).

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

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

Kaynaklar

- Alderdice, F., McNeill, J., Gargan, P., & Perra, O. (2017). Preliminary evaluation of the well-being in pregnancy (WiP) questionnaire. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 38(2), 133-142. doi: 10.1080/0167482x.2017.1285898
- Aslan, Ş. ve Okumuş, H. (2017). Primipar kadınların doğum deneyim algıları üzerine doğum beklentilerinin etkisi. *Journal of Health Science and Profession*, 4(1), 32-40. doi: 10.17681/hsp.287497
- Aktaş, D. ve Gökgöz, N. (2015). Kadınların doğum yöntemlerine ilişkin düşünce ve memnuniyetlerinin belirlenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1), 65-82. doi: 10.1501/Asbd_00000000051
- Aydın Özkan, S., Kaya Şenol, D. ve Aslan, E. (2020). Üçüncü trimester gebelerde konfor düzeyi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(2), 92-99
- Barut, S., Güney, E., & Uçar, T. (2022). The relationship between women's birth beliefs and their depression, anxiety, stress, and pregnancy avoidance. *Middle Black Sea Journal of Health Sciences*, 8(2), 286-296. doi: 10.19127/mbsjohs.1068103
- Bedir, N., Ekerebiçer, H. Ç., Köse, E., Köse, O. ve Demirbaş, M. (2023). Nullipar gebelerin gebelik süresince doğum şekli tercihi ve gerçekleşen doğum şekli. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 8(2), 174-182. doi: 10.35232/estudamhsd.1186331
- Bilgiç, G., & Çıtak Bilgin, N. (2021). Relationship between fear of childbirth and psychological and spiritual well-being in pregnant women. *Journal of Religion and Health*, 60(1), 295-310. doi: 10.1007/s10943-020-01087-4
- Bülbül, T., Özen, B., Çopur, A. ve Kayacak, F. (2016). Gebelerin doğum korkusu ve doğum şekline karar verme durumlarının incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 25(3), 126-130. doi: 10.34108/eujhs.552894
- ClinCalc. (2020). Sample size calculator. Erişim Tarihi: 02.10.2023. Erişim Adresi: <https://clincalc.com/Stats/SampleSize.aspx>
- Diñç, B. ve Karataş Okyay, E. (2021). Kadınların doğum inançları ve etkileyen faktörler. *Anatolian Journal of Health Research*, 2(2), 57-63. doi: 10.29228/anatoljhr.52200
- DiPietro, J. A., Christensen, A. L., & Costigan, K. A. (2008). The pregnancy experience scale-brief version. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 29(4), 262-267. doi: 10.1080/01674820802546220

- Durgun Ozan Y., & Alp Yılmaz, F. (2020). Is there a relationship between basic birth beliefs and pregnancy-related anxiety in Turkey. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 46(10), 2036-2042. doi: 10.1111/jog.14375
- Erdemoğlu, Ç., Özşahin, Z. ve Altıparmak, S. (2019). Gebelerin kişilik özelliği ve stresle başa çıkma tutumlarının doğum korkusuna etkisi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 10(3), 130-139. doi: 10.15511/tjtfp.19.00330
- Işık Sönmez, C. ve Sivaslıoğlu, A. A. (2019). Gebe kadınların doğum şekli tercihi ve bunları etkileyen faktörler. *Konuralp Tıp Dergisi*, 11(3), 369-376. doi: 10.18521/kt.629706
- Malik, A., Park, S., Mumtaz, S., Rowther, A., Zulfiqar, S., Perin, J., ..., & Surkan, P.J. (2023). Perceived social support and women's empowerment and their associations with pregnancy experiences in anxious women: A study from urban Pakistan. *Maternal and Child Health Journal*, 27(5), 916-925. doi: 10.1007/s10995-023-03588-6
- Moniri, M., Rashidi, F., Mirghafourvand, M., Rezaei, M., & Ghanbari-Homaie, S. (2023). The relationship between pregnancy and birth experience with maternal-fetal attachment and mother-child bonding: A descriptive-analytical study. *BMC Psychology*, 11(1), 426. doi: 10.1186/s40359-023-01475-x
- Paker, S. ve Ertem, G. (2022). Doğum inançları ölçeği Türkçe formu geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 32(1), 1-8. doi: 10.4274/terh.galenos.2020.89814
- Preis, H., Chen, R., Eisner, M., Pardo, J., Peled, Y., Wiznitzer, A., & Benyamini, Y. (2018). Testing a biopsychosocial model of the basic birth beliefs. *Birth*, 45, 79-87. doi: 10.1111/birt.12313
- Preis, H., & Benyamini, Y. (2017). The birth beliefs scale - A new measure to assess basic beliefs about birth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 38(1), 73-80. doi: 10.1080/0167482x.2016.1244180
- Preis, H., Eisner, M., Chen, R., & Benyamini, Y. (2019). First-time mothers' birth beliefs, preferences, and actual birth: A longitudinal observational study. *Women Birth*, 32(1), e110-e117. doi: 10.1016/j.wombi.2018.04.019
- Sunay, Z., Sabancı Baransel, E., & Uçar, T. (2022). The adaptation of the Well-Being in Pregnancy (WiP) Questionnaire into Turkish: Validity and reliability of a questionnaire. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(6), 1-8. doi: 10.1080/01443615.2022.2054676
- Süslüoğlu, B. (2019). İlk kez gebelik yaşayan gebelerde gebelik deneyiminin annelik rolü ve gebeliğin kabulüne etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Sivas].
- Şentürk Erenel, A. ve Çiçek, S. (2018). Doğum eylemine yapılan müdahalelerin anne ve çocuk sağlığına etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 123-129. doi: 10.22312/sdusbed.406819
- Temizkan, E. ve Mete, S. (2020). Primipar gebelerin doğum şekli tercihlerini etkileyen etmenlerin belirlenmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(2), 112-119. doi: 10.5222/HEAD.2020.43179
- Ünal Toprak, F. ve Turan, Z. (2023). Hemşirelik öğrencilerinin doğum inançları ile doğum tercihlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 427-436. doi: 10.38108/ouhcd.1108757
- Yeşilçınar, İ., Şahin, E., & Güvenç, G. (2022). Turkish version of the pregnancy experience scale-brief: Validity and reliability study. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 13(3), 676-683. doi: 10.15452/CEJNM.2022.13.0004
- World Health Organization (WHO). (2016). Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Erişim Tarihi: 05.05.2023. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1436414

The Relationship Between the Risk of Type 2 Diabetes and Insomnia Severity and Sleep Duration in Academicians

Akademisyenlerde Tip 2 Diyabet Riski ile Uykusuzluk Şiddeti ve Uyku Süresi Arasındaki İlişki

Tuğba BİLGEHAN¹ , Esra ÇALIK² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

T.B. 0000-0002-3326-776X; E.Ç. 0000-0002-6025-0576

¹Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Social Work, Ankara, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Tuğba BİLGEHAN
E-posta: tugbabilgehan@aybu.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 13.02.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15.06.2024

Atf / Citation: Bilgehan, T., & Çalık, E. (2024). The relationship between the risk of type 2 diabetes and insomnia severity and sleep duration in academicians. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 203-210. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1436414

ABSTRACT

Introduction: Academicians, who frequently spend long hours in front of computer screens, may have lifestyles and sleep habits that differ from those of other professional groups and could entail a higher risk of diabetes.

Aim: This study aimed to ascertain the association between insomnia severity, sleep duration among academicians, and the risk of type 2 diabetes.

Method: This cross-sectional study was conducted with 125 individuals working as academicians at a state university between January and March 2020. Data collection tools included a Survey form, the Finnish Diabetes Risk Score, and the Insomnia Severity Index. Data analysis involved percentages, means, standard deviations, Pearson correlation, and regression tests.

Results: Among the academicians, 23.2% were at moderate risk and 12.0% were at high risk of diabetes. Additionally, 39.2% were below the insomnia threshold. Significant positive correlations were found between the Finnish Diabetes Risk Score and variables such as Insomnia Severity Index, age, body mass index, waist circumference, and daily sleep hours; a significant negative correlation was noted with daily sleep hours ($p < 0.05$). Regression analysis revealed a significant negative relationship between daily sleep hours and type 2 diabetes Risk ($\beta = -1.25, p < 0.001$).

Conclusion: The results demonstrated a clear and significant link between the severity of sleep deprivation, sleep duration, and diabetes risk among academicians. Therefore, adopting preventive strategies that emphasize lifestyle changes, including adequate sleep, is crucial for preventing diabetes development among academicians.

Keywords: Insomnia; nursing; sleep; type 2 diabetes.

ÖZ

Giriş: Özellikle uzun saatler boyunca bilgisayar ekranı başında çalışan akademisyenlerin yaşam tarzları ve uyku alışkanlıkları, diğer meslek gruplarından farklı olabilir ve diyabet riski taşıyabilir.

Amaç: Bu çalışma, akademisyenler arasında uykusuzluk şiddeti, uyku süresi ve tip 2 diyabet riski arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu araştırma Ocak ile Mart 2020 tarihleri arasında bir devlet üniversitesinde akademisyen olarak görev yapan 125 kişi ile kesitsel nitelikte gerçekleştirildi. Veri toplamada Anket formu, Finlandiya Diyabet Risk Anketi ve Uykusuzluk Şiddeti İndeksi kullanıldı. Verilerin analizinde, yüzdelik, ortalama, standart sapma, pearson korelasyon ve regresyon testleri kullanıldı.

Bulgular: Akademisyenlerin, %23,2'si orta ve %12,0'ı yüksek derecede olmak üzere diyabet riski bulunmaktadır. Ayrıca %39,2'si uykusuzluk alt eşliğindedir. Finlandiya Diyabet Risk Anketi değişkeni ile uykusuzluk şiddeti indeksi, yaş, beden kitle indeksi, bel çevresi ve günlük uyku saati değişkenleri ile pozitif yönde; günlük uyku saati ile negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Regresyon analizi, günlük uyku saatleri ile diyabet riski arasında anlamlı bir negatif ilişki olduğunu gösterdi ($\beta = -1,25, p < 0,001$).

Sonuç: Araştırma sonuçlarına göre akademisyenlerde uykusuzluğun şiddeti ve uyku süresi ile diyabet riski arasında açık ve anlamlı bir bağlantı bulunmaktadır. Bu nedenle, yeterli uyku da dahil olmak üzere yaşam tarzı değişikliklerini vurgulayan önleyici stratejilerin benimsenmesi, akademisyenler arasında diyabet gelişiminin önlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik; uyku; uykusuzluk; tip 2 diyabet



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

Introduction

Typically arising in adults due to insulin resistance or insufficient insulin production by the pancreas, Type 2 Diabetes (T2DM) comprises approximately 90% of diabetic cases (World Health Organization [WHO], 2023). Factors contributing to the increase in T2DM include the adoption of a modern lifestyle associated with urbanization, physical inactivity, unhealthy dietary habits, and excess weight (Türkiye Society of Endocrinology and Metabolism, 2022). Moreover, there is growing acknowledgment of the influence that sleep behaviors and sleep disorders have on glycemic control (Reutrakul & Van Cauter, 2018).

The best form of rest for the body is sleep. Multiple variables influence the quality and duration of sleep. In addition to individuals' physical environments, work conditions, mental states, and personal characteristics, factors such as illnesses, emotional states, lifestyle, dietary habits, age, gender, medication use, smoking, alcohol and caffeine consumption, and the level of physical activity can influence the need for sleep (Martinez-Rodriguez & Santamaria, 2005; Ardic, 2018). Due to the association between insufficient sleep duration (less than seven hours) and various chronic diseases, attention deficits, and increased accident risks, adults are advised to sleep for no less than seven hours (Watson et al., 2015). According to the "National Sleep Epidemiology Study in the Adult Community," which mapped out Türkiye's sleep patterns, it is reported that 11% of the population sleeps less than six hours, 30% sleeps more than eight hours, and 13% struggle to fall asleep (Ardic et al., 2013). Research has shown both insufficient and excessive amounts of sleep as variables that increase the risk of developing T2DM (Gottlieb et al., 2005; Jackson, Redline, Kawachi & Hu, 2013; Shan et al., 2015; Lee et al., 2023). In a prospective meta-analysis conducted by Shan et al. (2015), involving almost 500,000 adult participants, the follow-up lengths varied from 2.5 to 16 years. Research revealed that people who sleep less than seven hours per day experience a significant 9% rise in the risk of developing T2DM for every hour decrease in their typical sleep length. Similarly, for individuals sleeping more than eight hours, there was an approximate 14% increase in T2DM for each hour increase in sleep duration (Shan et al., 2015).

In sleep disorders, increased sympathetic activity and cortisol levels, along with changes in the release of hormones regulating energy balance, lead to metabolic disturbances. Alterations in the secretion of leptin and ghrelin lead to an increase in food consumption. These alterations contribute to an increase in body weight, obesity and an elevated likelihood of developing T2DM (Kessler, Nedeltcheva, Imperial & Penev 2010; Stamatakis & Punjabi, 2010; Tan, Chapman, Cedernaes & Benedict, 2018). Furthermore, both poor sleep quality and excessive sleep adversely affect glucose metabolism. Tare et al. (2014) and Pyykkönen et al. (2014) found that both inadequate and excessive amounts of sleep are associated with an increased vulnerability to T2DM. A study conducted on 4,402 Japanese patients diagnosed with T2DM unveiled that approximately 39% of them had a nightly sleep duration of fewer than 6.5 hours (Ohkuma et al., 2014). A cross-sectional study done with participants from Taiwan revealed a positive link between prolonged sleep duration and heightened insulin resistance (Chang, Koo, Kao & Chiang, 2012), whereas

another study conducted in rural areas of China linked shorter sleep duration with heightened insulin resistance (Liu et al., 2011). Multiple systematic reviews have emphasized the influence of both the duration and quality of sleep on the regulation of blood sugar levels in both individuals with diabetes and those without diabetes. Reduced sleep duration and quality have been linked to decreased insulin sensitivity, elevated levels of fasting plasma glucose, and increased levels of HbA1c (Lee, Yen & Chin, 2017; Azharuddin, Kapur, Adil, Ghosh & Sharma, 2020).

It is believed that more research and awareness are needed regarding the relationship between diabetes, a highly prevalent and chronically managed disease worldwide and in Türkiye, and sleep duration. In this context, the intense work pace of academics at universities, long working hours to contribute scientifically, night shifts, and challenging working conditions can lead to decreased sleep duration and impaired sleep quality. This scenario has the potential to influence the risk of developing T2DM. It is crucial to understand the correlation between insomnia severity, sleep duration among academics, and the risk of T2DM, both for comprehending the health challenges within this professional cohort and for offering novel perspectives in combating diabetes on a broader scale.

Aim

This study aimed to ascertain the association between insomnia severity, sleep duration among academics, and the risk of T2DM.

Research Questions

1. Is there a relationship between insomnia severity and T2DM risk among academics?
2. What is the effect of daily sleep hours on T2DM risk and insomnia severity in academics?

Method

Study Design

The design of the research is cross-sectional between January and March 2020.

Study Setting

The study was carried out with academics employed at a state university in Ankara.

Study Population and Sample

The inclusion criteria for the study were being actively employed at the researched state university and voluntarily agreeing to participate. The sample of the study was determined using an appropriate method from the types of non-probability sampling (Christensen, Johnson & Turner, 2015). The population of this study consisted of a total of 125 faculty members working at a state university in Ankara. The sample size of the study was calculated using the formula $n = N \times \sigma^2 \times Z^2 / (N-1) \times d^2$, derived from the standard deviation value of the Finnish Diabetes Risk Test (FINDRISC) score found in the study conducted by Makrilakis (2010) (Standard Deviation (SD) = 15.47), where the population is known (Makrilakis, Liatis, Grammatikou,

Perrea & Katsilambros, 2010). A confidence level of 95% and a deviation $d = 0.6$ were accepted (Karasar, 2005) and $N = (1124 \times (2.4)^2 \times (1.9616)^2 / 548 \times 0.62) = 107$ was found for sample size. Considering the potential sample loss, an additional 15% of the sample size was aimed to be reached, and thus, 125 participants were included in the study (Martínez-Mesa, González-Chica, Bastos, Bonamigo & Duquia, 2014).

Data Collection Tools

The data collection tools were a Survey Form, the FINDRISC, and the Insomnia Severity Index.

Survey Form: A survey form consisting of questions was created by the researchers based on literature reviews to evaluate academics' gender, education level, overall health assessment, daily working hours, sleep durations, exercise habits, and the presence of chronic diseases (Makrilakis et al., 2010; Çevik et al., 2016).

Finnish Diabetes Risk Test: Originally formulated by Lindström et al. in 1987, its validity and reliability were scrutinized in 1992, with further validation and reliability studies conducted by Kutlu, Sayın and Koçak in 2016. Endorsed for implementation in the Turkish population, FINDRISC aids in the identification of individuals at heightened risk of T2DM through straightforward inquiries addressing pertinent risk factors (Türkiye Society of Endocrinology and Metabolism, 2022). An individual's ten-year diabetes risk can be predicted using the FINDRISC, which yields a total score. Risk stratifications delineate groups as low (< 7), moderate (7 - 14), moderate-high (15 - 20), and high (> 20), with a cumulative score of 15 or more indicative of elevated T2DM risk, warranting enrollment in preventive programs (Lindström et al., 2003).

Insomnia Severity Index (ISI): This index, originally developed by Morin in 1993 and later refined by Bastien et al. in 2001, consists of seven items rated on a five-point Likert scale from 0 to 4. The Turkish validation and reliability of the scale were established by Boysan, Güleç, Besiroglu and Kalafat in 2010. The scale scores have a range of 0 to 28. Scores between 0 and 7 indicate the absence of clinically significant insomnia, while ratings between 8 and 14 suggest subthreshold insomnia. Scores between 15 and 21 indicate clinical insomnia of moderate severity, while ratings between 22 and 28 indicate clinical insomnia of severe severity. In the study conducted by Boysan et al., the internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.79. In this study, the Cronbach's alpha value was determined to be 0.85 (Morin, 1993; Bastien, Vallières & Morin, 2001; Boysan, Güleç, Besiroglu & Kalafat, 2010).

Ethical Considerations

Before commencing the study, ethical approval was obtained from the Ethics Committee at Ankara Yıldırım Beyazıt University (Date: 22.11.2019 and No: 2019-511). Written consent was obtained from the participating volunteer academics after providing them with information about the research prior to the survey questions. Permission to use the scales in the research was obtained via email from the authors who developed the scales. The research adhered to the principles outlined in the Declaration of Helsinki.

Data Collection

After receiving ethical approval from the ethics committee, the researchers obtained the study data by conducting face-to-face interviews. The researchers took great care to conduct all interviews in tranquil and secure settings, thereby ensuring the participants' comfort. We collected the data between January and March 2020. The researchers conducted face-to-face interviews with the participants who willingly volunteered for the research. Each interview lasted between 20 and 25 minutes.

Data Analysis

Data analysis was conducted using Statistical Package for the Social Sciences Version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and R-Project (R Core Team, 2023). The Shapiro-Wilk test was employed to assess the normality of the variables, guiding the selection of appropriate parametric tests. The Levene test was employed to assess the equality of variance. We employed descriptive statistics and Pearson correlation analysis. The regression findings are presented using data visualization methods provided by the sjPlot package (Lüdecke, 2023).

Results

It was determined that 56.8% had a doctoral degree, 60.8% had diabetes in their first and second-degree relatives, 78.4% slept less than seven hours, and 52.8% did not exercise (Table 1). The average daily sleep duration of the academicians was determined to be 6.24 ± 1.26 hours. The prevalence of hypertension among academicians was determined as 8%.

According to the aggregate results of the FINDRISC, 28.8% of the academics participating had a mild risk of diabetes, 23.2% had a moderate risk, and 12.0% had a high risk. Regarding the overall score on the ISI, 39.2% of the academics scored below the threshold for insomnia. Additionally, 16.8% exhibited moderate clinical insomnia, while 9.6% experienced severe clinical insomnia (Table 2).

The study assessed the relationships between individuals' FINDRISC, ISI, age, body mass index, waist circumference, and daily sleep duration factors. A noteworthy positive correlation was discerned between the FINDRISC variable and the ISI ($r = 0.634$; $p < 0.001$), age ($r = 0.223$; $p < 0.005$), body mass index ($r = 0.184$; $p < 0.05$), and waist circumference ($r = 0.358$; $p < 0.001$) variables. Furthermore, a substantial negative correlation was evident between daily sleep duration and the ISI ($r = -0.453$; $p < 0.001$), indicating of a moderate to strong inverse relationship ($p < 0.001$) (Table 3).

It was confirmed that there was no multicollinearity issue among the independent variables based on the Variance Inflation Factor (VIF) values ($VIF < 10$) (James et al., 2013). This ensured that the regression model's assumptions were adequately met, allowing for reliable interpretations and conclusions. The regression analysis revealed a significant negative association between daily sleep hours and the FINDRISC score, indicating that longer sleep duration was associated with a lower risk of diabetes ($\beta = -1.25$, $p < 0.001$). The results of the research indicate that the variables that were analyzed, including age, hours spent sitting during the day, and average daily working hours, were not significantly related to the risk of diabetes in this model (Figure 1).

Table 1: Some Characteristics of Academics (n = 125)

Characteristics	Variables	n	%
Gender	Female	86	68.8
	Male	39	31.2
Marital Status	Married	87	69.6
	Single	38	30.4
Educational level	Master's Degree	54	43.2
	Doctorate	71	56.8
Title	Professor	11	8.8
	Associate Professor	6	4.8
	Assistant Professor	20	16.0
	Lecturer	25	20.0
	Research Assistant	63	50.4
Perception of Health	Excellent	16	12.8
	Good	82	65.6
	Moderate	20	16.0
	Poor	7	5.6
Average Daily Working Hours	4-8 hours	45	36.0
	9-12 hours	63	50.4
	13-16 hours	17	13.6
Hours Spent Sitting During the Day	1-3 hours	13	10.4
	4-6 hours	50	40.0
	7-9 hours	42	33.6
	10-12 hours	14	11.2
	13-15 hours	6	4.8
Average Daily Sleep Hours	4-5 hours	31	24.8
	6-7 hours	67	53.6
	8-9 hours	27	21.6
Time to Fall Asleep	Immediately	14	11.2
	5- 10 minutes	37	29.6
	11-20 minutes	23	18.4
	21dk- 1 hours	51	40.8
Presence of Sleep Problems	Yes	73	58.4
	No	52	41.6
Feelings Upon Awakening	Tired	85	68.0
	Energetic	5	4.0
	Rested	35	28.0
Satisfaction with Sleep Duration	Satisfied	47	37.6
	No Satisfied	78	62.4
Feeling Sleepy During the Day	Yes	55	44.0
	No	24	19.2
	Sometimes	46	36.8

Table 1(continued): Some Characteristics of Academics (n = 125)

Characteristics	Variables	n	%
Presence of High Blood Pressure	Yes	10	8.0
	No	115	92.0
Frequency of Exercise	3 times a week and above	14	11.2
	1-2 times a week	45	36.0
	Never	66	52.8
Presence of Chronic Illness	Yes	22	17.6
	No	103	82.4
Weight	Thin-normal weight	68	54.4
	Overweight-obese	57	45.6
Waist Circumference	<94 for men <80 for women	76	60.8
	94-102 for men 80-88 for women	32	25.6
	>102 for men >88 for women	17	13.6
Presence of Diabetes in the Family	Diabetes absent	49	39.2
	Present in 1st Degree	42	33.6
	Present in 2nd Degree	34	27.2

n: Number; %: Percentage.

The regression analysis revealed a statistically significant inverse relationship between the number of hours slept per day and the ISI. This indicates that longer sleep duration has a significant effect on reducing insomnia severity. The beta coefficient for this relationship was -2.28, with a p value of less than 0.001. The investigation did not identify any statistically significant correlations between the ISI and other variables that were evaluated, including body mass index, daily sitting time, average daily working hours, and age. These factors did not significantly predict the severity of insomnia in this model (Figure 2).

Discussion

The discussion section of the study presents an analysis of the participants' characteristics, the mean values of the FINDRISC and ISI scores, the correlation between FINDRISC and ISI, and the impact of these findings.

Type 2 diabetes is a disease that can persist for many years without symptoms. Detecting the disease during the asymptomatic period allows for the management of risk factors, thereby delaying or preventing the onset of diabetes (Türkiye Society of Endocrinology and Metabolism, 2022). This study has revealed associations between insomnia severity and diabetes risk factors among academicians without diabetes. Sleep duration, sleep quality, and nocturnal sleep are emerging areas of research regarding diabetes and its risk (Xu, Song, Hollenbeck, Blair, Schatzkin & Chen, 2010; Reutrakul & Van Cauter, 2018; Wu et al., 2021).

Table 2: Presents the Risk Based on the Total Scores of Academics on Finnish Diabetes Risk Test and the Insomnia Severity Index (n = 125)

Scale	Total Score	Risk Level	n	%
FINDRISC	< 7	Low	43	34.4
	7 - 11	Mild	36	28.8
	12 - 14	Moderate	29	23.2
	15 - 20	High	15	12.0
	> 20	Very High	2	1.6
ISI	0 - 7	Insignificant level of insomnia	43	34.4
	8 - 14	Below insomnia threshold	49	39.2
	15 - 21	Clinical level of insomnia (moderate severity)	21	16.8
	22 - 28	Clinical insomnia (severe)	12	9.6

FINDRISC: Finnish Diabetes Risk Test; ISI: Insomnia Severity Index; n: Number; %: Percentage

Table 3: Correlations of some Variables, Finnish Diabetes Risk Test and Insomnia Severity Index Scores among Academics (n = 125)

		FINDRISC Total Score	ISI Total Score	Age	Weight	Body mass index
ISI	r†	0.634				
	p	< 0.001*				
Age	r†	0.223	-0.087			
	p	< 0.005**	0.338			
Body mass index	r†	0.184	0.065	0.216		
	p	< 0.005**	0.472	< 0.005**		
Waist Circumference	r†	0.358	0.089	0.282	0.479	
	p	< 0.001*	0.323	< 0.005**	< 0.001*	
Daily Sleep Duration	r†	-0,393	-0.453	-0.215	-0.025	-0.150
	p	< 0.001*	< 0.001*	< 0.005**	0.779	0.094

FINDRISC: Finnish Diabetes Risk Test; ISI: Insomnia Severity Index; †: Pearson Correlation Analysis; *p < 0.001; **p < 0.05.

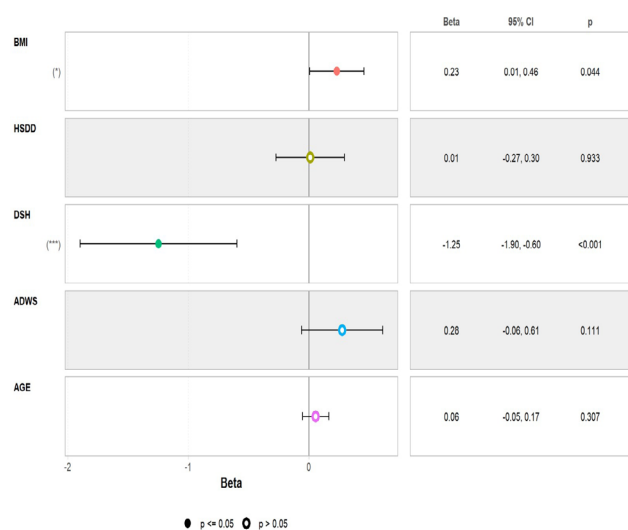


Figure 1: Regression model established with FINDRISC as the dependent variable

BMI: Body Mass Index; HSDD: Hours Spent Sitting During the Day; DSH: Daily Sleep Duration; ADWS: Average Daily Working Hours AGE: Age; FINDRISC: Finnish Diabetes Risk Test

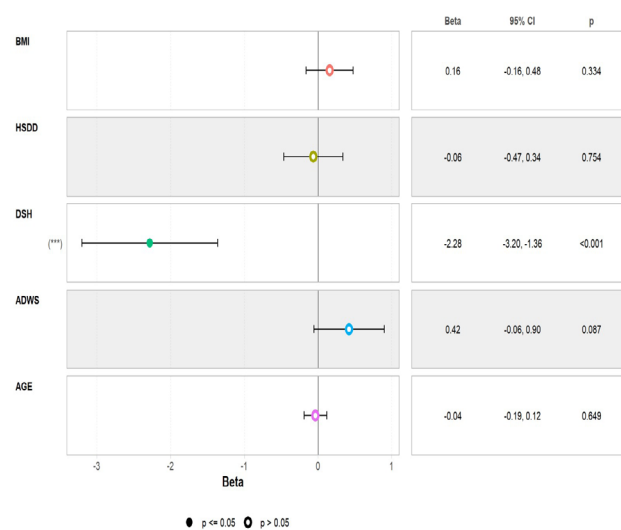


Figure 2: Regression model established with ISI as the dependent variable

BMI: Body Mass Index; HSDD: Hours Spent Sitting During the Day; DSH: Daily Sleep Duration; ADWS: Average Daily Working Hours AGE: Age; ISI: Insomnia Severity Index.

Diabetes encompasses both preventable and non-preventable risk factors. Age and genetic background are considered fixed risks, whereas lifestyle choices such as physical activity, diet, and managing obesity are adjustable risks. It was found that a significant portion (60.8%) of the academics surveyed had diabetes in their families among first - and second - degree relatives in the study. This observation aligns with findings by Kulak et al. (2019), where 55.5% of their subjects reported a familial predisposition towards T2DM. Similarly, Furthermore, a study conducted in Kuwait revealed that 71.9% of participants had a familial predisposition to diabetes (Awad & Alsaleh, 2015). This widespread familial prevalence suggests a higher probability of developing diabetes due to these non-modifiable genetic factors.

In this study, nearly half (45.6%) of the academicians were found to be overweight, which posed a significant risk for diabetes. Similar results have been reported in the literature (Çevik et al., 2016; Kulak et al., 2019). Çevik et al. (2016) reported an obesity rate of 32.7% in their study on determining diabetes risk factors. Being overweight was a known risk factor for diabetes; therefore, the overweight status of the participating academicians could be considered a risk for diabetes.

A notable percentage of the academics displayed waist circumferences that suggest a heightened susceptibility to diabetes in the study. This emphasizes the high occurrence of central obesity among this group, which is a recognized condition that increases the risk of diabetes and other metabolic problems. Similarly, in their study, Çevik et al. (2016) found that waist circumference measurements were higher, providing additional evidence for the link between greater waist circumference and health risks. These findings emphasize the necessity of focused efforts to tackle obesity and associated health concerns among academics.

In this study, a significant proportion of the participating academicians reported not engaging in any exercise, with 52.8% reporting no exercise and 36% reporting exercising 1-2 times per week. Various studies examining exercise behaviors in adults have reported different rates (Alebiosu et al., 2013; Çevik et al., 2016; Kulak et al., 2019). For instance, Çevik et al. (2016) reported a non-exercise rate of 74.6%, whereas a study conducted in Nigeria with 58,567 participants reported a non-exercise rate of 69.6% (Alebiosu et al., 2013). The finding that a significant number of academicians do not exercise for more than 30 minutes a day is concerning in terms of diabetes risk. These outcomes are thought to be associated with academics spending additional hours working at computers, leading to more sedentary behavior.

The study indicated that the prevalence of hypertension among academicians was 8%, which was comparatively lower than the rates reported in other studies. Naranjo, Rodríguez, Llera and Aroche (2013) reported a prevalence of 34.7%, while Awad and Alsaleh (2015) reported 13.4%. The lower prevalence of hypertension among academicians was a positive finding, suggesting better health outcomes for this professional group.

In this study, the diabetes risk levels of academicians were assessed using the FINDRISC questionnaire, with an average T2DM risk score of 10.4 ± 4.8 . For 13.6% of the participating academicians, the likelihood of receiving a diagnosis of T2DM in the next 10 years was considered high. When reviewing studies using the same risk assessment tool (FINDRISC), it was noted that risk score levels varied significantly. While Makrilakis et al. (2010) found a risk score of 17.5 ± 2.4 in a study conducted in Greece, Makrilakis et al. (2011) reported a mean FINDRISC score of 12.6 ± 4.9 , and Çevik et al. (2016) reported an average risk score of 11.99 ± 6.21 in a study conducted in northeastern Türkiye. The risk score levels in these studies indicated a moderate to high risk of T2DM. It is now well known that diabetes risk has been increasing every day, constituting a non-communicable epidemic (WHO, 2021). According to our study, 23.2% of academicians fell into the intermediate risk category, while 13.6% were classified as high or very high risk. This emphasizes the significance of implementing preventive measures.

The study found a positive correlation between age, body mass index, waist circumference, and the risk of diabetes. This finding aligns with previous research in similar contexts. Notably, Erdoğan and Coşansu (2017) also reported positive correlations between these metrics and diabetes risk, reinforcing the utility of the FINDRISC tool as a predictor of T2DM risk.

Additionally, the results indicated a clear relationship between reduced insomnia severity and lower diabetes risk, suggesting that higher levels of insomnia correlate with increased T2DM risk scores in this. This observation is consistent with existing literature that highlights the significant impact of sleep impairment on glucose metabolism (Olgun, 2012). Several studies have established a heightened risk of diabetes associated with sleeping fewer than five hours per night (Xu et al., 2010; Wu et al., 2021). These findings highlight the essential significance of sufficient sleep in decreasing the incidence of diabetes.

The findings of this study demonstrated a correlation between longer periods of sleep and a reduced likelihood of developing diabetes. This finding aligned with several studies in literature. For instance, Buxton and Marcelli (2010) found that an adequate amount of sleep was a crucial element in decreasing the likelihood of developing T2DM. Additionally, Knutson and Van Cauter (2008) emphasized the direct effects of sleep duration on metabolic functions and glucose regulation. These findings suggested that promoting adequate sleep could be a viable strategy for reducing diabetes risk.

Another significant finding of this study was that longer sleep duration significantly reduced the severity of insomnia. This result was consistent with numerous studies examining the impact of sleep duration on insomnia severity. For instance, Morin, Belleville, Bélanger and Ivers. (2006) highlighted the critical role of sufficient sleep duration in alleviating insomnia symptoms. Similarly, a recent study found that both insomnia and short sleep duration increased the risks of hypertension and diabetes (Johnson et al., 2021). These results underscored the importance of adequate sleep-in managing insomnia severity and related health risks.

This study also found that other variables, such as hours spent sitting during the day, average daily working hours, and age, did not have a statistically significant impact on either the FINDRISC or ISI. This finding paralleled some studies in literature. For example, Nilsson, Månsson and Nilsson (2004) indicated that sitting time did not have a direct effect on diabetes risk. Similarly, Vgontzas et al. (2008) found no significant impact of age and daily working hours on the severity of insomnia. These results suggested that factors other than sitting time, working hours, and age might play more crucial roles in predicting diabetes risk and insomnia severity.

Limitations

As a limitation of this study, potential confounding variables such as dietary habits, stress levels, or the use of sleep aids were not accounted for, which could influence both sleep patterns and diabetes risk.

Conclusion

This study highlights the significant association between insomnia severity, sleep duration, and the risk of T2DM among academicians. Additionally, the strong correlation of FINDRISC scores with age, waist circumference, and body mass index underscore the importance of focusing on modifiable risk factors such as obesity and inactive lifestyles to mitigate diabetes risk.

While the established risk factors for diabetes are well-documented, this study also identified reduced sleep duration as a significant risk factor. The majority of the academicians in this study were found to sleep less than the recommended seven hours, highlighting the essential role of adequate sleep duration in lowering diabetes risk within this population.

Given these insights, it is imperative to adopt preventive strategies that emphasize lifestyle changes, including regular exercise, healthy eating, and sufficient sleep. Nurses, in particular, play a vital role in this regard. Such measures are essential to curb the development of diabetes and promote better overall health among academicians.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Ankara Yıldırım Beyazıt University for this study (Date: 22.11.2019 and No: 2019/511).

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

Peer Review: External independent.

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

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

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

References

- Alebiosu, O. C., Familoni, O. B., Ogunsemi, O. O., Raimi, T. H., Balogun, W. O., Odusan, O., ..., & Adewuyi, P. A. (2013). Community based diabetes risk assessment in Ogun state, Nigeria (World Diabetes Foundation project 08-321). *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, *17*(4), 653. doi: 10.4103/2230-8210.113756
- Ardıç, S. (2018). As a public health problem, sleep and sleep disorders. *Türkiye Klinikleri Pulmonary Medicine-Special Topics*, *11*(2), 145-150.
- Ardic, S., Demir, A. U., Ucar, Z. Z., Firat, H., Itil, O., Karadeniz, D., ..., & Oktay, B. (2013). Prevalence and associated factors of sleep-disordered breathing in the Turkish adult population. *Sleep and Biological Rhythms*, *11*, 29-39. doi: 10.1111/sbr.12000
- Awad, A. I., & Alsaleh, F. M. (2015). 10-year risk estimation for type 2 diabetes mellitus and coronary heart disease in Kuwait: A cross-sectional population-based study. *PLoS One*, *10*(1) 1-21. doi: 10.1371/journal.pone.0116742
- Azharuddin, M., Kapur, P., Adil, M., Ghosh, P., & Sharma, M. (2020). The impact of sleep duration and sleep quality on glycaemic control in Asian population with type 2 diabetes mellitus: A systematic literature review and meta-analysis of observational studies. *Clinical Epidemiology and Global Health*, *8*(3), 967-975. doi: 10.1016/j.cegh.2020.03.006
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine*, *2*(4), 297-307. doi: 10.1016/S1389-9457(00)00065-4
- Boysan, M., Güleç, M., Besiroglu, L., & Kalafat, T. (2010). Psychometric properties of the Insomnia Severity Index in Turkish sample. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *11*(3), 248.
- Buxton, O. M., & Marcelli, E. (2010). Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. *Social Science & Medicine*, *71*(5), 1027-1036. doi: 10.1016/j.socscimed.2010.05.041
- Chang, J. K., Koo, M., Kao, V. Y. Y., & Chiang, J. K. (2012). Association of sleep duration and insulin resistance in Taiwanese vegetarians. *BMC Public Health*, *12*(1), 1-7. doi: 10.1186/1471-2458-12-666
- Christensen, L. B., Johnson, B. R., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz* (A. Aypay, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çevik, A. B., Karaaslan, M. M., Koçan, S., Pekmezci, H., Şahin, S. B., Kırbaş, A., & Ayaz, T. (2016). Prevalence and screening for risk factors of type 2 diabetes in Rize, Northeast Turkey: findings from a population-based study. *Primary Care Diabetes*, *10*(1), 10-18. doi: 10.1016/j.pcd.2015.06.002
- Erdoğan, G., & Coşansu, G. (2017). Determination of healthy lifestyle behaviours of taxi drivers. *Journal of Continuing Medical Education*, *26*(5), 144-150.
- Gottlieb, D. J., Punjabi, N. M., Newman, A. B., Resnick, H. E., Redline, S., Baldwin, C. M., & Nieto, F. J. (2005). Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Archives of Internal Medicine*, *165*(8), 863-867. doi:10.1001/archinte.165.8.863
- Jackson, C. L., Redline, S., Kawachi, I., & Hu, F. B. (2013). Association between sleep duration and diabetes in black and white adults. *Diabetes Care*, *36*(11), 3557-3565. doi: 10.2337/dc13-0777
- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning* (Vol. 112, p. 18). New York: Springer.
- Johnson, K. A., Gordon, C., Chapman, J., Hoyos, C., Marshall, N., Miller, C. B., & Grunstein, R. (2021). The association of insomnia disorder characterised by objective short sleep duration with hypertension, diabetes and body mass index: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *59*, 101456. doi: 10.1016/j.smr.2021.101456
- Karasar, N. (2005). *Scientific Research Method*. (4th Edition). Ankara: Nobel Publishing Distribution, p.124.
- Kessler, L., Nedeltcheva, A., Imperial, J., & Penev, P. D. (2010). Changes in serum TSH and free T4 during human sleep restriction. *Sleep*, *33*(8), 1115-

1118. doi: 10.1093/sleep/33.8.1115
- Knutson, K. L., & Van Cauter, E. (2008). Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129(1), 287-304. doi:10.1196/annals.1417.033
- Kulak, E., Berber, B., Temel, H., Kutluay, S. N., Yıldırım, M., Dedeoğlu, F. N., ..., & Save, D. (2019). Determination of type 2 diabetes risk levels in individuals applying to family medicine. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 23(1), 20-30. doi: 10.15511/tahd.19.00120
- Kutlu, R., Sayın, S., & Koçak, A. (2016). Applicability of the Finnish Diabetes Risk (FINDRISC) as a screening tool for type 2 diabetes mellitus. *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(3), 158-166
- Lee, D., Jung, I., Park, S., Yu, J., Seo, J., Kim, K. J., ..., & Shin, C. (2023). Sleep duration and the risk of type 2 diabetes: A community-based cohort study with a 16-year follow-up. *Endocrinology and Metabolism*, 38(1), 146-155. doi: 10.3803/EnM.2022.1582
- Lee, S. W. H., Yen Ng, K. Y., & Chin, W. K. (2017). The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 31, 91-101. doi: 10.1016/j.smrv.2016.02.001
- Lindström, J., Ilanne-Parikka, P., Peltonen, M., Aunola, S., Eriksson, J.G., HemiöK, H.H., ..., Tuomilehto, J. Finnish Diabetes Prevention Study Group. Lindström, J., & Tuomilehto, J. (2003). The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*, 26(3):725-731. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69701-8.
- Liu, R., Zee, P. C., Chervin, R. D., Arguelles, L. M., Birne, J., Zhang, S., ..., & Wang, X. (2011). Short sleep duration is associated with insulin resistance independent of adiposity in Chinese adult twins. *Sleep Medicine*, 12(9), 914-919. doi: 10.1016/j.sleep.2011.04.006
- Lüdecke, D. (2023). sjPlot: Data visualization for statistics in social science. R package version 2.8.15. Retrieved Date: 02.05.2022. Retrieved from: <https://CRAN.R-project.org/package=sjPlot>
- Makrilakis, K., Liatis, S., Grammatikou, S., Perrea, D., & Katsilambros, N. (2010). Education and psychological aspects implementation and effectiveness of the first community lifestyle intervention programme to prevent type 2 diabetes in Greece. The DE-PLAN study. *Diabetic Medicine*, 27(4), 459-465. doi: 10.1111/j.1464-5491.2010.02918.x
- Makrilakis, K., Liatis, S., Grammatikou, S., Perrea, D., Stathi, C., Tsiligros, P., & Katsilambros, N. (2011). Validation of the Finnish diabetes risk score (FINDRISC) questionnaire for screening for undiagnosed type 2 diabetes, dysglycaemia and the metabolic syndrome in Greece. *Diabetes & Metabolism*, 37(2), 144-151. doi: 10.1016/j.diabet.2010.09.006
- Martínez-Mesa, J., González-Chica, D. A., Bastos, J. L., Bonamigo, R. R., & Duquia, R. P. (2014). Sample size: how many participants do I need in my research? *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 89, 609-615. doi: 10.1590/abd1806-4841.20143705
- Martínez-Rodríguez, J. E., & Santamaria, J. (2005). CSF markers in sleep neurobiology. *Clinica Chimica Acta*, 362(1-2), 12-25. doi: 10.1016/j.cccn.2005.05.014
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: Psychological assessment and management*. Guilford Press.
- Morin, C. M., Belleville, G., Bélanger, L., & Ivers, H. (2006). The Insomnia Severity Index: Psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5), 601-608. doi:10.1093/sleep/34.5.601
- Naranjo, A. A., Rodríguez, Á. Y., Llera, R. E., & Aroche, R. (2013). Diabetes risk in a Cuban primary care setting in persons with no known glucose abnormalities. *MEDICC Review*, 15, 16-19.
- Nilsson, P. M., Månsson, N., & Nilsson, J.-A. (2004). Inflammation and development of metabolic syndrome-The malmö diet and cancer study. *Metabolism*, 53(7), 863-868. doi: 10.1016/j.metabol.2004.01.011
- Ohkuma, T., Fujii, H., Iwase, M., Ogata-Kaizu, S., Ide, H., Kikuchi, Y., ..., & Kitazono, T. (2014). U-shaped association of sleep duration with metabolic syndrome and insulin resistance in patients with type 2 diabetes: The Fukuoka Diabetes Registry. *Metabolism*, 63(4), 484-491. doi: 10.1016/j.metabol.2013.12.001
- Olgun, N. (2012). Diyabet (Tip 2) ve bakımı. Durna Z, Akin S. (Ed.), *Kronik hastalıklar ve bakım* (s. 291-296). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Pyykkönen, A. J., Isomaa, B., Pesonen, A. K., Eriksson, J. G., Groop, L., Tuomi, T., & Rääkkönen, K. (2014). Sleep duration and insulin resistance in individuals without type 2 diabetes: The PPP-Botnia study. *Annals of Medicine*, 46(5), 324-329. doi: 10.3109/07853890.2014.902226
- R Core Team (2023). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
- Reutrakul, S., & Van Cauter, E. (2018). Sleep influences on obesity, insulin resistance, and risk of type 2 diabetes. *Metabolism*, 84, 56-66. doi: 10.1016/j.metabol.2018.02.010
- Shan, Z., Ma, H., Xie, M., Yan, P., Guo, Y., Bao, W., ..., & Liu, L. (2015). Sleep duration and risk of type 2 diabetes: A meta-analysis of prospective studies. *Diabetes Care*, 38(3), 529-537. doi: 10.2337/dc14-2073
- Stamatakis, K. A., & Punjabi, N. M. (2010). Effects of sleep fragmentation on glucose metabolism in normal subjects. *Chest*, 137(1), 95-101. doi: 10.1378/chest.09-0791
- Tan, X., Chapman, C. D., Cedernaes, J., & Benedict, C. (2018). Association between long sleep duration and increased risk of obesity and type 2 diabetes: A review of possible mechanisms. *Sleep Medicine Reviews*, 40, 127-134. doi: 10.1016/j.smrv.2017.11.001
- Tare, A., Lane, J. M., Cade, B. E., Grant, S. F., Chen, T. H., Punjabi, N. M., ..., & Saxena, R. (2014). Sleep duration does not mediate or modify association of common genetic variants with type 2 diabetes. *Diabetologia*, 57, 339-346. doi: 10.1007/s00125-013-3110-y
- Türkiye Endocrinology and Metabolism Association. (2022). Diabetes mellitus and complications diagnosis, treatment and monitoring guide (15th Edition Update). Retrieved Date: 02.05.2022. Retrieved from: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf
- Vgontzas, A. N., Lin, H. M., Papaliaga, M., Calhoun, S., Vela-Bueno, A., Chrousos, G. P., & Basta, M. (2008). Insomnia and sleep disorders and distress: Implications from a stress diathesis perspective. *Sleep Medicine Reviews*, 12(3), 207-215. doi: 10.1016/j.smrv.2007.10.002
- Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., ..., & Tasali, E. (2015). Recommended amount of sleep for a healthy adult: A joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(6), 591-592. doi: 10.5664/jcs.4758
- World Health Organization. (2023). Health topics: Diabetes. Retrieved Date: 05.05.2023. Retrieved from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- World Health Organization. Health topics, diabetes. Retrieved Date: 02.05.2022. Retrieved from: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- Wu, I. H., Heredia, N., Dong, Q., McNeill, L. H., Balachandran, D. D., Lu, Q., & Chang, S. (2021). Sleep duration and type 2 diabetes risk: A prospective study in a population-based Mexican American cohort. *Sleep Health*, 7(2), 168-176. doi: 10.1016/j.sleh.2020.12.003
- Xu, Q., Song, Y., Hollenbeck, A., Blair, A., Schatzkin, A., & Chen, H. (2010). Day napping and short night sleeping are associated with higher risk of diabetes in older adults. *Diabetes Care*, 33(1), 78-83. doi: 10.2337/dc09-1143

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1382407

Palyatif Bakım Ünitesindeki Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yükü ile Bakım ve Tedavi Sürecine İlişkin Gereksinimlerinin Belirlenmesi¹

Determining the Care Burden and Requirements of Family Members Caring for Patients in the Palliative Care Unit Regarding the Care and Treatment Process

Sonay BİLGİN² , Selen ÖZDEMİR³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

S.B. 0000-0003-2229-3820; S.Ö. 0000-0002-5354-7590

¹Bu makale 12-14 Temmuz 2023 tarihinde Ordu'da gerçekleştirilen 1. Uluslararası Hemşirelik Çalışmaları Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

²Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

³Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Selen ÖZDEMİR

E-posta: selen.ozdemir19@ogr.tauni.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 31.10.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 21.06.2024

Atf / Citation: Bilgin S. ve Özdemir S. (2024). Palyatif bakım ünitesindeki hastalara bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ile bakım ve tedavi sürecine ilişkin gereksinimlerinin belirlenmesi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 211-220. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1382407

ÖZ

Giriş: Palyatif bakım dünyada ve ülkemizde yeni bir disiplin olup gelişmeye devam etmektedir. Palyatif bakım ünitelerindeki hasta yakınlarının gereksinimleri göz önünde bulundurulmalı ve giderilmelidir.

Amaç: Bu çalışmada, palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların bakım verici rolünü üstlenen aile üyelerinin gereksinimlerinin ve bakım verme yüklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu çalışma, Türkiye'de bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan 100 hastanın yakını ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri; Hasta ve Yakını Tanılama Formu, Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği ve Aile İhtiyaçları Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan hasta yakınlarının Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği toplam puan ortalamaları $38,56 \pm 6,47$, önem alt boyutu puan ortalamaları $83,57 \pm 6,82$, karşılama alt boyutu puan ortalamaları ise $38,34 \pm 5,39$ olarak bulunmuştur. Bakım verme süresi arttıkça hasta yakınlarının bakım verme yükü artarken, bakım verme süresi azaldıkça hasta yakınlarının önem ve karşılama alt boyutu puan ortalamalarının arttığı belirlenmiştir. Hasta yakınlarına uygulanan Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği'nin toplam puan ortalaması ile önem ve karşılama alt boyut puanları arasında istatistiksel anlam saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Araştırmaya katılan hasta yakınlarının bakım verme yükünün orta derecede olduğu, bakım verme yükleri arttıkça önem ve karşılama düzeylerinin arttığı; bakım verme yükünün aile ihtiyaçlarını etkilemediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aile bakıcı; bakıcı yükü; palyatif bakım.

ABSTRACT

Introduction: Palliative care is a new discipline in the world and in our country and continues to develop. The needs of patients' relatives in palliative care units should be considered and met.

Aim: This study aimed to determine the needs and caregiving burden of family members who undertake the caregiving role of patients hospitalized in a palliative care unit.

Method: This cross-sectional study was conducted with the relatives of 100 patients hospitalized in the palliative care unit of a training and research hospital in Turkey. Data for the study were collected using the Patient and Relative Identification Form, Zarit Caregiver Burden Scale and Family Needs Scale.

Results: Participating relatives of palliative care patients had an average Zarit Burden Interview score of 38.56 ± 6.47 , an importance dimension score of 83.57 ± 6.82 and a needs dimension score of 38.34 ± 5.39 on the Family Inventory of Needs. The patient's diagnosis and symptoms didn't statistically influence the caregiving burden or the importance and needs dimension scores of their relatives. However, increased caregiving duration correlated with higher caregiving burden for relatives, while shorter durations correlated with higher importance and needs scores. There wasn't statistical significance was found between the average total scores of the Zarit Burden Interview and the importance and needs dimension scores of the Family Inventory of Needs ($p > 0.05$).

Conclusion: It was determined that the caregiving burden of the relatives of the patients participating in the study was moderate, the importance and fulfillment levels increased as the caregiving burden increased; caregiving burden did not affect family needs.

Keywords: Caregiver burden; family caregiver; palliative care.



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

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) palyatif bakımı, yaşamı tehdit eden hastalıklarla mücadele eden hastaların ve ailelerinin spiritüel, psikososyal, fiziksel ve diğer sorunlarının değerlendirilmesi, erken teşhisle ağrının hafifletilmesi, tedavi edilmesi ve önlenmesi yoluyla yaşam kalitesini artıran bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. Dünya nüfusunun yaş ortalamasının her geçen gün artış gösterdiği, her yıl dünyada 40 milyon insanın palyatif bakıma gereksinim duyduğunu, küresel olarak palyatif bakıma gereksinim duyan hastaların yalnızca %14'ünün palyatif bakım gereksinimlerinin karşılandığını bildirmektedir. Aynı zamanda DSÖ, sürdürülebilir kalkınmanın üçüncü hedefi olan "Sağlıklı Bireyler"e ulaşılabilmesi için palyatif bakım hizmetlerinin güçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (WHO, 2023).

Ülkemizde, dünya nüfusunda olduğu gibi yaş ortalamasının artmasıyla palyatif bakıma gereksinim ihtiyacının arttığı belirtilmektedir. Bu doğrultuda 2009 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı beş yıllık Ulusal Kanser Kontrol Programı başlatmıştır. Bu programın beş ana girişimlerinden biri de palyatif bakımı içermektedir ve kontrol faaliyetleri içerisinde en zayıf bileşen olup güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Terzioğlu, Uslu Sahan ve Boztepe, 2015). Palyatif bakımın hedefleri; aktif, ilerleyen ya da ilerlemiş hastalığı olan bireylerde ağrı ve diğer fiziksel semptomların kontrol altına alınmasını, yaşam kalitesinin en üst düzeye çıkarılmasını, psikososyal ve manevi desteğin sağlanmasını ve hastanın yaşamı süresince hasta ve ailesinin, kayıp sonrası yas sürecinde ise aileyi destekleme konularını içerir (Şahin, 2021). Bu süreçte palyatif bakım ekibi hasta ve ailesinin istek, beklenti ve değerlerini dikkate almalıdır (Fadiloğlu ve Ateş, 2018).

Palyatif bakımda bakım yükü kavramı son zamanlarda sık gündeme gelen kavramdır (Şahin, 2021). Hastalara belirli bir ücret karşılığında bakım veren ve bakım verme rollerini bir meslek olarak yapan bireyler formal bakım vericiler olarak literatürde tanımlanırken; informal bakım hastaların yakınları, arkadaşları, aile üyeleri tarafından verilen bakım olarak tanımlanmaktadır.

Özellikle engeli olan veya kronik hastalığa sahip bireyin uzun süren tedavi ve rehabilitasyon aşamalarında informal bakım vericiler önemli bir konumdadır (Akgun-Citak ve ark., 2020; Kunkle, Chaperon ve Hanna, 2020). Literatür incelendiğinde genellikle informal bakımı üstlenen bireylerin yasal ve finansal sorunlar yaşadıkları, bakım vermeye yönelik bilgi eksikliklerinin olduğu, hastaya yardımcı olurken hastaya zarar vermekten korktukları, giderilemeyen gereksinimlerinin büyümesi ile stres, anksiyete ve depresyon gibi psikososyal sorunlar yaşadıkları yer almaktadır (Kunkle, Chaperon ve Hanna, 2020; Shi, Huang, Jia ve Yang, 2020).

Bakım verenin yaşadığı yukarıda örneği verilen tüm bu olumsuzluklar "yük" kavramı ile açıklanmaktadır. Bakım yükü, subjektif olarak bakım verenin bakıma verdiği anlamı ifade etmektedir (Perpiñá-Galvañ ve ark., 2019). Bakım yükü hasta ve bakım verene ait özelliklerden etkilenebilmektedir. Hastanın tanısı, bakım verenin cinsiyeti, hastanın bakım verene yakınlığı, toplumun hastalığa ve bakım vermeye attığı anlam, bireyin baş etme düzeyi bakım

yükünü etkileyebilmektedir (Ateş, Canyılmaz, Çakır, Yurtsever ve Yöney, 2019; Bilgen, Erdal ve Bilgili, 2020). Bakım yükü ile bakım verenlerin tanımlayıcı özelliklerini inceleyen birkaç çalışmada; hasta yakınlarının cinsiyet, yaş, bakım vermeye ayrılan süre, kendine zaman ayırma durumu gibi özellikleri ile bakım yükü arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Bekdemir ve İlhan, 2019; Perpiñá-Galvañ ve ark., 2019; Shi, Huang, Jia ve Yang, 2020). Palyatif bakım ünitesinde tedavi alan hastalara bakım veren yakınlarının sosyodemografik özellikleri ve günlük yaşam aktiviteleri göz önünde bulundurularak, bakım verme sürecindeki ihtiyaçları erken dönemde tespit edilmedir (Fadiloğlu ve Ateş, 2018). Bakım vericilerin ihtiyaçlarının erken dönemde karşılanmaması halinde hasta ve yakınlarının tedavi sürecine uyumu olumsuz etkilenebilmektedir (Yıldız, Dedeli ve Pakyüz, 2016). Bakım vericilerin biyopsikososyal, kültürel ve spiritüel gereksinimlerini saptamak ve bu gereksinimlere iyileştirme çalışmaları yapmak önem taşımaktadır (Fadiloğlu ve Ateş, 2018).

Amaç

Bu çalışmada, palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların bakım verici rolünü üstlenen aile üyelerinin gereksinimlerinin ve bakım verme yüklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1. Palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların aile üyelerinin bakım verme yükleri nelerdir?
2. Palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların aile üyelerinin gereksinimleri nelerdir?
3. Palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların aile üyelerinin bakım yükleri ile gereksinimlerini arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma kesitsel türde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırma Haziran 2022 - Mayıs 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin doğusunda yer alan bir ilin eğitim ve araştırma hastanesinde palyatif bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların yakınlarıyla yürütülmüştür. Araştırmanın yürütüldüğü ünite; demans, alzheimer, serebrovasküler olay, solunum yetmezliği, kanser vb. tanıli bakım ihtiyacı olan hastalar yatmaktadır. Ünite 15 yataklı olup hasta sirkülasyonunun az olduğu bir birimdir.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin doğusunda yer alan bir ilin merkezinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesinde palyatif bakım ünitesinde son bir yıldır kalan 18 yaş üzeri 434 hasta yakını oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü Salant ve Dillman'ın (1994) belirlediği formül ile hesaplanmıştır. Formül; $n = N \cdot t \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q$ şeklindedir. Bu formülde; t (1 - α): t-tablosundan, belirli güven düzeyinde (genellikle %95) "sonsuz" serbestlik derecesindeki değeri simgeler (%95 için t-tablo değeri = 1.96'dır). Bununla birlikte, N: evrendeki birey sayısını, n: saptanacak opti-

mum örnek büyüklüğü, p: incelenen olayın görülüş sıklığı, q: (1-p) incelenen olayın görülmemesi olasılığını, d: araştırmada belirlenecek hızın olası standart sapmasını (0,05) simgeler. Formüle göre yapılan hesaplamada çalışmanın örneklem büyüklüğünün en az 95 olması gerektiği belirlendi. Çalışmanın örneklemini, Haziran 2022 - Mayıs 2023 tarihleri arasında bahsedilen üniteye 18 yaş üzeri, iletişim sorunu olmayan, araştırma yönergelerini anlayabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden en az 95 birey hesaplanmış olup veri kayıplarını öngörülerek, çalışmaya katılmaya gönüllü 100 katılımcı ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri; Hasta ve Yakını Tanılama Formu, Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği (ZBYÖ) ve Aile İhtiyaçları Ölçeği (AİÖ) kullanılarak toplanmıştır.

Hasta ve Yakını Tanımlayıcı Özellikler Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (Fadiloğlu ve Ateş, 2018; Egici ve ark., 2019; Sağlam, 2020; Duman ve Özdelikara, 2022) geliştirilen form; hastaya yönelik sosyo-demografik bilgilerini içeren 15 soru ve klinik özellikleri içeren 10 soru olmak üzere toplam 25 soru bulunmaktadır. Hasta yakınlarına yönelik ise sosyo-demografik bilgilerini içeren 11 soru ve bakım verme özelliklerine ilişkin 9 soru olmak üzere toplam 20 soru bulunmaktadır.

Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği: Bakım verenlerin yaşadığı stresi değerlendirme amacıyla kullanılan Zarit ve arkadaşları (1980) tarafından geliştirilen ölçek 2008'de İnci ve Erdem tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olup Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekten 0-88 arasında puan alınmakta, 0 - 20 arası puan bakım yükünün olmadığını, 21 - 40 arası puan hafif bakım yükünün olduğunu, 41 - 60 arası puan orta düzeyde bakım yükünün olduğunu, 61 - 88 arası puan ise ağır bakım yükünün olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach's α değeri 0,90 olarak bulunmuştur (İnci ve Erdem, 2008). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach's α değeri 0,73 olduğu belirlenmiştir.

Aile İhtiyaçları Ölçeği: Palyatif bakım hastalarının aile üyelerinin gereksinimlerini belirlemek amacıyla kullanılan Kristjanson, Atwood ve Degner (1995) tarafından geliştirilen ölçek, Sağlam ve Koç (2020) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olup Türkçe'ye uyarlanmıştır. Önem ve karşılama alt boyutlarından oluşan ölçekte toplamda 19 madde bulunmaktadır. Önem alt boyutundan alınabilecek puan 19 ile 95 arasında değişkenlik gösterirken karşılama alt boyutundan ise alınabilecek puan 19 ile 57 arasında değişkenlik göstermektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça ihtiyaçların önem ve karşılama düzeyi artmaktadır. Ölçeğin önem alt boyutunun Cronbach's α değeri 0,92 karşılama alt boyutunun Cronbach's α değeri ise 0,93 olarak bulunmuştur (Sağlam, 2020). Bu çalışmada ölçeğin önem alt boyutunun Cronbach's α değeri 0,88 karşılama alt boyutunun Cronbach's α değeri ise 0,82 olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (Tarih: 02.06.2022 ve Sayı No: 05/13) ve araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alınmıştır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine

uygun olarak yapılmıştır. Araştırmaya katılan hasta yakınlarından onam alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından Haziran 2022 - Mayıs 2023 tarihleri arasında, literatür doğrultusunda oluşturulan Hasta ve Yakını Tanımlayıcı Özellikler Formu, AİÖ ve ZBYÖ kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kapsamındaki hasta yakınlarından sözlü onamları alınmıştır. Veriler, hasta yanında yakınlarıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmış olup yaklaşık 20-25 dakika sürmüştür.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler değerlendirilirken SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde; yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında; Kruskal Wallis, Mann Whitney U testleri ve Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması $66,9 \pm 21,33$ yıl, %52'si erkek, %26'sı okur-yazar değil, %56'sı evli, %41'i ev hanımı, %98'inin sosyal güvencesinin olduğu, %48'inin ilde yaşadığı ve %85'inin gelir düzeyini gider düzeyine eşit olarak algıladığı belirlenmiştir. Hasta yakınlarının yaş ortalaması $45,78 \pm 11,05$, %61'i kadın, %33'ü lisans mezunu, %80'i bekar, %39'u ev hanımı, %87'sinin ilde yaşadığı ve %70'inin gelir düzeyini gider düzeyine eşit olarak algıladığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan bakım vericilerin önem alt boyut toplam puan ortalaması $83,57 \pm 6,82$, karşılama alt boyut toplam puan ortalaması ise $38,34 \pm 5,39$ olduğu, ZBYÖ puan ortalamasının $38,56 \pm 6,47$ olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği'nin toplam puan ortalaması ile önem ve karşılama alt boyut puanları arasında istatistiksel anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($p > 0,05$).

Araştırmaya katılan hastaların %54'ünün solunum sistemi hastalığı (Kronik Obsrükatif Akciğer Hastalığı, Astım, Solunum yetmezliği, Akut Solunum Distres Sendromu), %37'sinin nörolojik sistem hastalığı (Serebro-Vasküler Olay, Epilepsi, Mental Retardasyon, Amyotrofik Lateral Skleroz, Demans, Alzheimer) ve %36'sının kalp-dolaşım sistemi hastalığı (Hipertansiyon, Kalp yetmezliği, Aort Stenozu) tanısı aldığı belirlenmiştir. Hastaların %64'ünün dispne, %55'inin ağrı, %42'sinin halsizlik/yorgunluk semptomu yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hastaların %94'ünün var olan semptomlar nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin etkilendiği, ilk sırada %68 ile solunum aktivitesinin yer aldığı, %62 ile öz bakım ve %57 ile fiziksel aktivitelerinin etkilendiği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hastaların tanı, semptomlar ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme durumlarına göre ZBYÖ ile önem ve karşılama alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0,05$). Semptomlar nedeniyle günlük yaşam aktiviteleri etkilenen hastaların ZBYÖ'nden aldıkları puan ortalamasının, etkilenmeyen hastalardan daha yüksek olduğu ve

Tablo 1: Hasta ve Yakınlarının Sosyodemografik Özelliklerine göre Dağılımı (n = 100)

Özellikler	Hasta		Hasta Yakını		
	n	%	n	%	
Yaş ortalaması	(66,89 ± 21,33) (Min.: 19 – Mak.: 98 yaş)		(45,78 ± 11,05) (Min.: 21 – Mak.: 79 yaş)		
Cinsiyet	Kadın	48	48,0	61	61,0
	Erkek	52	52,0	39	39,0
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	26	26,0	4	4,0
	Okuryazar	20	20,0	30	30,0
	İlkokul	16	16,0	32	32,0
	Ortaokul	18	18,0	33	33,0
	Lise	13	13,0	1	1,0
	Lisans	7	7,0	4	4,0
Medeni Durum	Evli	56	56,0	20	20,0
	Bekar	44	44,0	80	80,0
Çalışma Durumu	Çalışan	12	12,0	53	53,0
	Çalışmayan	88	88,0	47	47,0
Meslek	Ev hanımı	41	41,0	39	39,0
	İşçi	2	2,0	7	7,0
	Memur	10	10,0	37	37,0
	Emekli	39	39,0	9	9,0
	Öğrenci	6	6,0	3	3,0
	İşsiz	2	2,0	5	5,0
Sosyal Güvence Durumu	Var	98	98,0	100	100,0
	Yok	2	2,0	-	-
Geliri Algılama Durumu	Gelir giderden fazla	12	12,0	4	4,0
	Gelir gidere eşit	85	85,0	71	71,0
	Gelir giderden az	3	3,0	25	25,0

n: Sayı; %: Yüzde.

Tablo 2: Hasta Yakınlarının Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği ve Aile İhtiyaçları Ölçeği Puan Ortalamaları (n = 100)

Ölçekler	Ort ± SS	Min - Maks	
AiÖ	Önem alt boyutu	83,57 ± 6,82	67 - 95
	Karşılanma alt boyutu	38,34 ± 5,39	30 - 57
ZBYÖ Toplam		38,56 ± 6,47	20 - 55

AiÖ: Aile İhtiyaçları Ölçeği; ZBYÖ: Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: Minimum değer; Maks: Maksimum değer.

aralarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu saptanmıştır (U = 100,5; p = 0,008) (Tablo 3).

Araştırmaya katılan hasta yakınlarının %39'unun hastanın kızı olduğu, %50'sinin hasta ile aynı evi paylaştığı, %45'inin 13 aydan fazla süredir bakım verdiği, %78'inin bakım için birinci ve ikinci derece yakınlarından yardım aldığı görülmüştür. Hasta yakınlarının %58'i kardeşinden, %16'sı bacıdan ve %13'ü çocuklar ve anne-babalarından destek almaktadır. Hasta yakınlarının %7'sinin bakım sürecinden işinin etkilendiği, %6'sının ise bakım sürecinden sağlığının ve sosyal yaşamının etkilendiği belirlenmiştir. Hasta yakınlarının yakınlık derecesine göre ZBYÖ ile önem ve karşılanma alt boyutları puan ortalamaları aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p < 0,05). Farkın kaynaklandığı grup/grupları tespit etmek amacıyla yapılan ileri analizde yakını annesi, babası ve kardeşi olan bireylerin ZBYÖ puan ortalamalarının, yakını oğlu, kızı ve eşi olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p < 0,05). Yakını eşi, annesi ve kardeşi olan bireylerin AiÖ önem alt boyutu puan ortalamalarının, yakını kızı ve babası olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p < 0,05). Yakını oğlu, kızı ve eşi olan bireylerin "Karşılanma" alt boyutu puan ortalamalarının, yakını gelini ve kardeşi olan bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p < 0,05) (Tablo 4).

Hasta yakınlarının bakım verme süresine göre ZBYÖ ile önem ve karşılanma alt boyutları puan ortalamaları aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p < 0,05). Farkın kaynaklandığı grup/grupları tespit etmek amacıyla yapılan ileri analizde 1 - 5 ay, 6 - 12 ay ve 13 ay üzeri bakım veren bireylerin ZBYÖ puan ortalamalarının 1 - 29 gün bakım veren bireylerden; 1 - 29 gün bakım veren bireylerin önem alt boyutu puan ortalamalarının 1 - 5 ay, 6 - 12 ay ve 13 ay üzeri bakım veren bireylerden ve 1 - 29 gün bakım veren bireylerin "Karşılanma" alt boyutu puan ortalamalarının 6 - 12 ay ve 13 ay üzeri bakım veren bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p < 0,05) (Tablo 4).

Hastanın tedavi sürecinin yakınının sosyal yaşamını etkileme durumuna göre ZBYÖ puan ortalaması aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p < 0,05). Farkın kaynaklandığı grup/grupları tespit etmek amacıyla yapılan analizde sosyal yaşamı kısmen etkilenen bireylerin ZBYÖ puan ortalamalarının sosyal yaşamı etkilenmeyen bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p < 0,05) (Tablo 4).

Hasta yakınlarının bakım için destek alma, hastasının bakım verme sürecinden sağlığının ve işinin etkilenme durumlarına göre ZBYÖ ile önem ve karşılanma alt boyutları puan ortalamaları arada istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır (p > 0,05) (Tablo 4).

Tartışma

Palyatif bakım ünitesinde tedavi ve bakım hizmeti alan hastaların yakınlarının bu sürece ilişkin var olan ihtiyaçlarının karşılanmaması durumunda bakım yükü, yaşam kalitesi gibi birçok faktör olumsuz etkilenmektedir. Hasta yakınlarının durumdan ne kadar etkilendiklerini belirlemek, biyopsikososyal, kültürel ve spiritüel gereksinimlerini saptamak ve gereksinimleri giderme ve iyileştirme

Tablo 3: Hastaların Klinik Özellikleri ile Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği ve Aile İhtiyaçları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 100)

Özellikler		n	%	ZBYÖ Toplam Puan Ort ± SS	AİÖ	
					Önem Alt Boyutu Ort ± SS	Karşılama Alt Boyutu Ort ± SS
Tanı	Kanser	26	26,0	38,9 ± 4,4	81,6 ± 6,4	37,4 ± 4,5
	Nörolojik sistem hastalıkları	24	24,0	43,0 ± 7,8	83,4 ± 5,2	37,5 ± 5,1
	Solunum sistemi hastalıkları	31	31,0	39,7 ± 6,7	83,3 ± 7,7	38,9 ± 6,0
	Kronik böbrek yetmezliği	3	3,0	39,6 ± 3,7	80,3 ± 5,7	39,3 ± 5,8
	Kalp-dolaşım sistemi hastalıkları	5	5,0	37,8 ± 11,3	82,0 ± 3,5	38,3 ± 5,4
	Travma	11	11,0	31,3 ± 6,5	89,3 ± 4,8	39,8 ± 6,2
	Test istatistiği			10,604‡	10,675‡	7,717 ‡
	p			0,157	0,153	0,358
Günlük Yaşam Aktivitelerini Yerine Getirebilme Durumu	Tamamen başkası tarafından	29	29,0	38,1 ± 5,6	83,4 ± 6,7	39,6 ± 5,6
	Yardım ile	57	57,0	38,9 ± 7,4	83,8 ± 7,0	37,4 ± 5,3
	Kendi kendine	14	14,0	38,3 ± 3,9	83,1 ± 6,6	39,4 ± 4,9
	Test istatistiği			0,159 ‡	0,130‡	4,227‡
	p			0,923	0,937	0,121
Semptomların Günlük Yaşam Aktivitelerini Etkileme Durumu	Evet	94	94,0	39,1 ± 6,2	83,3 ± 6,7	38,4 ± 5,5
	Hayır	6	6,0	31,0 ± 5,7	88,2 ± 7,5	38,2 ± 4,4
	Test istatistiği			100,5‡	0,113	273,5‡
	p			0,008*	173,0‡	0,902

n: Sayı; %: Yüzde; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; ‡ Kruskal Wallis testi; † Mann Whitney U testi; * p < 0,05.

çalışmaları yapmak önem taşımaktadır (Turgut ve Soylu, 2020). Bu doğrultuda yapılan çalışma literatür bilgileri ile tartışılmıştır.

Toplumumuzun ataerkil bir yapıya sahip olması kadınların bakım sorumluluğunu daha çok üstüne almasına neden olmaktadır. Çalışmamızda bakım verici rolünü üstlenen hasta yakınlarının yarısından fazlasının kadın olduğu belirlenmiş olup, literatürde bu konuda yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Zaybak, Güneş, İsmailoğlu ve Ülker, 2012; Egici ve ark., 2019). Bu çalışma da benzerliğin olmasının sebebinin kadınların biyolojik, sosyo-kültürel, ekonomik koşullar ve eğitim, iş fırsatlarından dolayı kadınların bakım verici rolünün erkeklere göre baskın olduğundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda hasta yakınlarının birçoğunun ev hanımı olduğu ve algıladıkları gelir düzeyinin gidere eşit olduğu belirlenmiştir. Duman ve Özdelikara'nın (2022) çalışmasında hasta yakınlarının %60'ının ev hanımı olduğu, %64,9'unun ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu; Şener, Kurtgöz ve Kurt'un (2022) %56,9'unun ev hanımı olduğu, %67'sinin gelir düzeyinin gider düzeyinden az olduğu belirlenmiştir. Çalışmada elde ettiğimiz bulgular literatürdeki birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bakım verici rolünü üstlenen

hasta yakınlarının birçoğunun ev hanımı olması ve çalışmamaları nedenleriyle bakım rollerini üstlendikleri düşünülmektedir.

Çalışmamızda bakım verici rolünü üstlenen hasta yakınlarının bakım yükü düzeylerinin hafif olduğu görülmüştür. Orak ve Sezgin'in (2015) radyasyon onkolojisi servisinde kanser hastaları ve yakınlarıyla yaptıkları çalışmada kanser hastasının bakım verici aile üyelerinin hafif bakım yükünün çalışmamızla benzer şekilde hafif düzeyde olduğu belirlenmiştir. Karahan ve İslam'ın (2013) çalışmasında ise, engelli çocuk ve yaşlılara bakım verenlerin yükü karşılaştırılmış engelli çocukların bakım verenlerin hafif bakım yükü olduğu, engelli yaşlılara bakım verenlerin ise orta bakım yükü olduğu bulunmuştur. Çalışmalardaki bakım yükü derecelerinde benzerlik olduğu kadar farklılık da mevcuttur. Bu farklılık bakım verilen hasta gruplarının yaş, sağlık, engel durumları ve kliniklerin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilme durumu bakım verici rolünü üstlenen yakınlarının bakım verme yükünü etkilememiştir. Ahmad Zubaidi, Ariffin, Oun ve Katiman'ın (2020) çalışmasında da benzer şekilde hastaların bağımlılık düzeyinin bakım verenlerin bakım verme yükünü etkile-

Tablo 3 (Devamı): Hastaların Klinik Özellikleri ile Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği ve Aile İhtiyaçları Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 100)

Semptomlar	n	%	ZBYÖ Toplam Puan	AİÖ	
				Önem Alt Boyutu	Karşılama Alt Boyutu
				Ort ± SS	Ort ± SS
Ağrı var	62	62.0	37,8 ± 6,4	84,1 ± 6,5	38,5 ± 5,4
Ağrı yok	8	38.0	39,9 ± 6,5	82,6 ± 7,4	38,1 ± 5,4
Test istatistiği			988,0†	1058,0†	1141,0†
p			0,176	0,393	0,792
Dispne var	41	41.0	39,4 ± 6,9	82,9±7,4	39,1±5,7
Dispne yok	59	59.0	37,9 ± 6,1	84,1±6,4	37,7±5,1
Test istatistiği			1061,5†	1061,5†	1023,0†
p			0,298	0,298	0,190
Uyku düzeninde bozulma var	54	54.0	37,3 ± 6,9	83,5 ± 7,6	38,9 ± 5,5
Uyku düzeninde bozulma yok	46	46.0	40,1 ± 5,6	83,7 ± 5,9	37,6 ± 5,1
Test istatistiği			871,0†	1128,0†	1037,0†
p			0,010	0,923	0,1557
İştahsızlık var	64	64.0	38,8 ± 6,3	83,4 ± 7,1	38,4 ± 5,5
İştahsızlık yok	36	36.0	38,2 ± 6,9	83,9 ± 6,5	38,3 ± 5,2
Test istatistiği			1136,0†	1117,0†	1139,0†
p			0,405	0,801	0,925
Bulantı/kusma var	44	44.0	39,3 ± 4,9	83,6 ± 5,8	38,8 ± 5,5
Bulantı/kusma yok	56	56.0	38,1 ± 7,5	83,5 ± 7,6	37,9 ± 5,3
Test istatistiği			947,5†	1214,0†	1153,5†
p			0,480	0,90	0,584
Konstipasyon var	56	56.0	38,6 ± 6,6	83,9 ± 6,7	38,8 ± 6,6
Konstipasyon yok	44	44.0	38,5 ± 6,5	83,1 ± 6,9	37,8 ± 4,9
Test istatistiği			1194,0†	1145,0†	1150,0†
p			0,791	0,547	0,568
Diyare var	18	18.0	37,9 ± 6,1	82,7 ± 7,8	37,1 ± 4,6
Diyare yok	82	82.0	38,7 ± 6,6	83,8 ± 6,6	38,6 ± 5,5
Test istatistiği			689,5†	706,0†	645,5†
p			0,662	0,773	0,405
Halsizlik/ yorgunluk var	58	58.0	37,8 ± 7,1	83,4 ± 7,0	38,0 ± 5,4
Halsizlik/ yorgunluk yok	42	42.0	39,6 ± 5,5	83,8 ± 6,6	38,8 ± 5,3
Test istatistiği			1015,5†	1135,5†	1073,0†
p			0,156	0,563	0,310
Bilinç kaybı/ bulanıklığı var	33	33.0	38,3 ± 4,9	82,6 ± 6,8	37,8 ± 5,6
Bilinç kaybı/ bulanıklığı yok	67	67.0	38,7 ± 7,2	84,1 ± 6,8	38,6 ± 5,3
Test istatistiği			1096,0†	958,5†	958,0†
p			0,944	0,280	0,278

n: Sayı; %: Yüzde; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; ‡ Kruskal Wallis testi; † Mann Whitney U testi.

Tablo 4: Hasta Yakınlarının Bakım Verme Özellikleri ile ZBYÖ ve AİÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n = 100)

Özellikler		n	%	ZBYÖ	AİÖ	
				Toplam	Önem	Karşılanma
				Puanı		
				Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS
Bakım Verdiği Kişi ile Yakınlık Derecesi	Oğlu ^a	27	27,0	39,3 ± 4,4	82,3 ± 4,9	37,0 ± 3,9
	Kızı ^b	39	39,0	40,2 ± 5,8	80,7 ± 7,2	38,5 ± 4,9
	Eşi ^c	9	9,0	33,2 ± 5,9	89,33 ± 5,5	43,4 ± 7,1
	Gelini ^d	1	1,0	43,0 ± 0,1	81,0 ± 0,0	33,0 ± 0,0
	Torunu ^e	6	6,0	36,8 ± 7,4	87,33 ± 7,3	34,8 ± 4,3
	Annesi ^f	9	9,0	35,0 ± 6,8	86,9 ± 5,2	39,3 ± 4,2
	Babası ^g	3	3,0	51,0 ± 3,5	84,3 ± 2,3	48,7 ± 1,2
	Kardeşi ^h	6	6,0	32,5 ± 6,1	90,3 ± 5,5	33,2 ± 2,6
Test istatistiği				20,141‡	17,662‡	20,651‡
p				0,003*	0,007*	0,002*
Farklılık				g > a,b,c,f; b > c,h; f > c	c > a,b; f > b,g; h > b,c,f,g	a,b,c,h > g; b,c > d,h
Bakım Verme Süresi	1-29 gün ^a	23	23,0	33,4 ± 7,5	87,7 ± 6,9	40,7 ± 6,7
	1-5 ay ^b	18	18,0	40,1 ± 5,0	81,3 ± 8,7	38,6 ± 5,6
	6-12 ay ^c	14	14,0	42,6 ± 7,1	80,4 ± 5,8	36,6 ± 5,1
	13 ay ve üzeri ^d	45	45,0	39,3 ± 4,6	83,4 ± 5,2	37,6 ± 4,8
	Test istatistiği				16,896‡	12,208‡
p				0,001*	0,007*	0,047*
Farklılık				b ,c, d > a	a > b, c, d	a > c, d
Bakım için Destek Alma Durumu	Evet	78	78,0	83,7 ± 7,3	38,6 ± 5,3	83,7 ± 7,3
	Hayır	22	22,0	85,0 ± 4,6	37,5 ± 5,7	85,0 ± 4,6
	Test istatistiği				736,0‡	733,0‡
p				0,309	0,511	0,309*
Hastasının Bakım Sürecinden Sağlığının Etkilenme Durumu	Evet	6	6,0	42,0 ± 5,9	84,8 ± 1,7	39,8 ± 6,4
	Hayır	75	75,0	38,2 ± 7,1	84,3 ± 7,1	38,5 ± 5,5
	Kısmen	19	19,0	38,9 ± 3,7	80,2 ± 6,8	37,4 ± 4,5
	Test istatistiği				3,349‡	7,315‡
p				0,187	0,260	0,644
Hastasının Bakım Sürecinden İşinin Etkilenme Durumu	Evet	7	7,0	41,6 ± 5,5	84,6 ± 1,7	39,0 ± 6,3
	Hayır	59	59,0	37,4 ± 7,4	84,2 ± 7,8	39,2 ± 5,9
	Kısmen	34	34,0	40,0 ± 4,3	82,2 ± 5,5	36,7 ± 3,8
	Test istatistiği				6,725‡	3,086‡
p				0,350	0,214	0,153
Hastasının Tedavi Sürecinden Sosyal Yaşamının Etkilenme Durumu	Evet ^a	6	6,0	42,0 ± 5,9	84,8 ± 1,7	39,8 ± 6,4
	Hayır ^b	56	56,0	37,3 ± 7,5	84,6 ± 7,6	39,5 ± 5,9
	Kısmen ^c	38	38,0	39,8 ± 4,1	81,9 ± 5,8	36,3 ± 3,8
	Test istatistiği				6,188‡	4,564‡
p				0,045*	0,120	0,260
Farklılık				c>b	-	-

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; ‡ Kruskal Wallis testi; † Mann Whitney U testi; * p < 0,05.

mediğı ifade etmişlerdir. Bu sonucun aksine literatürde hastaların bağımlılık düzeyi arttıkça bakım verenlerin bakım verme yükünün arttığı bildirilmektedir (Elçigil, 2012; Gülpak ve Kocaöz, 2014). Çalışmalardaki hastaların bağımlılık düzeylerinin bakım verici rolünü üstlenen yakınlarının bakım verme yükünü etkilememesi örneklem grubundaki yaş, sağlık, engel durumları gibi farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hastaların semptomları bakım verici rolünü üstlenen yakınlarının bakım verme yükünü etkilememiştir. Bu sonucunun aksine literatürde hastaların hastalığı ilerledikçe semptomlarının ağırlaşması / artması, bakım verenlerin bakım yükünü arttırdığı belirtilmektedir (Elçigil, 2012; Yıldız ve ark., 2016). Çalışmamızdaki bu bulgunun literatürden farklı olması örneklem grubundaki farklılıklar, bakım vericilerin rol ve sorumluluklarından dolayı belirli aralıklarla değişmesi gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hasta ile yakınlık derecesinin bakım verme yükünü etkilediğı, yakınlık derecesi arttıkça bakım verme yükünün arttığı görülmüştür. Freeman, Kurosawa, Ebihiro ve Kohzuki'nin (2010) çalışmasında ise yakınlık derecesiyle bakım verme yükü arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Bilgehan ve İnkaya'nın (2021) çalışmasında ise hastaya yakınlık derecesi azaldıkça bakım verme yükünün arttığı bulunmuştur. Toplumumuzda bakım verme yüceltilen ve erdemli bir davranış olarak kabul edildiğı için bakım verme sorumluluğı genellikle birinci dereceden yakınlarından beklenmektedir. Aileye sonradan giren gelin veya damat, eş durumu nedeniyle bakım verme rollerini üstlenmek durumunda kalmaktadır. Dolayısıyla çalışmalarda bakım verme yükü artışının yakınlık derecelerine göre değişiklik göstermesi aileye sonradan dahil olan gelin/damadın primer bakım verici rollerini üstlenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda hasta yakınlarının bakım verme sürecinden sağlığının ve işinin etkilenme durumlarının bakım verme yükünü etkilemediğı fakat sosyal yaşamın bakım verme yükünü etkilediğı bulunmuştur. Sosyal yaşamı kısmen etkilenen hasta yakınlarının bakım verme yüklerinin sosyal hayatı etkilenmeyenlerden fazla olduğu görülmüştür. Literatüre göre bakım verme süreci bakım verenlerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden sağlığı, işi ve sosyal yaşamı olumsuz etkilemektedir (Ghane, Farahani, Seyedfatemi ve Haghani, 2016; Yılmaz ve Sarı, 2017; Karakaya ve Işıkhan, 2020). Çalışmamızdaki hasta yakınlarının bakım verme sürecinden sağlığının ve işinin etkilenme durumlarının bakım verme yükünü etkilememesi örneklem grubundaki farklılıklar, bakım vericilerin rol ve sorumluluklarından dolayı belirli aralıklarla değişmesi gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hasta yakınlarının ihtiyaçlarının önem ve karşılanma düzeylerinin arttığı görülmektedir. Sağlam (2020) ile Kristjanson ve arkadaşlarının (1995) çalışmasında da aynı şekilde hasta yakınlarının ihtiyaçlarının önem ve karşılanma düzeylerinin arttığı bulunmuştur. Çalışmamızdaki bu bulgu literatür ile benzerlik göstermektedir. Bu durum hasta yakınlarının bakım yüklerinin artmasıyla birlikte ihtiyaçlarının artmasından kaynaklanmış olabilir.

Literatürde palyatif bakım hastalarının yakınlarının gereksinimleri-

nin ölçüldüğü çok az çalışma bulunmaktadır (Kristjanson, Atwood ve Degner, 1995; Sağlam, 2020). Çalışmamızda bakım verici rolünü üstlenen hasta yakınlarının akrabalık derecesinin önem ve karşılanma düzeyini etkilediğı görülmüştür. Birinci derece akrabaların önem ve karşılanma düzeyinin ikinci derece akrabalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Turgut ve Soylu'nun (2020) palyatif bakımdaki hasta yakınlarının ihtiyaçlarının belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışmada da birinci derece yakınların daha çok maddi ve manevi yönden desteğe ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Toplumumuzda bakım verme yüceltilen ve erdemli bir davranış olarak kabul edildiğı için bakım verme sorumluluğı genellikle birinci dereceden yakınlarından beklenmektedir. Dolayısıyla bakım veren çoğunluk birinci derece akrabadır ve buna bağılı olarak gereksinimlerinin daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda bakım verme süresinin bakım verici rolünü üstlenen hasta yakınlarının önem ve karşılanma düzeyini etkilediğı görülmüştür. Bu çalışmada 0 - 29 gün bakım verici rolünü üstlenen yakınlarının önem ve karşılanma düzeyinin 1 - 5 ay ve 6 - 12 ay bakım veren hasta yakınlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Sağlam'ın (2020) çalışmasında ise hastaların bakım verme süresi arttıkça karşılanma düzeyinin arttığı fakat önem düzeyinin etkilenmediğı bulunmuştur. Sağlam (2020)'in çalışmasında görüldüğü üzere hastalara bakım verme süresi arttıkça hasta yakınlarına düşen sorumluluk da artmaktadır. Hasta yakınlarının sorumlulukları arttıkça gereksinimleri de artmaktadır. Çalışmamızdaki bu bulgunun farklı olması hasta yakınının bakım verme sürecinin başlarında duruma adapte olamamasından dolayı gereksinimlerinin artması, adapte oldukça ise gereksinimlerinin azalmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hasta yakınlarının bakım verme sürecinden sağlığının, işinin ve sosyal yaşamının etkilenme durumlarının önem ve karşılanma düzeyini etkilemediğı bulunmuştur. Turgut ve Soylu'nun (2020) çalışmasında ise palyatif bakımdaki hastaların yakınlarının bakım verme sürecinde fiziksel, ruhsal, sosyal ve ekonomik yönden olumsuz etkilendiğı bu doğrultuda maddi ve manevi ihtiyaçlarının arttığı belirtilmiştir. Çalışmamızdaki bu bulgunun farklı olması örneklem grubundaki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın tek merkezli olması, araştırmanın sınırlılığıdır.

Sonuç

Çalışmada hasta yakınlarının bakım verme yükünün orta derecede olduğu, önem ve karşılanma düzeylerinin arttığı; bakım verme yükünün aile ihtiyaçlarını etkilemediğı belirlenmiştir. Hemşireler palyatif bakım ünitesine yeni yatışı olan hastaların yakınlarına bakım verme sürecine ilişkin eğitim programları düzenlemelidir. Ayrıca hasta yakınlarının maddi ve manevi ihtiyaçları belirlenerek bu ihtiyaçları karşılanması için gereken destek / kaynak sağlanmalı ve hemşirelik süreci bu yönden ele alınmalıdır.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 02.06.2022 ve Sayı No: 05/13).

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

Kaynaklar

- Ahmad Zubaidi, Z. S., Ariffin, F., Oun, C. T. C., & Katiman, D. (2020). Caregiver burden among informal caregivers in the largest specialized palliative care unit in Malaysia: A cross sectional study. *BMC Palliative Care Journal*, 19(1), 186. doi: 10.1186/s12904-020-00691-1
- Akgun-Citak, E., Attepe-Ozden, S., Vaskelyte, A., van Bruchem-Visser, R. L., Pompili, S., Kav, S., ..., & Mattace-Raso, F. U. S. (2020). Challenges and needs of informal caregivers in elderly care: Qualitative research in four European countries, the TRACE project. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 87, 103971. doi: 10.1016/j.archger.2019.103971
- Ateş, E., Canyılmaz, E., Çakır, N., Yurtsever, C. ve Yöney, A. (2019). Kanser hastalarının ve onlara bakım veren kişilerin depresyon ve anksiyete durumlarının değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 18(1), 61-67. doi: 10.17098/amj.408965
- Bekdemir, A., & İlhan, N. (2019). Predictors of caregiver burden in caregivers of bedridden patients. *Journal of Nursing Research*, 27, e24. doi: 10.1097/jnr.0000000000000297
- Bilgehan, T. ve İnkaya, B. (2021). Palyatif hastalarına bakım veren bireylerin bakım yükü ve etkileyen faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(1), 51-58. doi: 10.17049/ataunihem.748923
- Bilgen, Ç., Erdal, A. ve Bilgili, N. (2020). Toplum Ruh Sağlığı Merkezine kayıtlı şizofreni hastalarına bakım verenlerin hastalığa yönelik inançları ve bakım yükleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(1), 298-311. doi: 10.18863/pgy.745775
- Duman, Ö. ve Özdelikara, A. (2022). Hasta yakınlarının palyatif bakıma ilişkin görüşlerinin bakım verme yüküne etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 32-39. doi: 10.30934/kusbed.945640
- Elçigil, A. (2012). Palyatif bakım hemşireliği. *Gülhane Tıp Dergisi*, 54, 329-334. doi: 10.5455/gulhane.30582
- Egici, M. T., Can, M. K., Toprak, D., Öztürk, G. Z., Esen, E. S., Özen, B. ve Sürekci, N. (2019). Palyatif bakım merkezlerinde tedavi gören hastalara bakım veren bireylerin bakım yükleri ve tükenmişlik durumları. *Journal of Academic Research in Nursing*, 5(1), 1-8. doi: 10.5222/jaren.2019.38247
- Fadiloğlu, Ç. ve Ateş, M. (2018). Palyatif bakım sürecinde aile ve bakım vericiler. Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., Editör. Palyatif bakım semptom yönetimi ve yaşam sonu bakım. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, 151-171.

- Freeman, S., Kurosawa, H., Ebihira, S., & Kohzuki, M. (2010). Caregiving burden for the oldest old: A population based study of centenarian caregivers in Northern Japan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 50(3), 282-291. doi: 10.1016/j.archger.2009.04.008
- Ghane, G., Farahani, M., Seyedfatemi, N., & Haghani, H. (2016). Effectiveness of problem focused coping strategies on the burden on caregivers of hemodialysis patients. *Nursing and Midwifery Studies*, 5(2), e35594. doi: 10.17795/nmsjournal35594
- Gülpak, M. ve Kocaöz, S. (2014). Hemodiyaliz tedavisi alanlara bakım veren bireylerin bakım yükü ve etkileyen faktörler. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni*, 13(2), 99-108. doi: 10.30934/kusbed.945640
- İnci, F. H. ve Erdem, M. (2008). Bakım Verme Yükü Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(4), 85-95.
- Karahan, A. Y. ve İslam, S. (2013). Fiziksel engelli çocuk ve yaşlı hastalara bakım verme yükü üzerine bir karşılaştırma çalışması. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-7. doi: 10.5455/musbed.20130210095507
- Karakaya, C. ve Işıkhani, V. (2020). Palyatif bakım hastalarına bakım veren aile üyelerinde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31(4), 1437-1458. doi: 10.33417/tsh.737324
- Kristjanson, L. J., Atwood, J., & Degner, L. F. (1995). Validity and reliability of the Family Inventory of Needs (FIN): Measuring the care needs of families of advanced cancer patients. *Journal of Nursing Measurement*, 3(2), 109-126.
- Kunkle, R., Chaperon, C., & Hanna, K. M. (2020). Formal caregiver burden in nursing homes: A concept analysis. *Journal of Gerontological Nursing*, 46(9), 19-24. doi: 10.3928/00989134-20200706-02
- Orak, O. S. ve Sezgin, S. (2015). Kanser hastasına bakım veren aile bireylerinin bakım verme yüklerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 33-39. doi: 10.5505/phd.2015.02986
- Perpiñá-Galvañ, J., Orts-Beneito, N., Fernández-Alcántara, M., García-Sanjuán, S., García-Caro, M. P., & Cabañero-Martínez, M. J. (2019). Level of burden and health-related quality of life in caregivers of palliative care patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4806. doi: 10.3390/ijerph16234806
- Sağlam, Z. (2020). Palyatif hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım ve tedavi sürecine ilişkin gereksinimleri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Samsun.
- Shi, J., Huang, A., Jia, Y., & Yang, X. (2020). Perceived stress and social support influence anxiety symptoms of Chinese family caregivers of community-dwelling older adults: A cross-sectional study. *Psychogeriatrics*, 20(4), 377-384. doi: 10.1111/psyg.12510
- Şahin, G. (2021). Palyatif bakım hastalarına evde bakım verenlerin bakım yükünün sağlık algısına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye.
- Şener, A., Kurtgöz, A. ve Koç, Z. (2022). Palyatif bakım ünitesinde yatan hastaların bakımından sorumlu hasta yakınlarının bakım yükleri ile yaşam doyumlarının belirlenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 63-70. doi: 10.34087/cbusbed.974401
- Terzioğlu, F., Uslu Sahan, F., & Boztepe, H. (2015). Palliative care to the cancer patient: Turkish nurses' perspectives. *Journal of Palliative Care & Medicine*, S5(1), 1-5. doi: 10.4172/2165-7386.1000S5004
- Turgut, A. Ş. ve Soylu, G. (2020). Palyatif bakım hasta yakınları ile nitel bir çalışma. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 31(2), 460-476. doi: 10.33417/tsh.662982

- World Health Organization (WHO). Palliative Care. Erişim Tarihi: 11.05.2023. Erişim Adresi: <https://www.who.int/ncds/management/palliative-care/introduction/en/>
- Yıldız, E., Dedeli, Ö. ve Pakyüz, S. Ç. (2016). Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin bakım yükü ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13(3), 216-225. doi: 10.5222/HEAD.2016.216
- Yılmaz, D. U. ve Sarı, D. (2017). Kronik hastalığı olan hastalara bakım veren yakınlarının uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 90-98.
- Zarit, S. H., Reever, K. E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *The Gerontologist*, 20(6), 649-655. doi: 10.1093/geront/20.6.649
- Zaybak, A., Güneş, Ü., İsmailoğlu, E. G. ve Ülker, E. (2012). Yatağa bağımlı hastalara bakım veren bireylerin bakım yüklerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15(1), 48-54.

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1488619

Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Turkish Validity and Reliability Study of the Nursing Work Interruption Scale

Sinem ÖCALAN¹ , Aylin BİLGİN² , Mustafa Sabri KOVANCI¹ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

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

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

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

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

Geliş tarihi / Date of receipt: 23.05.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 26.06.2024

Atıf / Citation: Öcalan, S., Bilgin, A. ve Kovanci, M. S. (2024).
Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik
çalışması. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 221-228. doi: 10.48071/
sbuhemsirelik.1488619

ÖZ

Giriş: Hemşireler çevre ve insan faktörü nedeniyle hasta bakımı süreci boyunca sıklıkla iş bölünmesi yaşamaktadır. Bu durum hem hasta bakım sürecini hem de hemşirelerin iş performansını olumsuz etkilemektedir. Literatürde Türkiye'de hemşirelerin iş bölünme nedenlerini ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını değerlendiren bir ölçüm aracı bulunmamaktadır.

Amaç: Bu araştırmanın amacı Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini gerçekleştirmektir.

Yöntem: Metodolojik tipte yapılan bu araştırma 121 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirildi. Veriler, Sosyodemografik Bilgi Formu ve Hemşirelikte İş Bölünmesi Ölçeği ile toplandı. Geçerliliğin tespit edilmesinde dil eşdeğerliği, kapsam ve yapı geçerliği uygulandı. Güvenirlik analizlerinde eş değer yarıları, Cronbach α güvenirlik katsayısı ve madde analizi yöntemleri kullanıldı.

Bulgular: Ölçeğin, kapsam geçerlik indeksi puanı 1,0 olarak belirlendi. Elde edilen veri seti faktör analizi için uygundu. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda iki boyutlu (insan faktörleri ve çevresel faktörler) yapının kültürel yapı için geçerli olduğu bulundu. Ölçeğe ilişkin Cronbach α güvenirlik katsayısı 0,90 olarak belirlendi. Guttman Eş Değer Yarıları Katsayısı 0,92 ve Spearman - Brown Korelasyon katsayısı 0,92 olarak hesaplandı ve bu durum ölçekte kabul edilebilir düzeyde bir güvenirliliğin olduğunu gösterdi.

Sonuç: Orijinal ölçekle paralel olarak ölçeğin, iki alt boyuta sahip olduğu belirlendi. Ölçeğin Türkçe formunun hemşirelerde iş bölünmesini değerlendirmede geçerli ve güvenilir olduğu bulundu.

Anahtar kelimeler: Geçerlik; güvenirlik; hemşirelik; iş.

ABSTRACT

Introduction: Due to environmental and human factors, nurses frequently experience work interruptions during patient care. This situation negatively affects both the patient care process and the work performance of nurses. There is no measurement tool in the literature that evaluates the reasons for work interruption and the frequency of work interruption perceived by nurses in Türkiye.

Aim: The aim of this research was to verify the validity and reliability of the Nursing Work Interruption Scale in Turkish.

Method: This methodological type of research was carried out with the participation of 121 nurses. Data were collected using a Sociodemographic Information Form and the Nursing Work Interruption Scale. Language equivalence, content, and construct validity were applied to determine validity. Split-half reliability, Cronbach's alpha reliability coefficient, and item analysis method were used in reliability analyses.

Results: The content validity index score of the scale was determined as 1.0. The resulting data set was suitable for factor analysis. As a result of confirmatory factor analysis, it was found that the two-dimensional structure (human factors and environmental factors) was valid for the cultural structure. Cronbach's alpha reliability coefficient for the scale was determined as 0.90. Guttman Split Coefficient was calculated as 0.92, and Spearman-Brown Correlation coefficient was calculated as 0.92, and this showed that the scale had an acceptable level of reliability.

Conclusion: Parallel to the original scale, the scale was found to have two subdimensions. The Turkish form of the scale was found to be valid and reliable in evaluating work interruption in nurses.

Keywords: Nursing; validity; reliability; work.



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

Giriş

Bölünme / kesinti, yapılan işin sürekliliğinin bozulmasına yol açan, dikkati dağıtan, hemşirelerin çalışma süresince sıklıkla karşılaştığı bir durumdur (D'Antonio Bagnasco, Bonetti ve Sasso, 2014; Sassaki, Cucolo ve Perroca, 2019). Hemşireler, işlerinin bölünmesine neden olan başlıca faktörleri; hasta ve hasta yakınları, meslektaşları, diğer sağlık profesyonelleri ve çalışma ortamları olarak belirtmektedir (Wang, Jin, Zhao, Li ve Han, 2021; Ma, Bai, Xie ve Yang, 2023). Hemşireler, malzeme alma ya da verme, hasta hakkında bilgi alış-verişinde bulunma, cihaz alarmları, hasta istekleri, yeni bir hastanın servise yatışı gibi faaliyetlere katıldıkları için işlerinin bölündüklerini bildirmektedir (Duruk, Zencir ve Eşer, 2016; Drews, Markewitz, Stoddard ve Samore, 2019). İşleri sıklıkla bölünen hemşireler, hasta bakımlarının, dokümantasyon, hasta kabul ve transfer işlerinin, hatta mola zamanlarının dahi bölündüğünü ve zamanı yönetmekte güçlük yaşadıklarını ifade etmektedir (Hopkinson ve Wiegand, 2017; Lin ve ark., 2021). Bu durum hemşirelerin dikkatini dağıtabilmekte, yaptığı işlerin süresini uzatabilmekte ve hasta bakım hizmetlerinin durmasına ya da ertelenmesine neden olabilmektedir (Hopkinson ve Wiegand, 2017; Bertolazzi ve Perroca, 2020). Bakımın gecikmesi hasta memnuniyetini, hemşirelerin dikkatlerinin dağılması ise hasta güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Reed, Minnick ve Dietrich, 2018; Johnson, Lindsell, Froehle ve Gillespie, 2021). Özellikle hasta güvenliği açısından değerlendirildiğinde, iş bölünmelerinin sıklıkla ilaç dozunun ya da yanlış ilacın verilmesi gibi tıbbi hatalara yol açtığı rapor edilmektedir (Johnson ve ark., 2017; Wang ve ark., 2021). Bunlara ek olarak iş bölünmeleri, hemşirelerin performanslarının azaltabilmekte ve tükenmişlik yaşamalarına neden olabilmektedir (Rhu ve Lee, 2013)

İş bölünmesi yaşayan hemşireler bazı bölünmelerin acil ve kaçınılmaz olduğunu bazılarının ise bekleyebilecek ve önlenabilir durumlar olduğunu ifade etmektedir (Sørensen ve Brahe, 2014). Bekleyebilecek durumda olmasına rağmen meydana gelen iş bölünmeleri hemşirelerde ve yapılan işin niteliğinde olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Berg ve ark., 2013). Hemşirelerde iş bölünmesi hasta bakım kalitesini ve hasta sağlığını tehdit ederken, hemşirelerin ruh sağlığını etkilemekte, performansını düşürmekte ve bu nedenle bahsedilen iş bölünmelerinin önlenmesi üzerine odaklanılması gerekmektedir (Hopkinson ve Wiegand, 2017; Johnson ve ark., 2021). İş bölünmesinin hasta bakımı sonuçları ve hemşireler üzerine olan etkileri hakkında farkındalık oluşturulmasına, bölünme nedenlerinin ve boyutunun belirlenmesine ve işlerin öncelik sırasına konulmasına ilişkin objektif değerlendirmelere gereksinim duyulmaktadır (Laustsen ve Brahe, 2018). Hemşirelerin iş bölünme nedenlerini ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını objektif olarak belirlemek için standart ölçüm araçları kullanılmalıdır. Yu ve Lee (2022) tarafından geliştirilen Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği (HİBÖ), hemşirelerin işlerinin bölünme nedenlerini (çevre ve insan faktörü) ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını ölçmek için İngilizce dilinde kullanılan bir ölçüm aracıdır. Literatürde HİBÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına rastlanmamıştır. Bu bağlamda, Türkiye'de hemşirelerde iş bölünmesinin değerlendirilmesinde HİBÖ'nün önemli bir ölçüm aracı olacağı değerlendirilmektedir.

Amaç

Bu çalışmada, HİBÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi amaçlandı.

Araştırma Soruları

1. Türkçe dilinde ve kültüründe HİBÖ geçerli bir ölçek midir?
2. Türkçe dilinde ve kültüründe HİBÖ güvenilir bir ölçek midir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Araştırma, metodolojik şekilde tasarlanmış geçerlik ve güvenilirlik çalışmasıdır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Google Forms kullanılarak çevrimiçi olarak 03 Kasım 2023 - 03 Mart 2024 tarih aralığında gerçekleştirildi.

Araştırma Evreni ve Örnekleme

Türkiye'de çalışan klinik ve yoğun bakım hemşireleri araştırmanın evrenini oluşturdu. Verilerin analiz edilmesi için, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünün yeterli olması gerekmektedir. Literatürde önerilen yaklaşım, ölçüm aracındaki madde sayısının 5 ila 40 katı arasında bir örneklem büyüklüğünün bulunmasıdır (Alpar, 2018). Bu bilgi ışığında, araştırmacılar ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizinde her bir madde için 10 katılımcıyı temel almıştır. Bu doğrultuda, planlanan araştırmanın 120 katılımcıyla gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Araştırma ise hedeflenen örneklem büyüklüğüne uygun şekilde 121 katılımcı ile tamamlanmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü, aktif olarak klinik veya yoğun bakımda çalışan ve hemşirelik mesleğini gerçekleştiren bireyler çalışmaya dahil edildi. Araştırmadan yönetici hemşireler, poliklinik hemşireleri, enfeksiyon ve eğitim hemşireleri dışlandı.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, Sosyodemografik Bilgi Formu ve HİBÖ kullanılarak toplandı.

Sosyodemografik Bilgi Formu: Literatür gözden geçirilerek oluşturulan bu formda hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, mesleki deneyim süresi, çalışılan bölüm, sıklıkla çalıştığı vardiya, iş bölünmesi nedeniyle mesleği yapmada zorlanma durumu, tıbbi hata yapma durumu, evraklarda hata yapma durumu gibi sorular yer aldı (Elfering, Grebner ve Ebener, 2015; Monteiro ve Avelar, 2015; Lin ve ark., 2021).

Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği: Ölçek, hemşirelerin işlerinin bölünme nedenlerini (çevre ve insan faktörü) ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını ölçmek amacıyla Yu ve Lee tarafından (2022) geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk altı maddesi insan faktörleri alt boyutunu, ikinci altı maddesi çevresel faktörler alt boyutunu oluşturmakta ve ölçek toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte her bir madde "6 = Günde en az 5 defa", "5 = Günde ortalama 3-4 kez", "4 = Günde ortalama 1 - 2 kez", "3 = Haftada 3 - 4 kez", "2 = Haftada 1 - 2 kez" ve "1 = Neredeyse hiç" aralığında puanlamaktadır. Ölçekten en düşük

12 puan en yüksek 72 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puan ne kadar yüksek olursa, hemşireler tarafından algılanan iş bölünmesi sıklığı o kadar fazladır. Ölçeğin orijinal formunda toplam Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0,88, insan faktörleri alt boyutu 0,84, çevresel faktörler alt boyutu 0,83 olarak tespit edildi (Yu ve Lee, 2022).

Araştırmanın Etik Yönü

Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'ni geliştiren yazara e-posta aracılığıyla ulaşıldı ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizinin yapılabilmesi için gerekli izinler alındı. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (Tarih: 04.08.2023 ve Sayı No: E.92523) araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için etik onay alındı. Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu sunuldu, bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı. Formda yer alan onam kutucuğunu işaretleyen katılımcılar araştırmanın sorularını görebildi. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formunda katılımcılara anonimliğinin sağlanacağı, istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri ve verilerin yalnızca akademik alanda kullanılacağı konusunda güvence verildi. Veriler, araştırmacıların kişisel bilgisayarlarında şifrelenmiş dosya halinde bulunduruldu ve veri transferi gerektiği durumlarda sadece araştırmacılar arasında şahsi USB bellek kullanılarak sağlandı.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 03 Kasım 2023 – 03 Mart 2024 tarihleri arasında çevrimiçi olarak (WhatsApp, e-posta) Google Forms aracılığı ile toplandı. Katılımcılar araştırmaya katkıda bulunmayı kabul ettiklerinde, WhatsApp ve e-posta üzerinden bir Google Forms bağlantısı gönderildi. Böylece, gönüllü katılımcılar bağlantıya tıklayarak araştırma sorularını yanıtladı. Ayrıca, bu bağlantıyı paylaşarak katılımcılar, daha fazla kişinin araştırmaya katılmasını sağladı.

Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Aşamaları

Dil Eşdeğerliği Aşaması: Dil eşdeğerliğinin sağlanmasında Beaton, Bombardier, Guillemin ve Ferraz'ın (2000) öz bildirim ölçeklerinin kültürler arası uyarlama süreci adımları kullanıldı. Ölçek, İngilizce'den Türkçe'ye iki İngilizce dil bilgisine sahip akademisyen hemşire tarafından çevrildi. Daha sonra, yapılan çeviriler araştırmacılar tarafından incelenerek görüş birliği sağlandı. Türkçe'ye çevrilen ölçek daha sonra tekrar İngilizce'ye, yine iki İngilizce dil bilgisine sahip akademisyen hemşire tarafından geri çevrildi. Sonrasında yapılan çeviriler yine araştırmacılar tarafından incelenerek, ölçeğin eşdeğerliği görüş birliği sağlanarak tamamlandı.

Kapsam Geçerliliği Aşaması: Davis tekniği kullanılarak ölçeğin kapsam geçerliliği doğrulandı (Davis, 1992). Ölçeğin kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için, beş hemşirelik alanında uzman öğretim üyesinin (üçü iç hastalıkları hemşireliği, ikisi ise psikiyatri hemşireliği alanında) görüşü alındı.

Yapı Geçerliliği Aşaması: Faktör analizlerine başlamadan önce verilerin örneklem büyüklüğünün analize uygunluğu ve yeterliliği Bartlett küresellik testi ($p < 0,05$) ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ($> 0,80$) ile değerlendirildi (Büyüköztürk, 2007).

Ölçekte yapı geçerliliği, Doğrulamalı faktör analizi (DFA) kullanılarak incelendi. DFA'da model uyumu, Ki-kare serbestlik derecesi (χ^2/SD), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Incremental Fit Index (IFI), Comparative Fit Index (CFI), Goodness of fit Index (GFI), Normed Fit Index (NFI) ve Tucker-Lewis Index (TLI) ile değerlendirildi (Büyüköztürk, 2007; Lewis, 2017). Ölçeğin yakınsak geçerliliğinin sağlanmasında Average Variance Extracted (AVE) değeri ve Composite Reliability (CR), Maximum Squared Variance (MSV) katsayı değerleri, iraksak geçerlik sağlanmasından ise, Maximum Squared Variance (MSV) ve Average Shared Square Variance (ASV) katsayısı değerleri kullanıldı.

Güvenirlik Aşaması: İç tutarlılık analizi (Cronbach α güvenilirlik katsayısı ve McDonald omega katsayısı), eş değer yarılar yöntemi (split half) ve madde analizi yöntemi, güvenilirliğin değerlendirilmesinde kullanıldı. Cronbach α güvenilirlik katsayısı, önceki çalışmalarda kullanılması ve karşılaştırmaya olanak sağlaması nedeniyle kullanıldı. Hayes ve Coutts (2020) teorik olarak McDonald omega'nın da iç tutarlılık analizinde kullanılmasını önermektedir. Bu çalışmada da bu sebeple McDonald omega'dan yararlanıldı. Eş değer yarılar yöntemiyle, ölçüm aracındaki sorular iki gruba ayrıldı: tek numaralı ve çift numaralı maddeler. Bu grupların güvenilirlik düzeyleri, Guttman Eş Değer Yarılar Korelasyon Katsayısı ve Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı kullanılarak değerlendirildi. Madde analizi sürecinde, ölçeğin maddelerinin toplam puanla olan ilişkisini belirlemek için madde-toplam korelasyon analizi yapıldı. Her bir madde için korelasyon değerinin + 0,25'ten büyük ve pozitif olması gerektiği vurgulandı (Alpar, 2018).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde Statistical Package for the Social Sciences Version 23.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) ve Analysis of Moment Structures Version 23.0 (AMOS) yazılımları kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerin belirlenmesinde yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri kullanıldı. Ölçeğin kapsam geçerliliği için KGİ ve Davis tekniği kullanılırken, yapı geçerliliği için ise DFA yöntemi kullanıldı. Güvenirlik, Cronbach α güvenilirlik katsayısı, eş değer yarılar yöntemi ve madde-toplam korelasyonu aracılığıyla analiz edildi.

Bulgular

Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Katılımcıların yaşlarının ortalaması $26,71 \pm 2,9$ yıl, mesleki deneyim süresi $3,50 \pm 2,7$ yıl, %91,7'si kadın, %66,1'i bekar, %70,2'si lisans mezunu, %26,4'ü yoğun bakımda ve %71,9'u sıklıkla gece vardiyasında çalışıyordu. Katılımcıların iş bölünmesi nedeniyle %90,9'u mesleğini yapmaktan zorlandığını, %28,9'u medikal, %70,2'si evraklarda hata yaptığını belirtti. Bakımın kalitesinin iş bölünmesi nedeniyle azaldığını düşünen katılımcılar, çalışmanın %93,4'ünü oluşturdu.

Ek olarak katılımcılar iş bölünmesi nedeniyle kendi meslektaşları ile %75,2, farklı meslekteki çalışma arkadaşları ile %71,1 çatışma yaşadıklarını ortaya koydu (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri (n = 121)

Özellikler	Ort ± SS	
Yaş (yıl)	26,7 ± 2,9	
Mesleki Deneyim (yıl)	3,5 ± 2,7	
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	111	91,7
Erkek	10	8,3
Medeni Durum		
Evli	41	33,9
Bekar	80	66,1
Eğitim Durumu		
Lisans	85	70,2
Lisansüstü	36	29,8
Çalışılan Bölüm		
Yoğun Bakım	32	26,4
Acil Servis	15	12,4
Dahiliye Servisi	32	26,4
Cerrahi Servisi	18	14,9
Psikiyatri Servisi	17	14,0
Kadın Doğum Servisi	7	5,8
Sıklıkla Çalıştığı Vardiya/Şift		
Gece	34	28,1
Gündüz	87	71,9
İş bölünmesi nedeniyle mesleği yapmada zorlanma durumu		
Evet	110	90,9
Hayır	11	9,1
İş bölünmesi nedeniyle medikal bir hata yapma durumu		
Evet	35	28,9
Hayır	86	71,1
İş bölünmesi nedeniyle evraklarda bir hata yapma durumu		
Evet	85	70,2
Hayır	36	29,8
İş bölünmesi nedeniyle bakımın kalitesinin düştüğünü düşünme durumu		
Evet	113	93,4
Hayır	8	6,6
İş bölünmesi nedeniyle meslektaşları ile çatışma yaşama durumu		
Evet	91	75,2
Hayır	30	24,8
İş bölünmesi nedeniyle meslekteki farklı çalışma arkadaşları ile çatışma yaşama durumu		
Evet	86	71,1
Hayır	35	29,8

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma; n: Sayı; %: Yüzde.

Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin dil eş değerliğini sağlamak için Beaton ve arkadaşlarının (2000) öz bildirim ölçeklerinin kültürlerarası uyarlama süreci adımları kullanıldı. Araştırmacılar çeviri geri çeviri tekniğinden sonra kendi arasında fikir birliği sağladı ve ölçeğin Türkçe versiyonu son halini aldı. Ardından ölçek, beş uzmanın görüşüne sunulmuş ve kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi sağlandı. Ölçeğin kapsam geçerliğinin değerlendirilmesinde Davis tekniği ve KGİ kullanıldı (Davis, 1992). Herhangi bir madde çıkarılmayan ölçeğin, KGİ değeri 1,00 olarak bulundu.

Ölçeğin yapı geçerliği, DFA ile değerlendirildi. Faktör analizi için verilerin uygunluğu KMO (0,86) testi ve Bartlett küresellik testi (837,175, $p < 0,001$) kullanılarak değerlendirildi. Ölçeğin orijinal yapısı iki faktörden oluşmaktadır. Ölçeğe DFA uygulanarak bu çalışmadaki uygunluğu değerlendirildi ve χ^2/SD , RMSEA, CFI, IFI, GFI, NFI ve TLI uyum indeks değerleri ile test edildi (Büyüköztürk, 2007; Lewis, 2017). Orijinal ölçeğin alt boyutları ile yapılan DFA analizi sonucunda, ölçeğin orijinal iki faktörlü yapısına ait uyum indeks değerlerinin çoğu kabul edilebilir sınırlarda olduğu ortaya konuldu (Tablo 2). Şekil 1'de ölçeğin iki boyutlu yapısı path diyagramı ile gösterildi.

Ölçeğin yakınsak geçerliği AVE ve CR analizleri ile sağlandı. İnsan faktörleri için AVE değeri 0,58, CR değeri 0,89 iken, çevresel faktörler için AVE değeri 0,51, CR değeri 0,85 olarak bulundu.

Ölçeğin iraksak geçerliği için MSV ve ASV analizi kullanıldı. Bu analizler sonucundan MSV ve ASV değerleri 0,48 olarak hesaplandı (Tablo 3).

Tablo 2: Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları (n = 121)

İndeks	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Değer	Analiz Sonucu
χ^2/sd	< 2	< 5	2,384
RMSEA	< 0,05	< 0,08	0,107 ($p < 0,001$)
CFI	> 0,95	0,90 - 0,95	0,923
IFI	> 0,95	0,90 - 0,95	0,925
GFI	> 0,95	0,85 - 0,95	0,875
NFI	> 0,95	0,90 - 0,95	0,878
TLI	> 0,95	0,90 - 0,95	0,888

χ^2/sd : Chi-square (χ^2) value by the degree of freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; GFI: Goodness of fit Index; NFI: Normed Fit Index; TLI: Tucker-Lewis Index.

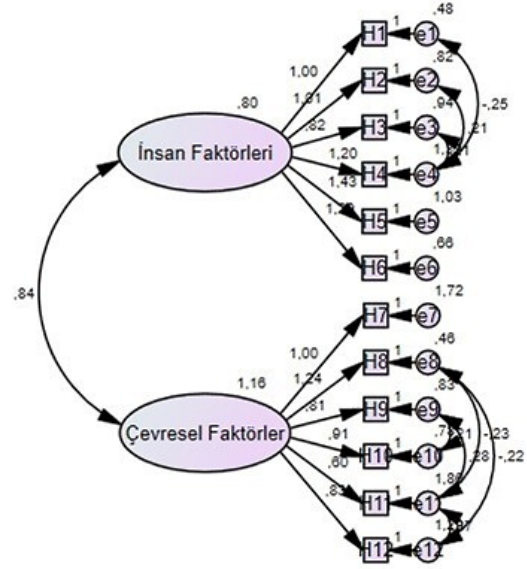
Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Bu aşamada güvenirliliğin değerlendirilmesinde Cronbach α güvenirlilik katsayısı, eş değer yarılar ve madde analizi yöntemi yapıldı. Cronbach α güvenirlilik katsayılarına bakıldığında, ölçeğin 0,90, insan faktörleri alt boyutunun 0,87, çevresel faktörler alt boyutunun ise 0,84 olduğu bulundu. McDonald omega katsayılarına bakıldığında ise, ölçeğin 0,91, insan faktörleri alt boyutunun 0,87, çevresel

Tablo 3: Ölçeğin Yakınsak ve İraksak Geçerliliği (n = 121)

Faktörler	AVE	CR	MSV	ASV
İnsan Faktörleri	0,58	0,89		
Çevresel Faktörler	0,51	0,85	0,48	0,48

AVE: Average Variance Extracted; CR: Composite Reliability; MSV: Maximum Squared Variance; ASV: Average Shared Square Variance.



Şekil 1: Doğrulayıcı faktör analizi Path diyagramı

Tablo 4: Ölçek Madde Ortalama, Standart Sapmaları, Madde Bütün Korelasyon Katsayısı ve Madde Silindiğinde Cronbach α Güvenirlilik Katsayısı (n = 121)

Maddeler	Ort	SS	Madde bütün korelasyon katsayısı	Madde silindiğinde Cronbach α güvenirlilik katsayısı
1. Bir hastanın aniden bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	5,13	1,14	0,67	0,90
2. Doktorun aniden bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,87	1,28	0,70	0,89
3. Meslektaşımın (hemşire) aniden bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,30	1,22	0,59	0,90
4. Başka bölümden bir çalışanın aniden bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	3,57	1,59	0,65	0,90
5. Refakatçinin aniden bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,31	1,64	0,65	0,90
6. Aynı anda birkaç kişinin bir şey istemesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,75	1,41	0,71	0,89
7. Acil bir durum (iş kazası, yangın, hırsızlık vb.) nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	2,99	1,70	0,60	0,90
8. Bir hasta ve/veya refakatçisinin aniden bir şeye telaşlanması nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,28	1,50	0,76	0,89
9. Hastanın durumundaki ani bir değişiklik nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,64	1,27	0,67	0,90
10. Hasta sayısındaki ani artış nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,65	1,32	0,69	0,90
11. Tıbbi cihaz veya makineden gelen alarm sesi nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,51	1,52	0,45	0,91
12. Ekipman arızalanması nedeniyle yaptığım işi bırakmak zorunda kalırım.	4,06	1,45	0,60	0,90
Faktör 1	25,93	6,52		
Faktör 2	25,14	6,62		
Total	52,07	12,17		

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma.

faktörler alt boyutunun ise 0,84 olduğu ortaya çıktı. Eş değer yarılar yönteminde, ölçek maddeleri tek ve çift olarak iki eş yarıya bölünerek iki yarı arasındaki eşdeğerlik değerlendirildi. Guttman Eş Değer Yarılar Katsayısı (0,92) ve Spearman-Brown Korelasyon Katsayısı (0,92) hesaplandı. Bu çalışmada ölçeğin madde bütün korelasyon katsayılarının + 0,45 ile + 0,71 aralığındaydı (Tablo 4). Ayrıca bu çalışmada ölçekten madde çıkarılması durumunda Cronbach α güvenilirlik katsayısında önemli düzeyde artış olmadığı da ortaya konuldu (Tablo 4).

Çalışmada HİBÖ'nün puan ortalaması $52,07 \pm 12,17$ olarak bulundu (Tablo 4). Alt boyutlara bakıldığında insan faktörleri ($26,93 \pm 6,52$) nedeniyle yaşadıkları iş bölünmesinin çevresel faktörlerden ($25,14 \pm 6,62$) sık olduğu ortaya konuldu.

Tartışma

Yu ve Lee tarafından (2022) geliştirilen HİBÖ, hemşireler tarafından işlerinin bölünme nedenlerini (çevre ve insan faktörü) ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin Türkçe dil geçerliği için çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Çalışmalar, dil geçerliğinin orijinal dilinden doğrudan çevirisi ile sağlanamayacağı, aynı zamanda toplumun kültürel yapısına da uygun olması gerektiğini vurgulamaktadır (Beaton ve ark., 2000; Alpar, 2018). Bu araştırmada, literatürde belirtilen bu noktalar dikkate alınarak ölçeğin dil çevirisi, alanında uzman dört kişi tarafından yapılmış ve dil geçerliği sağlanmıştır (Beaton ve ark., 2000).

Ölçme aracının ölçmek istediği kapsamı doğru bir şekilde yansıtmayı yansıtmadığını belirlemek için kapsam geçerliği Davis tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Heale ve Twycross, 2015). Davis tekniğine göre, KGİ'nin 0,80'nin üzerinde olması beklenmektedir (Davis, 1992). Bu araştırmada istenen düzeyde olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda, bu ölçek ile ölçülmek istenilen kapsamın doğru bir şekilde yansıtıldığı ve ölçeğin kapsam geçerliği ölçütlerinin uygunluğu ortaya konulmuştur.

Ölçüm aracındaki maddelerin homojenliği, yapı geçerliliği analizi ile değerlendirilir. Yapı geçerliliği analizleri için yeterli sayıda verinin bulunması gerekmektedir. Faktör analizi için verilerin uygunluğu değerlendirildiğinde, KMO testi 0,86 ve Bartlett küresellik testi $\chi^2 = 837,175$, $p < 0,001$ olarak bulunmuştur. Benzer şekilde, ölçeğin orijinal çalışmasında KMO değeri 0,87 ile yüksekti ve Bartlett küresellik testi sonucu $\chi^2 = 1339,67$, $p < 0,001$ olarak belirlenmiştir (Yu ve Lee, 2022). KMO değeri 0,60'tan büyük olduğunda ve Bartlett küresellik testi anlamlı çıktığında, örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu literatür tarafından vurgulanmaktadır (Karakoç ve Dönmez, 2014; Williams ve Rhodes, 2016). Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği için literatürde yapı geçerliği için DFA'nın yapılması gerektiği önerilmiştir. Bu çalışmanın DFA, uyum indeks değerlerinin çoğunun kabul edilebilir sınırlarda olduğunu ortaya konuldu. Ölçeğin orijinal çalışmasında da DFA sonuçları, GFI 0,88, CFI 0,91, TLI 0,89, NFI 0,86 ve RMSEA 0,09 olarak hesaplanmıştır (Yu ve Lee, 2022). Yakınsak geçerlik analiz sonuçları, $CR \geq 0,7$ ve $CR > AVE$ şartını sağlaması nedeniyle ölçeğin yakınsak geçerliğe sahip olduğu bulundu. İraksak geçerlikle ilgili elde edilen bulgular $MSV < AVE$ ve $ASV \leq MSV$ şartını sağladı. Dolayısıyla ölçeğin iraksak geçerliği

sağladığı ortaya konuldu (Hair, Black, Babin, Anderson, 2014).

Güvenirliğinin değerlendirilmesinde sırasıyla Cronbach α güvenilirlik katsayısı, McDonald omega katsayısı, eş değer yarılar yöntemi ve madde analizi yöntemi kullanıldı. Orijinal ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0,88, insan faktörleri alt boyutu 0,84, çevresel faktörler alt boyutu ise 0,83 olarak bulunmuştur (Conley, 2022). Orijinal ölçeğe paralel şekilde bu çalışmada Cronbach α güvenilirlik katsayısı yüksek bulundu. Ek olarak literatürde McDonald omega katsayısının 0,70'ten büyük olması gerektiği belirtilmektedir (Hayes ve Coutts, 2020). Bu çalışmada da McDonald omega katsayılarının bu gerekliliği sağlaması nedeniyle ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu ortaya konuldu. Bir sonraki aşamada, eş değer yarılar yöntemi ile ölçeğin güvenilirliği sınandı. Buna göre ölçeğin kendi içinde yüksek tutarlılığa sahip olduğu tespit edildi. Ardından, madde-bütün korelasyon katsayısı ile ölçekte yer alan maddelerin tamamının ölçeğin geneliyle arasındaki ilişkiye bakıldı. Güvenirlik analizlerinde, ölçeğin madde bütün korelasyon katsayılarının pozitif ve + 0,25'ten büyük olması beklenmektedir (Alpar, 2018). Çalışmada, madde-bütün korelasyon katsayıları pozitif yönde ve 0,25'ten büyük çıktı. Bu durum, ölçekte yer alan maddelerin ölçeğin tamamıyla uyumlu olduğu ve aynı kavramı ölçtüğü şekilde yorumlandı. İki alt boyutu bulunan orijinal ölçeğe (Conley, 2023) paralel şekilde bu çalışmada da iki alt boyutlu yapının Türk kültüründe geçerli ve güvenilir olduğu ortaya konuldu. Ölçeğin güncel bir ölçek olması sebebiyle farklı ülkeler tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması henüz bulunmamaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada çevrimiçi veri toplama yöntemi kullandığı için örnekleme ancak bu yöntemle ulaşılabilen katılımcılar dahil edildi. Dolayısıyla, internet erişimine sahip olmayan hemşirelere ulaşamaması sınırlılık oluşturdu. Bu çalışmada örneklem büyüklüğü araştırmanın bir diğer sınırlılığıdır.

Sonuç

Çalışmada yapılan analizler sonucunda HİBÖ'nün Türk toplumundaki hemşirelerin işlerinin bölünme nedenlerini (çevre ve insan faktörü) ve algıladıkları iş bölünmesi sıklığını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak ortaya konuldu. İnsan faktörleri ve çevresel faktörler olarak, ölçeğin iki alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Ölçeğin acil, yoğun bakım, onkoloji gibi özel dal hemşirelerine uygulanarak farklı özel dal hemşirelerinde deneyimlenen iş bölünmesinin nedenlerinin ve sıklığının ortaya konulması ve bunların düzenli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih:04.08.2023 ve Sayı No: E.92523).

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

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

Kaynaklar

- Alpar, C. R. (2018). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014
- Berg, L. M., Källberg, A. S., Göransson, K. E., Östergren, J., Florin, J., & Ehrenberg, A. (2013). Interruptions in emergency department work: an observational and interview study. *BMJ Quality & Safety, 22*(8), 656-663. doi: 10.1136/bmjqs-2013-001967
- Bertolazzi, L. G., & Perroca, M. G. (2020). Impact of interruptions on the duration of nursing interventions: A study in a chemotherapy unit. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 54*, e03551. doi: 10.1590/S1980-220X2018047503551
- Büyükoztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, 7. baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Conley, S., Jeon, S., Andrews, L. K., & Breazeale, S. (2022). Trajectory of self-care in people with stable heart failure and insomnia after two self-care interventions. *Patient Education and Counseling, 106*(2), 341-349. doi: 10.1016/j.pec.2022.08.010
- D'Antonio, S., Bagnasco, A., Bonetti, L., & Sasso, L. (2014). Observational study on interruptions during nurses work in two surgical wards of a hospital in Liguria. *Professioni Infermieristiche, 67*(4), 211-218. doi: 10.7429/pi.2014.674211
- Davis, K. A. (1992). Validity and reliability in qualitative research on second language acquisition and teaching. Another researcher comments. *Tesol Quarterly, 26*(3), 605-608. doi: 10.2307/3587190
- Drews, F. A., Markewitz, B. A., Stoddard, G. J., & Samore, M. H. (2019). Interruptions and delivery of care in the intensive care unit. *Human Factors, 61*(4), 564-576. doi: 10.1177/0018720819838090
- Duruk, N., Zencir, G., & Eşer, I. (2016). Interruption of the medication preparation process and an examination of factors causing interruptions. *Journal of Nursing Management, 24*(3), 376-383. doi: 10.1111/jonm.12331
- Elfering, A., Grebner, S., & Ebener, C. (2015). Workflow interruptions, cognitive failure and near-accidents in health care. *Psychology, Health & Medicine, 20*(2), 139-147. doi: 10.1080/13548506.2014.913796
- Hair, Jr J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014) *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. New York: Pearson.
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. *But. Communication Methods and Measures, 14*, 1-24. doi: 10.1080/19312458.2020.1718629
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-based Nursing, 18*(3), 66-67. doi: 10.1136/eb-2015-102129
- Hopkinson, S. G., & Wiegand, D. L. (2017). The culture contributing to interruptions in the nursing work environment: An ethnography. *Journal of Clinical Nursing, 26*(23-24), 5093-5102. doi: 10.1111/jocn.14052
- Johnson, K. D., Lindsell, C. J., Froehle, C., & Gillespie, G. L. (2021). Interruption of initial patient assessment in the emergency department and its effect on patient perception of care quality. *International Journal for Quality in Health Care, 33*(4), mzab146. doi: 10.1093/intqhc/mzab146
- Johnson, M., Sanchez, P., Langdon, R., Manias, E., Levett-Jones, T., Weidemann, G., Aguilar, V., & Everett, B. (2017). The impact of interruptions on medication errors in hospitals: An observational study of nurses. *Journal of Nursing Management, 25*(7), 498-507. doi: 10.1111/jonm.12486
- Karakoç, A. ve Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası, 13*(40), 39-49. doi: 10.25282/ted.228738
- Laustsen, S., & Brahe, L. (2018). Coping with interruptions in clinical nursing-A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing, 27*(7-8), 1497-1506. doi: 10.1111/jocn.14288
- Lewis, T. F. (2017). Evidence regarding the internal structure: Confirmatory factor analysis. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 50*(4), 239-47. doi: 10.1080/07481756.2017.1336929
- Lin, T., Feng, X., Gao, Y., Li, X., Ye, L., Jiang, J., & Tong, J. (2021). Nursing interruptions in emergency room in China: An observational study. *Journal of Nursing Management, 29*(7), 2189-2198. doi: 10.1111/jonm.13372
- Ma, J. H., Bai, Y., Xie, D. S., & Yang, G. F. (2023). Factors influencing the interruption of nursing document writing in the intensive care unit: A cross-sectional survey. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, 16*, 419-427. doi: 10.2147/JMDH.S394817
- Monteiro, C., & Avelar, A. F., & Pedreira Mda, L. (2015). Interruptions of nurses' activities and patient safety: An integrative literature review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 23*, 169-179. doi: 10.1590/0104-1169.0251.2539
- Reed, C. C., Minnick, A. F., & Dietrich, M. S. (2018). Nurses' responses to interruptions during medication tasks: A time and motion study. *International Journal of Nursing Studies, 82*, 113-120. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.03.017
- Rhu, E. J., & Lee, E. N. (2013). Relationship among task interruption and task performance and burn-out in emergency room nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing, 6*(1), 34-43.
- Sasaki, R. L., Cucolo, D. F., & Perroca, M. G. (2019). Interruptions and nursing workload during medication administration process. *Revista Brasileira de Enfermagem, 72*, 1001-1006. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0680

Sørensen, E. E., & Brahe, L. (2014). Interruptions in clinical nursing practice. *Journal of Clinical Nursing, 23*(9-10), 1274-1282. doi: 10.1111/jocn.12329

Wang, W., Jin, L., Zhao, X., Li, Z., & Han, W. (2021). Current status and influencing factors of nursing interruption events. *The American Journal of Managed Care, 27*(6), e188-e194. doi: 10.37765/ajmc.2021.88667

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

Yu, E. J., & Lee, E. N. (2022). Development and validation of a nursing work interruption scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(20), 13487. doi: 10.3390/ijerph192013487

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1493964

Gebelerin İnternet yoluyla Karar Alma Durumları ve İlişkili Faktörler¹

The Decision Making of Pregnant Women via Internet and Related Factors

Leyla TORİ² , Simge EVRENOL ÖÇAL³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
L.T. 0000-0002-3711-1909; S.E.Ç. 0000-0002-6164-3099

¹Bu çalışma, 21-23 Aralık 2023 tarihinde Ankara'da düzenlenen 2. Uluslararası 3. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

²Gaziantep Şehir Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, Gaziantep, Türkiye

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Simge EVRENOL ÖÇAL
E-posta: simge.evrenolocal@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 01.06.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 06.08.2024

Atf / Citation: Tori, L. ve Evrenol Öçal, S. (2024). Gebelerin internet yoluyla karar alma durumları ve ilişkili faktörler. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 229-236. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1493964

ÖZ

Giriş: İnternet gebeler tarafından bilgi kaynağı ve karar almada yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır.

Amaç: Çalışmada gebelerin, internet yolu ile karar alma durumlarının belirlenmesi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Kesitsel tipteki araştırma, Temmuz 2022 - Haziran 2023 tarihlerinde bir eğitim ve araştırma hastanesinde kadın doğum polikliniğine başvuran 525 gebeye yürütüldü. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle Tanıtıcı Özellikler Formu ve Gebelikte İnternet Yoluyla Karar Alma Ölçeği ile toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, One-way ANOVA, bağımsız gruplar t testi, Pearson korelasyon analizi ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Gebelerin %79,9'unun bilgi almak için interneti kullandığı ve gebelikte internet yoluyla karar alma ölçeği puan ortalamalarının $33,81 \pm 7,26$ olduğu saptandı. Çalışmada internetteki bilgileri yararlı bulma, güvenilir bulma, karar öncesinde internetten bilgi alma ve internetten alınan bilgilerle karar alma sıklığının gebelerin internet yoluyla karar almasını etkilediği belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada gebe kadınların gebelikte ilgili bilgi almak için interneti sıklıkla kullandığı belirlendi. İnternetteki bilgileri yararlı bulma, güvenilir bulma, karar öncesinde internetten bilgi alma ve internetten alınan bilgilere göre karar alma sıklığı arttıkça gebelerin internet yoluyla karar verme düzeyinin arttığı saptandı.

Anahtar kelimeler: Gebe; gebelik; internet; karar verme.

ABSTRACT

Introduction: The internet is used by pregnant women as a source of information and a tool for decision-making. **Aim:** This study aimed to determine the decision-making situations of pregnant women using the internet and to examine the related factors.

Method: The cross-sectional study was conducted with 525 pregnant women who visited the obstetrics and gynecology clinic at a training and research hospital from June 2022 to July 2023. Data was collected through face-to-face interviews using a Demographic Characteristics Form and the Internet-Based Decision-Making Scale in Pregnancy. Descriptive statistics, One-way ANOVA, independent samples t-test, Pearson correlation analysis, and multivariate linear regression analysis were used to analyze the data.

Results: It was found that 79.9% of pregnant women used the internet to obtain information, with an average score of 33.81 ± 7.26 on the Internet-Based Decision-Making Scale in Pregnancy. The study identified that the usefulness and reliability of online information, seeking information from the internet before making decisions, and the frequency of decision-making based on online information influenced pregnant women's decision-making through the internet ($p < 0.05$).

Conclusion: The study found that pregnant women frequently use the internet to obtain information related to pregnancy. It was determined that as the perceived usefulness and reliability of online information, the frequency of seeking information from the internet before making decisions, and the frequency of decision-making based on online information increased, the level of decision-making through the internet among pregnant women also increased.

Keywords: Decision making; internet; pregnancy; pregnant women.



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

Giriş

Gebelik kadın hayatında birçok değişime uyum sağlamayı gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte kadınlar gebeliği normal şekilde sürdürdüklerinden emin olmak isterler ve ortaya çıkan değişimlere uyum sağlamak için bilgi arayışına girerler (Bjelke, Martinsson, Lendahls ve Oscarsson, 2016; Batman, 2018; Koyun ve Erbektaş, 2018; Öztürk, Ünlü, Uzunkaya ve Karaçam, 2020). Gelişen teknoloji ve internet, bilgiye erişimi kolaylaştırması ve kişilere farklı kaynaklardan yararlanma fırsatı sunması nedeniyle büyük bir kitle tarafından kullanılabilir hale gelmiştir. İstatistik Kurumu (TÜİK) Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre ülkemizde evinden internet erişim imkanı olanların oranı %95,5'e yükselmiştir ve internet kullanan bireylerin %66,3'ünün sağlıkla ilgili bilgi aramak için internet kullandıkları belirlenmiştir. Aynı araştırmada kadınların sağlıkla ilişkili konularda bilgi edinmek için internet kullanımının (%69,4) erkeklerin kullanımından (%63,4) daha fazla olduğu rapor edilmiştir (TÜİK, 2023). Kadınların bilgi edinmek için interneti bu sıklıkta kullanımı internetin gebelik sürecine uyum sağlamada sıklıkla başvurulan bir kaynak haline gelmesine neden olabilmektedir.

Gebelik kadın hayatında doğal bir süreç olmasına rağmen doğum öncesi bakım, tıbbi izlem ve doğum öncesi bazı testleri kapsamaktadır. Bu durum gebelerde endişe uyandırabilmektedir (Sayakhov ve Carolan-Olah, 2016). Bu nedenle araştırmalar gebe kadınların endişelerini gidermek amacıyla interneti bilgi kaynağı olarak çoğunlukla kullandığını göstermektedir (Larsson, 2009; Lagan, Sinclair ve Kernohan, 2011; Song, West, Lundy ve Smith Dahmen, 2012; Bert ve ark., 2013; Sayakhov ve Carolan-Olah, 2016; Serçekuş, Değirmenciler ve Özkan, 2021). Ayrıca internet sosyal destek ihtiyacı, bloglara katılım ve sağlık profesyonellerinden edinilen bilgileri doğrulamak için de gebeler tarafından sıkça kullanılmaktadır (Lagan ve ark., 2011). Bu durum gebelerin endişe ve strese baş etmeleri ve gebelikte ortaya çıkabilecek değişikliklere daha kolay uyum sağlaması açısından önemlidir. Aynı zamanda yapılan çalışmalar internetin, birçok gebenin karar vermesinde etkili olduğunu göstermiştir (Lagan ve ark., 2011; Lynch ve Nikolova, 2015; Hadımlı, Akyüz ve Oran, 2018; Kaaya, Ko ve Luhanga, 2021).

Gebelerin internetten elde ettikleri bilgilerin karar verme süreçlerini etkilemesi kaçınılmazdır. Ancak bu durum gebelerin doğru bilgiye ulaşarak doğru kararlar alabilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle gebelerin doğru internet kaynaklarına yönelebilmesi gerekmektedir. Çünkü internetten edinilen bilgiler yanlış anlaşılabilir ve gebelerin sağlığına zarar verebilir. Bu nedenle gebelerin bilgi için interneti kullanımları ve karar almalarında internetin yeri ve öneminin belirlenmesi gerekmektedir. Hemşireler eğitimi rolüyle gebelerin karar verme süreçlerinde etkili olan önemli sağlık profesyonellerindedir. Gebe kadınların karar verirken hangi kaynakları kullandığını bilmeli ve onları doğru şekilde yönlendirmelidir. Böylece gebenin sağlıklı bir gebelik ve doğum süreci geçirmesi sağlanabilir. Literatürde gebelerin bilgi arayışında internetin yeri ve önemini ortaya koyan çalışmalar farklı ölçeklerle ilişki arayan çalışmalarla sınırlıdır ve karar vermede gebeleri internete yönelten faktörleri inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmadan elde edilen sonuçların gebelerin bilgiye erişim için internet kullanım durumlarını ve bu doğrultuda karar almalarıyla ilişkili olabilecek faktörleri ortaya çıkarmada etkili olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca çalışma sonuçları hemşirelik bakımında hemşirenin eğitimci rolünde internetin aktif olarak kullanılabileceğine dikkat çekerek doğum öncesi ve doğum sonu bakımın kalitesinin artırılmasına katkı sağlayabilir.

Amaç

Çalışmada gebelerin, internet yolu ile karar alma durumlarının belirlenmesi ve bu durumla ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlandı.

Araştırma Soruları

1. Gebelerin gebelik süreçleriyle ilgili bilgi almada interneti kullanma durumları nasıldır?
2. Gebelerin internet yoluyla karar almaları ile ilişkili faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, Temmuz 2022 – Haziran 2023 tarihleri arasında kesitsel araştırma türünde gerçekleştirildi.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma İzmir'de bir üniversite eğitim araştırma hastanesinin kadın doğum polikliniğinde yürütüldü. Verilerin toplandığı tarihte poliklinikler hastanenin kadın hastalıkları ve doğum kliniği binasında yer almaktadır. Hastanenin kadın hastalıkları ve doğum kliniği 2012-2024 yılları arasında tüm Ege Bölgesi'ne hizmet veren bir kadın hastalıkları ve doğum hastanesidir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini verilerin toplandığı tarihlerde çalışmanın yürütüldüğü hastanenin kadın doğum polikliniğine gebelik takibi nedeniyle başvuran gebeler oluşturdu. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi tercih edildi. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında G-power istatistiksel güç analizi programı kullanıldı. Hesaplama güven aralığı 0,95 ve yanılma payı 0,05 olarak alındı. Cohen'in (1988)'in sınıflamasına göre regresyon analizi için orta etki büyüklüğü olarak kabul edilen 0,15 değeri temel alınarak analiz yapıldı. Buna göre ulaşılmaması gereken minimum örneklem sayısı 472 olarak saptandı. Olası kayıpların önlenmesi amacıyla çalışmaya %10 yedek katılımcı eklendi ve çalışma 525 gebeye tamamlandı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; (1) 18 yaşından büyük olma, (2) Türkçe okuma-yazma bilme, (3) internet bağlantısı bulunma (evinde veya mobil telefonunda) ve (4) çalışmaya katılmaya gönüllü olmadır. Sözlü iletişim problemi bulunan, internet kullanamayan ve tanılanmış herhangi bir psikolojik hastalığı olan gebeler araştırma dışında tutulmuşlardır.

Verileri Toplama Araçları

Araştırmada veriler Tanıtıcı Özellikler Formu ve Gebelikte İnternet Yoluyla Karar Alma Ölçeği (GİYKAÖ) aracılığıyla toplandı.

Tanıtıcı Özellikler Formu: Gebelerin sosyodemografik, obstetrik özellikleri ve gebelikte internet kullanımını belirlemeye yönelik araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan ve toplam 22 sorudan oluşan bir formdur (Larsson, 2009; Hadımlı ve ark., 2018; Koyun ve Erbektaş, 2018; Öztürk ve ark., 2020; Serçekuş ve ark., 2021).

Gebelikte İnternet Yoluyla Karar Alma Ölçeği: İnternetin gebelikte ilgili konularda karar vermeye etkisini ölçmek amacıyla Koyun ve Erbektaş (2018) tarafından geliştirilen ölçek 10 madde ve iki faktörden (öz-yeterlik algısı ve öz-kontrol algısı) oluşmaktadır. Beş'li likert tipte "1 = Hiç katılmıyorum" ile "5 = Çok katıyorum" aralığında puanlanan ölçekten en düşük 10, en yüksek 50 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça gebelerin internet yoluyla karar alma düzeyleri artmaktadır. Ölçek Cronbach's α katsayısı 0,85 olarak belirlenmiştir (Koyun ve Erbektaş, 2018). Araştırmada elde edilen ölçek Cronbach's α katsayısı 0,87'dir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi'nin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih: 24.02.2022, Sayı No: 0068) onay alındı. Etik kurul onayı sonrasında çalışmanın yürütüldüğü kurumdan gerekli izin alındı. Araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uyum şeklinde yürütüldü. Gebelere araştırmayla ilgili bilgi verilip yazılı ve sözlü onamları alındıktan sonra veriler toplandı.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında yüz yüze görüşme yöntemi kullanıldı. Görüşmeler polikliniklerdeki oturma alanları ve bekleme salonlarında gerçekleştirildi. Çalışmada kullanılan formların uygulanma süresi yaklaşık 10-15 dakikadır.

Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizi Statistical Package for the Social Sciences Version 23.0 (SPSS, IBM Corp., Armonk, NY, USA) istatistik programından yararlanılarak yapıldı. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık (-0,451) basıklık (0,211) değerleri ile değerlendirildi ve normal dağılıma sahip olduğu saptandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, sayı, aritmetik ortalama ve standart sapma), One-way ANOVA, bağımsız gruplar t testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Gebelerin internet yoluyla karar alma durumlarıyla ilişkinin belirlenmesi için belirtilen testlerde anlamlı çıkan parametrelerle çok değişkenli doğrusal regresyon analizinden yararlanıldı. İstatistiksel analizlerin anlamlılık değeri $p < 0,05$ kabul edildi.

Bulgular

Gebelerin Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmaya katılan gebelerin yaşlarının ortalaması $28,96 \pm 5,75$ 'tir (Min:18, Mak: 47). %32,0'inin lise mezunu olduğu, %83,8'inin çalışmadığı, %65,1'inin gelirin gideriyle eşit olduğu, %47,0'sinin ilçede yaşadığı saptandı. Gebelerin obstetrik özellikleri incelendiğinde çalışmaya katılan gebelerin %36,8'inin ikinci gebeliği olduğu, gebelik haftası ortalamalarının $33,65 \pm 3,29$ (Min: 21, Mak: 40) olduğu ve %52,4'sinin gebeliğinin planlı olduğu belirlendi. Gebelikte ilgili herhangi bir sorun varlığı bulunan gebelerin oranı %26,1'di ve gebelerin %19,5'inin gebeliğinde intrauterin gelişme geriliği sorunu olduğunu bildirdiler (Tablo 1).

Gebelerin herhangi bir kaynaktan gebelikte ilgili bilgi edinme ve karar alma durumları incelendiğinde gebelerin %94,9'unun gebelikte ilgili bilgi aldığı, %72,9'unun bilgi almak için interneti kullandığı, %98,9'unun cep telefonu ile internete girdiği, %43,0'inin sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullandığı, %41,0'inin bilgi almak için günde 1-2 saat internet kullandığı belirlendi.

Tablo 1: Gebelerin Sosyodemografik ve Obstetrik Özellikleri (n = 525)

Değişkenler	Ort \pm SS	Min - Maks
Yaş	28,96 \pm 5,75	18 - 47
Gebelik haftası ortalaması	33,65 \pm 3,29	21 - 40
Kategorik Değişkenler		
	n	%
Eğitim seviyesi		
Okur-yazar	31	5,9
İlkokul mezunu	77	14,7
Ortaokul mezunu	142	27,0
Lise mezunu	168	32,0
Üniversite mezunu ve üzeri	107	20,4
Çalışma durumu		
Çalışıyor	85	16,2
Çalışmıyor	440	83,8
Meslek (n = 83)[†]		
Ücretli çalışan	49	59,0
Öğretmen / öğretim elemanı	14	16,9
Hemşire / anestezi teknisyeni	8	9,7
Memur	7	8,4
Serbest meslek	5	6,0
Gelir düzeyi		
Geliri giderinden az	133	25,3
Geliri giderine denk	342	65,1
Geliri giderinden fazla	50	9,6
Yaşanılan yer		
Büyükşehir	213	40,6
İlçe	247	47,0
Köy/mahalle	65	12,4
Gebelik sayısı		
İlk gebelik	151	28,8
İkinci gebelik	193	36,8
Üçüncü gebelik ve üstü	181	34,4
Gebelik haftası		
21 - 30. hafta	99	18,8
31 - 40. hafta	426	81,1
Gebeliği planlama durumu		
Planlı	275	52,4
Planlı değil	250	47,6
Gebelikte ilgili sorun varlığı		
Var	137	26,4
Yok	388	73,9
Gebelikte yaşanan sorunlar (n = 128)[†]		
İntrauterin gelişme geriliği	25	19,5
Gestasyonel diyabet	24	18,8
Preterm eylem riski	22	17,2
Hipertansiyon	16	12,5
Fetal anomali	15	11,7
Hidroamniyoz	9	7,0
Diğer (plasenta previa, gebelik kolestazi, makrozomik fetus, vb.)	17	13,3

Ort: Aritmetik ortalama; SS: Standart sapma; Min: Minimum değer; Maks: Maksimum değer; †: Yüzdeler n üzerinden satır yüzdesi alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 2: Gebelerin Gebelikle İlgili Bilgi ve Karar Alma Durumları (n = 525)

Değişkenler	n	%
Gebelikle ilgili herhangi bir kaynaktan bilgi alma durumu		
Evet	498	94,9
Hayır	27	5,1
Gebelikle ilgili bilgi kaynakları†		
Sağlık çalışanları	401	76,4
İnternet	383	72,9
Aile / yakın arkadaşlar	88	16,8
Basılı kaynaklar	46	8,8
Kitle iletişim araçları	46	8,8
Hepsi	13	2,5
İnternetin kullanıldığı araçlar†		
Cep telefonu	519	98,9
Bilgisayar	11	2,1
Bilgi için internet kullanım sıklığı		
Günde 1 saatten az	182	34,7
Günde 1 - 2 saat	215	41,0
Günde 2 saatten fazla	128	24,4
İnternette kullanılan bilgi kaynakları†		
Sosyal medya	226	43,0
Mobil uygulamalar	216	41,2
Blog/web sayfaları	177	33,7
Hepsi	33	6,3
İnternetteki bilgileri yararlı bulma durumu		
Yararlı	255	48,6
Kısmen yararlı	235	44,8
Yararlı değil	35	6,7
İnternetteki bilgileri güvenilir bulma durumu		
Güvenilir	150	28,6
Kısmen güvenilir	306	58,3
Güvenilir değil	69	13,1
İnternette ebelikle ilgili bilgi aranan konular†		
Bebek gelişimi	318	60,6
Gebelikte beslenme	161	40,0
Doğum	133	25,3
Gebelikte sık görülen sorunlar	108	20,6
Diğer (gebelikte kilo alımı, fetal hareketler, riskli durumlar vb.)	26	5,0
Bilgi almak için interneti kullanma nedenleri (n = 503)‡		
Bilgi sahibi olma	222	42,3
Merak etme	157	30,0
Ulaşılabilir olması	58	11,1
Kısa sürede cevap alabilme	38	7,3
Stresle baş etme/yanlış yapmaktan korkma	18	3,4
Sağlık çalışanlarına ulaşamama	10	1,9
Karar öncesi internette bilgi alma durumu		
Evet	323	61,5
Hayır	202	38,5
İnternette alınan bilgilerle karar alma sıklığı		
Ara sıra	301	57,3
Hiçbir zaman	190	36,2
Her zaman	34	6,5

†: Gebeler birden fazla seçeneği işaretlemişlerdir; ‡: Yüzdeler n üzerinden satır yüzdesi alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 3: Gebelerin, Gebelikte İnternet Yoluyla Karar Alma Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalamaları (n = 525)

Ölçek ve alt ölçekler	Ort ± SS	Min - Maks
Toplam Ölçek	33,81 ± 7,26	13 - 50
Öz-yeterlilik algısı	15,61 ± 3,88	5 - 25
Öz-kontrol algısı	18,19 ± 4,05	8 - 25

Ort: Aritmetik ortalama; SS: Standart sapma; Min: Minimum değer; Maks: Maksimum değer.

Gebelerin %48,6'sının internetteki bilgileri yararlı, %58,3'ünün kısmen güvenilir bulunduğu saptandı. Çalışmaya katılan gebelerin internette gebelikle ilgili en fazla bebek gelişimi (%60,6) hakkında bilgi arayışında oldukları, %42,3'ünün internet kullanma nedeninin bilgi edinme olduğu, %61,5'inin karar almadan önce internette bilgi aldıkları ve %57,3'ünün ara sıra internette aldığı bilgilerle karar verdiği belirlendi (Tablo 2).

Gebelerin Bazı Özellikleri ile Gebelikte İnternet Yoluyla Karar Alma Ölçeği Arasındaki İlişki

Gebelerin GİYKAÖ puan ortalamasının 33,81 ± 7,26 (Min: 13, Maks: 50) olduğu saptandı (Tablo 3). Gebelerin internet yoluyla karar alma puanlarıyla ilişkili faktörleri belirlemek için yapılan regresyon analizi sonuçları modelde kullanılan değişkenlerle yapılan fark testlerinde anlamlı olan değişkenleri kapsamaktadır. Kurulan modelin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi (F = 12,186; p < 0,001). Model sonuçlarına göre bireylerin eğitim durumlarının, yaşadığı yerin ve günlük internet kullanım süresinin gebelerin internet aracılığıyla karar verme puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlendi. Ancak internetteki bilgileri yararlı bulma, güvenilir bulma, karar öncesinde internette bilgi alma, internette alınan bilgilere göre karar verme sıklığı değişkenlerinin gebelerin internette aldıkları bilgiler doğrultusunda karar verme puanları üzerinde istatistiksel olarak önemli bir etkisinin olduğu saptandı. İnternetteki bilgileri yararlı bulan ($\beta = 2,717$; t = 3,846; p = 0,001), güvenilir bulan ($\beta = -1,768$; t = -2,299; p = 0,022), karar öncesinde internette bilgi alan ($\beta = 3,066$; t = 4,147; p = 0,001) ve her zaman internette aldıkları bilgiye göre karar alan ($\beta = 4,215$; t = 3,102; p = 0,002) gebelerin internet yoluyla karar alma puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi. Modelde yer alan değişkenlerin gebelerin internet yoluyla karar verme puanını %24,0 düzeyinde açıkladığı belirlendi (Tablo 4).

Tartışma

Teknolojinin hızla yayıldığı günümüzde internet sağlıklı ilgili önemli bilgi kaynaklarından biri olmuştur. Gebeler, gebelik süreci, doğum ve doğum sonu döneme yönelik bilgi aramaktadır ve internet sıklıkla kullanılan bilgi kaynakları arasındadır (Bert ve ark., 2013; Bjelke ve ark., 2016). Yapılan çalışmalar incelendiğinde gebelerin bilgi kaynağı olarak interneti kullanım oranlarının %70'in üstünde olduğu söylenebilir (Sayakhot ve Carolan-Olah, 2016; Javanmardi, Noroozi, Mostafavi ve Ashrafi-Rizi, 2018; Cemek, 2018; Ahmadian, Khajouei, Kamali ve Mirzaee, 2020; Bayrak ve Kanbur, 2022; Demirağ, Hintistan, Dinç ve Uçan, 2023). Bu çalışmada da internetin bilgi kaynağı olarak kullanım oranı benzer bulunmuştur.

Sosyal medya günümüzde gebelerin internet kullanımında önemli bir yere sahiptir.

Tablo 4: Gebelerin bazı Özellikleri ile Gebelikte İnternet yoluyla Karar Alma Ölçeği Arasındaki İlişki (n = 525)

Değişken	β	SH	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	29,972	1,783	16,806	<0,001*		
Eğitim seviyesi						
Okur - yazar	Referans					
İlkokul mezunu	2,152	1,397	1,541	0,124	0,312	3,204
Ortaokul mezunu	0,235	1,342	0,175	0,861	0,215	4,660
Lise mezunu	0,411	1,356	0,303	0,762	0,190	5,252
Üniversite mezunu ve üstü	1,062	1,424	0,746	0,456	0,232	4,318
Yaşanılan yer						
Köy / mahalle	Referans					
Büyükşehir	0,758	0,956	0,792	0,429	0,346	2,893
İlçe	0,762	0,921	0,827	0,408	0,360	2,776
İnternet kullanım sıklığı						
Günde 2 saatten fazla	Referans					
Günde 1 saatten az	-0,691	0,772	-0,895	0,371	0,565	1,769
Günde 1 -2 saat	-0,229	0,712	-0,321	0,748	0,621	1,611
İnternetteki bilgileri yararlı bulma durumu						
Kısmen yararlı	Referans					
Yararlı	2,717	0,707	3,846	0,001*	0,611	1,636
Yararlı değil	-1,374	1,450	-0,948	0,344	0,583	1,716
İnternetteki bilgileri güvenilir bulma durumu						
Güvenilir	Referans					
Kısmen güvenilir	-1,768	0,769	-2,299	0,022**	0,530	1,887
Güvenilir değil	-2,821	1,233	-2,287	0,023**	0,439	2,278
Karar öncesi internette bilgi alma durumu						
Hayır	Referans					
Evet	3,066	0,739	4,147	0,001*	0,589	1,698
İnternette alınan bilgilere göre karar alma sıklığı						
Hiçbir zaman	Referans					
Her zaman	4,215	1,359	3,102	0,002**	0,682	1,467
Ara sıra	1,387	0,749	1,852	0,065	0,556	1,800

Model İstatistikleri: F = 12,186; Düzeltilmiş R² = 0,243; Durbin Watson = 1,781

β : Standartlaştırılmış Beta kat sayısı; SH: Standart Hata; t: bağımsız gruplar t testi; VIF: Variance Inflation Factor; F: One-way ANOVA; R²: Belirleme katsayısı; *: p < 0,001; **: p < 0,05.

Gebelikte sosyal medya kullanımının ilk nedeninin paylaşım yapmak, ikincisininse bilgi almak olduğu belirtilmektedir (Baker ve Yang, 2018; Payton ve Woo, 2021; Serçekuş ve ark., 2021). Sosyal medyanın gebelere sosyal destek sağlaması onları olumlu yönde etkilerken buradan edinilen bilgilerin doğruluğuyla ilgili endişeler söz konusudur (Zhu, Zeng, Zhang, Evans ve He, 2019). Ayrıca gebelerin kendi gebelikleri ve doğumlarında yaşadıkları deneyimlerle sosyal medyadaki paylaşımlar arasındaki farklılıklara bağlı hayal kırıklığına uğradıkları ve sosyal medyanın kadınlarda gerçekçi olmayan beklentilere sebep olduğu bildirilmiştir (Sandercombe, 2020). Öztürk ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında gebelerin %55,7'sinin sosyal medyayı bilgiye erişim için kullandığı bildirilmiştir. Bu çalışmada da gebelerin en fazla sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullandığını saptadık. Bu sonuç sosyal medyanın bilgiye erişimdeki

önemini göstermesi açısından önemlidir. Çünkü bu alandan elde edilen bilgilerin doğruluğunun teyit edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hemşirelerin internet ve sosyal medya kullanımının riskleri konusunda dikkatli olması ve gebelere doğru bilginin sağlanmasında sosyal medyada daha etkili rol alması gerekmektedir.

Ferraz, Almeida, Matias ve Farine (2016) çalışmalarında gebelerin sıklıkla internette bilgi aramasına rağmen özellikle doktorla yüz yüze temasın karar vermede etkili olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde Öztürk ve arkadaşları (2020) çalışmasında internette bilgi aldığını bildiren gebe kadınların %53,7'sinin aldığı bilgilere güvenmedikleri, %65,4'ünün internette aldıkları bilgileri doğrulamak amacıyla ebe/hemşirelerine danıştıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada da gebelerin gebelikle ilgili bilgi kaynağı olarak ilk sırada (%76,4)

sağlık çalışanlarını bildirmesi, internette doğru bilgiye ulaşma konusunda endişe duyduklarını göstermesi açısından önemlidir. Bu nedenle internette yer alan bilgilerin güvenilirliği ve gerçekliği dikkate alındığında gebelerin internet yoluyla doğru bilgiye nasıl ulaştığının değerlendirilmesi gereksinimi ve sağlık profesyonellerinin gebeyle iletişiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Hemşirelerin gebe ile etkili iletişim sağlayarak onların bilgi gereksinimlerini karşılaması önerilebilir. Hemşireler bakım verdikleri gebelerin internetteki bilgilere ilişkin yararlılık ve güvenilirlik algılarını değerlendirmeli, gebeleri doğru ve güvenilir bilgi kaynaklarına yönlendirmelidir.

Gebeler gebelik sürecinde yaşanan bazı değişiklikler ve gebelikte yapılan izlemlerle ilgili bilgi alma gereksinimi yaşayabilmektedir. Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde çoğunlukla gebelerin bilgi arayışlarının prenatal testler, yaşam tarzı, aşılama gibi konularda olduğu söylenebilir (Lagan, Sinclair ve George Kernohan, 2010; Lagan ve ark., 2011; Narasimhulu, Karakash, Weedon ve Minkoff, 2016; Wallwiener ve ark., 2016; Jacobs, Van Steijn ve Van Pampus, 2019). Literatürden farklı olarak bu çalışmada gebelerin en sık bebek gelişimiyle ilgili konularda bilgi aradıkları belirlendi. Bunun gebelerin rutin kontrollerde bebek gelişimine yönelik bilgilendirilmemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuç ülkemizdeki gebelerin bilgi gereksiniminin daha çok fetal sağlığa yönelik olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Bu nedenle gebelik izlemlerinde tetkiklere ilişkin bilgilerin yanı sıra gebelik haftasına göre fetal büyüme ve gelişmeyle ilgili anlayabilecekleri şekilde bilgilendirmenin yapılması önerilebilir.

İnternetin bilgi kaynağı olarak kullanımı sağlıkla ilgili karar verme sürecinde de internetin yardımcı olarak kullanımını ortaya çıkarmıştır. Bireyler sağlık kuruluşuna gitmeden ya da gittikten sonra internet üzerinden yaptığı bilgi arama davranışıyla sağlığıyla ilgili kararlar vermektedir (McMullan, 2006). Bu davranışların gebeler için de benzer olduğu söylenebilir. Literatürde, internetin gebelerin sağlıklarıyla ilgili daha iyi karar almalarına yardımcı olduğu bildirilmiştir (Legan ve ark., 2010; Lagan ve ark., 2011; Narasimhulu, Karakash, Weedon ve Minkoff, 2016; Wallwiener ve ark., 2016; Jacobs, Van Steijn ve Van Pampus, 2019). Ülkemizde yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde gebelerin GİYKAÖ puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Cemek, 2018; Bayrak ve Kanbur, 2022; Polat ve Karasu, 2022; Demirağ ve ark., 2023). Benzer şekilde bu çalışmaya katılan gebelerin GİYKAÖ puan ortalamaları da orta düzeydedir ve internetin gebelerin karar almasında etkili olduğu belirlenmiştir. Ölçekten alınan sonuçlarla gebelerin ifadeleri de birbirini destekler niteliktedir. Elde edilen sonuçlar gebelerin karar almasında internet kullanımına dikkat çekmesi açısından önemlidir. Bu nedenle bakım sürecinde gebelerin bilgi kaynakları değerlendirilmeli ve doğru bilgi kaynaklarına yönlendirilmelidir.

Gebelerin internet yoluyla karar almalarıyla ilişkili faktörler incelendiğinde çalışmaların aksine (Cemek, 2018; Bayrak ve Kanbur, 2022; Demirağ ve ark., 2023) yaş, eğitim seviyesi, çalışma durumu, aile tipi, gelir düzeyi, gebelik sayısı ve gebelik haftası gibi değişkenlerin gebelerin internet yoluyla karar vermesiyle ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Ancak gebelerin internetteki bilgileri yararlı bulma, güvenilir bulma, karar öncesinde internetten bilgi alma durumları ve internetten alınan bilgilerle karar alma sıklıklarının gebelerin internet yoluyla karar almalarıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar gebelerin internetten elde

ettikleri bilgiye ilişkin algılarının, karar öncesinde internetten bilgi arayışına girme davranışı göstermelerinin ve internetten aldıkları bilgilerle karar alma sıklıklarının internet yoluyla karar vermelerini artırdığını göstermiştir. Bu sonuçlar gebeler için karar vermede güvenilir ve yararlı bilgiye ulaşmanın önemini ortaya koymasından önemlidir. Bu nedenle gebelerin internetteki bilgi kaynakları değerlendirilmeli, gebeler internette doğru içerikli ve güvenilir bilgilerin sunulduğu ortamlara yönlendirilmelidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmadan elde edilen sonuçlar verilerin toplandığı tarihlerde araştırmanın yapıldığı kurumla sınırlıdır, genelleme yapılamaz. Çalışmada trimesterlere göre değerlendirme yapılmamış gebelerin gebelik haftaları dikkate alınmıştır. Trimesterlerin değerlendirildiği farklı çalışmalarla karşılaştırma yapılması önerilebilir. Çalışma kapsamında sağlık personellerinin olması da bir diğer sınırlılık olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç

Araştırma sonucunda gebelerin gebelikte ilgili bilgi almak için interneti sık olarak kullandığı ve internet yoluyla karar alma düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca internetteki bilgileri yararlı bulan, güvenilir bulan, karar öncesinde internetten bilgi alan ve internetten aldığı bilgilerle gebeliğiyle ilgili karar veren gebelerin internet aracılığıyla karar alma puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnternet gebelikte bilgi edinmek için yaygın şekilde kullanılmaktadır ve karar vermede etkisi vardır. Bu nedenle gebelerin internet yoluyla doğru ve güvenilir bilgiye erişiminin sağlanması konusunda hemşirelerin gebeleri bilgilendirmesi gerekmektedir. Hemşirelerin öncelikli olarak farklı iletişim yöntemleri (yüz yüze, online, telefon vb.) ve bilgilendirme yoluyla gebelerin gereksinimi olan bilgileri vermesi, internet ve sosyal medyada doğru bilgiyi sağlamada profesyonel rolleriyle daha etkili ve aktif görev alması önerilerimiz arasındadır.

Etik Kurul: Bu çalışma için etik kurul onayı İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Tarih: 24.02.2022 ve Sayı No: 0068).

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek Beyanı: Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A (2021/2) Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı desteği ile yürütülmüştür.

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

Kaynaklar

- Ahmadian, L., Khajounei, R., Kamali, S., & Mirzae, M. (2020). Use of the internet by pregnant women to seek information about pregnancy and childbirth. *Informatics for Health and Social Care, 45*(4), 385-395. doi: 10.1080/17538157.2020.1769106
- Baker, B., & Yang, I. (2018). Social media as social support in pregnancy and the postpartum. *Sexual & Reproductive Healthcare, 17*, 31-34. doi: 10.1016/j.srh.2018.05.003
- Batman, D. (2018). Gebe kadınların gebelikleriyle ilgili araştırdığı konular ve bilgi kaynakları: Nitel bir çalışma. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4*(3), 63-69. doi: 10.30934/kusbed.427777
- Bayrak, E. ve Kanbur, A. (2022). Gebelerde internet yoluyla karar alma ile sağlık uygulamaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10*(1), 255-269. doi: 10.33715/inonusaglik.1010546
- Bert, F., Gualano, M. R., Brusaferrro, S., De Vito, E., De Waure, C., La Torre, G., ..., & Torregrossa, M. V. (2013). Pregnancy e-health: A multicenter Italian cross-sectional study on internet use and decision-making among pregnant women. *Journal of Epidemiology & Community Health, 67*(12), 1013-1018. doi: 10.1136/jech-2013-202584
- Bjelke, M., Martinsson, A. K., Lendahls, L., & Oscarsson, M. (2016). Using the internet as a source of information during pregnancy - A descriptive cross-sectional study in Sweden. *Midwifery, 40*, 187-191. doi: 10.1016/j.midw.2016.06.020
- Cemek, T. (2018). Gebelerin internet yoluyla karar alma durumlarının yaşam kalitesiyle ilişkisi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. In (2nd ed.): Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Demirağ, H., Hintistan, S., Dinç, M. ve Uçan, M. F. (2023). Diyabetli gebelerin internet kullanımları ve internet yoluyla karar alma durumlarının incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 39*(3), 333-342. doi: 10.53490/egehemsire.1115416.
- Ferraz, M., Almeida, A. M., Matias, A., & Farine, D. (2016). The influence of the web on health related decision-making processes: A survey with Portuguese women during pregnancy. *Procedia Computer Science, 100*, 347-354. doi: 10.1016/j.procs.2016.09.168
- Hadımlı, A. P., Akyüz, M. D. ve Oran, N. T. (2018). Gebelerin interneti kullanma sıklıkları ve nedenleri. *Life Sciences, 13*(3), 32-43. doi: 10.12739/NWSA.2018.13.3.4B0018
- Jacobs, E. J., van Steijn, M. E., & van Pampus, M. G. (2019). Internet usage of women attempting pregnancy and pregnant women in the Netherlands. *Sexual Reproductive Healthcare, 21*(3), 9-14. doi: 10.1016/j.srh.2019.04.005
- Javanmardi, M., Noroozi, M., Mostafavi, F., & Ashrafi-Rizi, H. (2018). Internet usage among pregnant women for seeking health information: A review article. *Iranian Journal of Nursing Midwifery Research, 23*(2), 79-86. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_82_17
- Kaaya, E. S., Ko, J., & Luhanga, E. (2021). Maternal knowledge-seeking behavior among pregnant women in Tanzania. *Women's Health, 17*, 1-10. doi: 10.1177/17455065211038442
- Koyun, A. ve Erbektaş, G. (2018). Gebelikte internet yoluyla karar alma ölçeğinin geliştirilmesi. *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi, 5*(12), 25-38. doi: 10.17367/JACSD.2018.1.6
- Lagan, B. M., Sinclair, M., & Kernohan, W. G. (2010). Internet use in pregnancy informs women's decision making: A web-based survey. *Birth, 37*(2), 106-115. doi: 10.1111/j.1523-536X.2010.00390.x
- Lagan, B. M., Sinclair, M., & Kernohan, W. G. (2011). What is the impact of the internet on decision-making in pregnancy? A global study. *Birth, 38*(4), 336-345. doi: 10.1111/j.1523-536X.2011.00488.x
- Larsson, M. (2009). A descriptive study of the use of the internet by women seeking pregnancy-related information. *Midwifery, 25*(1), 14-20. doi: 10.1016/j.midw.2007.01.010
- Lynch, C., & Nikolova, G. (2015). The internet: A reliable source for pregnancy and birth planning? A qualitative study. *Midwives Information & Resource Service Midwifery Digest, 25*(2), 193-199. doi: 10.20473/jaki.v10i1.2022.79-88
- McMullan, M. (2006). Patients using the internet to obtain health information: How this affects the patient-health professional relationship. *Patient Education and Counseling, 63*(1-2), 24-28. doi: 10.1016/j.pec.2005.10.006
- Narasimhulu, D. M., Karakash, S., Weedon, J., & Minkoff, H. J. M. (2016). Patterns of internet use by pregnant women, reliability of pregnancy-related searches. *Maternal and Child Health Journal, 20*, 2502-2509. doi: 10.1007/s10995-016-2075-0
- Öztürk, G., Ünlü, N., Uzunkaya, E. ve Karaçam, Z. (2020). Gebelerin bilgi kaynağı olarak internet ve sosyal medya kullanım durumları. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4*(3), 210-220. doi: 10.46237/amusbfd.667048
- Payton, A., & Woo, B. K. (2021). Instagram content addressing pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy: observational study. *Journal of Medical Internet Research Dermatology, 4*(1), e26200. doi: 10.2196/26200
- Polat, F. ve Karasu, F. (2022). Gebelerde internet kullanımının kendisi ve bebeğin sağlığı hakkındaki düşünceleriyle ilişkisi. *Bağımlılık Dergisi, 23*(4), 483-491. doi:10.51982/bagimli.1087572
- Sandercombe, C. (2020). Women's experience of traumatic childbirth: An interpretative phenomenological analysis. Erişim tarihi: 04.05.2024. Erişim adresi: <https://uwe-repository.worktribe.com/OutputFile/6729483>
- Saykhot, P., & Carolan-Olah, M. (2016). Internet use by pregnant women seeking pregnancy-related information: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth, 16*, 1-10. doi: 10.1186/s12884-016-0856-5
- Serçekuş, P., Değirmenciler, B., & Özkan, S. (2021). Internet use by pregnant women seeking childbirth information. *Journal of Gynecology and Human Reproduction, 50*(8), 102144. doi: 10.1016/j.jogoh.2021.102144
- Song, F. W., West, J. E., Lundy, L., & Smith Dahmen, N. (2012). Women, pregnancy, and health information online: The making of informed patients and ideal mothers. *Gender Society, 26*(5), 773-798. doi: 10.1177/0891243212446336
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). Hane halkı bilişim teknolojileri kullanımı araştırması. Erişim Tarihi: 23.01.2024. Erişim Adresi: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)

Wallwiener, S., Müller, M., Doster, A., Laserer, W., Reck, C., Pauluschke-Fröhlich, J., ..., & Wallwiener, M. (2016). Pregnancy eHealth and mHealth: user proportions and characteristics of pregnant women using web-based information sources - A cross-sectional study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 294, 937-944. doi: 10.1007/s00404-106-4093-y

Zhu, C., Zeng, R., Zhang, W., Evans, R., & He, R. (2019). Pregnancy-related information seeking and sharing in the social media era among expectant mothers: Qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(12), e13694. doi: 10.2196/13694

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1454790

The Relationship between Illness of Acceptance and Health Literacy with Type 2 Diabetes¹

Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hastalık Kabulü ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki

Hanife Efsane DEMİRÖZ² , Tuğçe TÜRTEN KAYMAZ³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
H.E.D. 0000-0002-2715-5307; T.T.K. 0000-0003-4723-8174

¹This study is derived from the master's thesis of Hanife Efsane DEMİRÖZ

²Isparta City Hospital, Isparta, Türkiye

³Düzce University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Düzce, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Tuğçe TÜRTEN KAYMAZ
E-posta: tgctrtn@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 18.03.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 07.08.2024

Atıf / Citation: Demiroz, H. E., & Turten Kaymaz, T. (2024). The relationship between illness of acceptance and health literacy with type 2 diabetes. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 237-242. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1454790

ABSTRACT

Introduction: To adopt healthy lifestyles for managing chronic diseases and ensure self-management and control of illness, individuals must accept their illness and have good health literacy knowledge.

Aim: The study aimed to investigate the correlation between health literacy and illness acceptance in patients with Type 2 diabetes.

Method: The study was carried out as a cross-sectional study in Türkiye between December 2019 and April 2020. The sample consisted of 406 participants diagnosed with Type 2 diabetes admitted to a public hospital. Data was collected with the Information Form, the Acceptance of Illness Scale, and the European Health Literacy Survey. Descriptive statistical methods, regression, and correlation tests were employed for analysis.

Results: Participants had a mean the Acceptance of Illness Scale score of 26.21 ± 7.11. The participants had a mean the European Health Literacy Survey score of 92.25 ± 15.76. Health literacy, age, gender, people living together, smoking status, hospitalization, knowing about chronic complications, the presence of other chronic illnesses, foot care, and blood glucose monitoring were predictors of the acceptance of illness. A positive correlation was observed between the Acceptance of Illness Scale and the European Health Literacy Survey ($r = 0.46$; $p < 0.001$).

Conclusion: Participants demonstrated high levels of both Health literacy and illness acceptance. The level of illness acceptance increased with the level of Health literacy. It is necessary to develop educational content and materials tailored to the needs and Health literacy levels of the patients to enhance their health literacy.

Keywords: Acceptance; health literacy; nursing; self-management; type 2 diabetes.

ÖZ

Giriş: Kronik hastalıkların yönetiminde sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemek, hastalığın öz yönetimini ve kontrolünü sağlamak için bireylerin hastalığı kabul etmesi ve iyi bir sağlık okuryazarlığı bilgisine sahip olmaları gerekmektedir.

Amaç: Çalışma, Tip 2 diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı ile hastalık kabulü arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışma Türkiye'de Aralık 2019 ile Nisan 2020 tarihleri arasında kesitsel bir araştırma olarak gerçekleştirilmiştir. Örneklem, bir kamu hastanesine başvuran 406 Tip 2 diyabet tanısı konmuş katılımcıdan oluşmaktadır. Veriler Bilgi Formu, Hastalığı Kabul Ölçeği ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile toplandı. Analiz için tanımlayıcı istatistikler, regresyon ve korelasyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların Hastalığı Kabul Ölçeği puanı ortalaması 26,21 ± 7,11 idi. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği puanı ortalaması 92,25 ± 15,76 idi. Sağlık okuryazarlığı, yaş, cinsiyet, birlikte yaşanan kişiler, sigara içme durumu, hastaneye yatış, kronik komplikasyonları bilme, diğer kronik hastalıkların varlığı, ayak bakımı ve kan şekeri takibi, hastalık kabulünün belirleyicileri olarak bulunmuştur. Hastalığı Kabul Ölçeği ile Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi arasında pozitif bir korelasyon gözlenmiştir ($r = 0.46$; $p < 0.001$).

Sonuç: Katılımcılar yüksek düzeyde sağlık okuryazarlığı ve hastalık kabulü gösterdiler. Sağlık okuryazarlığı düzeyi arttıkça hastalık kabulü düzeyi de artmıştır. Hastaların sağlık okuryazarlığını artırmak için ihtiyaçlarına ve sağlık okuryazarlık seviyelerine uygun eğitim içerikleri ve materyallerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; kabul; öz yönetim; sağlık okuryazarlığı; tip 2 diyabet.



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

Introduction

Diabetes Mellitus is a metabolic disease characterized by poor glycemic control, stemming from insufficient insulin production or ineffective utilization of insulin by the body. An estimated 537 million adults worldwide currently live with diabetes, representing a prevalence of 10.5%. The incidence of diabetes is expected to increase yearly due to lifestyle changes, daily activities, and rising obesity rates (International Diabetes Federation, 2021). Individuals need to accept their disease to demonstrate appropriate healthy behaviors, adopt healthier lifestyles, and achieve effective control and self-management of the disease, all of which are essential for managing chronic conditions (Besen & Esen, 2012). A high level of illness acceptance improves the patient's psychological status, and life satisfaction (Brzoza et al., 2021). The studies on patients with diabetes have found that those with higher illness acceptance had lower HbA1c values and better glycemic control (Özkaptan, Kapucu & Demirci, 2019; Yılmaz, Şahin & Türesin, 2019; Brzoza et al., 2021).

Age, gender, duration of diabetes, marital status, presence of diabetic complications, and diabetes education are effective in accepting illness in diabetic patients. (Brzoza et al., 2021; Turen, Yılmaz & Gündoğdu, 2021; Rashidi & Yıldırım, 2024). Illness acceptance is positively influenced when individuals with diabetes receive education about their condition (Turen, Yılmaz & Gündoğdu, 2021). People with diabetes need information about complications and evolving treatment options. It is crucial for patients to obtain accurate information, understand it, and apply it in practice.

Health literacy (HL) is defined as "the ability to obtain, assess, and understand health services and information necessary to make appropriate decisions about an individual's health" (Mancuso, 2009). Being health literate is particularly important for accessing and understanding information at critical moments, making decisions, and enhancing diabetes self-efficacy, self-care behaviors, and health promoting behaviors as foot control, blood sugar control, health responsibility in patients with diabetes (Chahardah-Cherik, Gheibizadeh, Jahani & Cheraghian, 2018; Jafari, Moshki, Ghojogh & Nejatian, 2024). In cases of low HL, individuals with diabetes often experience high HbA1c levels, depression, low self-management (Maneze, Everett, Astorga, Yogendran & Salamonson, 2016; Marciano, Camerini & Schulz, 2019). Health education facilitates the individual's illness acceptance and raises health literacy level (Wittink & Oosterhaven, 2018; Rashidi & Yıldırım, 2024). To enhance health literacy, it is first necessary to assess patients' levels of HL and illness acceptance. This allows nurses to understand patients' levels of illness acceptance and the factors affecting it, enabling them to plan appropriate information, education, and counseling for individuals. Nurses' patient education on health literacy can increase the illness acceptance of individuals with diabetes. By doing so, possible complications can be prevented, and individuals' independence, self-management, and quality of life can be improved. This can also reduce healthcare costs and loss of labor due to reduced disability due to complications in individuals with diabetes.

Aim

This study aimed to investigate the correlation between illness acceptance and health literacy in Type 2 diabetes patients.

Research Questions

1. What are the levels of illness acceptance and HL in patients with Type 2 diabetes?
2. Is there a correlation between illness acceptance and HL in Type 2 diabetic patients?
3. What factors influence illness acceptance among patients with Type 2 diabetes?

Method

Study Design

The study was conducted as a cross-sectional research design between December 2019 and April 2020.

Study Setting

The study population comprised patients who admitted to a public hospital's endocrine diseases outpatient clinic and internal medicine clinic in Düzce, Türkiye. The internal medicine service has 30 beds. An average of 75 patients are examined at the endocrine diseases' polyclinic per day. Approximately 1/3 of these patients have Type 2 diabetes. A doctor, a diabetes nurse and three dietitians work in the polyclinic.

Study Population and Sample

Following a sampling method aimed at reaching a minimum of 378 patients with a 5% margin of error and 5% significance level, based on a sampling calculation of 25,124 diabetes patients admitted to the hospital one calendar year prior. A total of 406 patients with Type 2 diabetes who had been diagnosed at least six months prior, had no barriers to communication, and were literate were included. Patients who were diagnosed with Type 1 Diabetes, and who did not agree to participate in the study were excluded. In the post-hoc power analysis, the power of the study, which was completed with 406 patients with an effect size of 0.406 and a significance level of 0.05, was calculated as 100%.

Data Collection Tools

The data of the study was collected with Patient Information Form, Acceptance of Illness Scale (AIS) and European Health Literacy Survey (HLS-EU).

Patient Information Form: It consisted of 29 questions divided into two sections: socio-demographic characteristics and illness-related characteristics. The first section included questions regarding gender, age, education status, and family history. The second section included questions about diabetes duration, treatment method, presence of complications, medication adherence, physical activity, foot care, blood glucose monitoring, HbA1c level, sources of health-related information, and barriers to accessing information. This form was designed by the researchers (Özonuk & Yılmaz, 2019; Beyoğlu & Kuşaslan, 2020).

Acceptance of Illness Scale: This scale was originally developed by Felton and Reverson (1984), subsequently adapted into Turkish by Besen and Esen (2011). It consists of eight items rated as a five-point Likert type. The total score of the scale ranges from 8 to 40. As the scale score increases, illness acceptance increases. The reliability coefficient of the Turkish version was 0.79 (Besen and Esen, 2011), which was calculated as 0.87 in this research.

European Health Literacy Survey: It was developed by Sorensen et al. (2013) and adapted into Turkish by Aras and Bayk Temel, (2017). The scale consists of 25 items. The scale is rated from “1 = strongly disagree” to “5 = strongly agree” (total score 25-125). The scale has four subscales: accessing information, (five items), understanding information (seven items), appraisal/evaluation (eight items), and application/use (five items). Higher scores indicate better health literacy. The Cronbach's α score was 0.92 in Turkish adaptation study (Aras & Bayk Temel, 2017). The reliability coefficient was calculated as 0.93 in this study.

Ethical Considerations

The research was carried out in compliance with the Declaration of Helsinki. The study was approved by the ethics committee of Düzce University (Date: 04.11.2019 and No: 2019/238). Permission was obtained from the Provincial Health Directorate of Düzce (61518654-020) and the Düzce Atatürk State Hospital (58230125- 92). Authorization was received from the developers of the scales. All participants gave written consent.

Data Collection

Data collection was conducted face-to-face in-patient rooms or meeting rooms, lasting approximately 15 - 20 minutes each. Information on HbA1c levels was obtained from patient files. Independent variables included sociodemographic and disease characteristics, while dependent variables were levels of illness acceptance and health literacy.

Data Analysis

The study data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences Version 23.0 (SPSS, IBM, Armonk, NY, USA). A significant level of $p < 0.05$ was considered for all statistical tests. Descriptive statistical methods, regression, and correlation tests were employed for analysis. Pearson Correlation Coefficient was utilized to determine the degree of non-causal relationships between two numerical variables. Multiple linear regression analyses were performed to assess the level of impact of the parameters.

Results

Among participants, the mean age of the participants was 57.00 ± 12.51 (Min: 25, Max: 80), 45.6% were 51 to 65 years of age, 54.9% were female, 92.6% were married, and 34.7% had at least a high school degree. Sixty-five point five percent of the participants had a neutral income (income = expense). Seventy-one point four percent

of them were unemployed and 69.7% of the participants had no family history of diabetes. Participants had diabetes for an average of 11.51 ± 8.49 years and 38.4% had diabetes for 1 - 5 years. Among diabetic patients, 42.1% used both oral antidiabetic (OAD) and insulin; 66% had comorbidities; and 67% had at least one diabetes-related complication. Participants had a mean HbA1c score of 7.2 ± 1.25 . Among participants, 31.8% visited the hospital for follow-ups once every 3 - 6 months; 83.5% were medicated regularly; 50.7% followed their diets; 18.7% exercised regularly; 43.1% performed foot care regularly; and 48.3% measured blood glucose at least twice a day. Moreover, 88.9% of participants were trained in diabetes, and 78.6% of them received training from nurses. Finally, 77.1% of the participants reported barriers to accessing health-related information, such as not knowing the sources of information (47.9%), not using the internet (47.9%), and not knowing how to access information (40.6%).

The average AIS score of the participants was 26.21 ± 7.11 ; and accordingly, their illness acceptance was high (Table 1). They had a mean HLS-EU score of 92.25 ± 15.76 . The mean HLS-EU subscale scores was 19.37 ± 3.78 (Table 1). Participants had “above average” scores on HLS-EU “accessing information” (90.1%) and “application / use” (90.4%).

A multiple linear regression model was developed to explore the impact of variables on illness acceptance ($F = 11.03$, $p < 0.001$) (Table 2). The model explained 48.6% of illness acceptance scores (Adjusted $R^2 = 0.49$, $p < 0.001$). The results showed that age, gender, people with whom the patient lived together, smoking status, hospitalization due to diabetes, knowing chronic complications, the presence of other chronic illnesses, foot care, blood glucose monitoring, and health literacy scores had a statistical effect on illness acceptance scores ($p < 0.05$). Participants hospitalized at least three times due to diabetes in the last year had significantly lower illness acceptance scores than those who had never been hospitalized ($\beta = 6.45$). A one-unit increase in HLS led to a 0.14 increase in AIS ($\beta = 0.14$) (Table 2).

There was a moderate positive correlation between illness acceptance and HL total score ($r = 0.46$; $p < 0.001$) (Table 3). Statistically significant moderate positive correlation were observed between illness acceptance and health literacy across the accessing information ($r = 0.35$; $p < 0.001$), understanding information ($r = 0.43$; $p < 0.001$), appraisal/evaluation ($r = 0.36$; $p < 0.001$), and application/use ($r = 0.39$; $p < 0.001$) sub-scale scores.

Table 1: Characteristics of the Acceptance of Illness Scale and the European Health Literacy Survey scores (n = 406)

	Mean \pm SD	Min - Max	Low (below mean)		High (above mean)	
			n	%	n	%
AIS total score	26.21 \pm 7.11	8 - 40	133	32.8	273	67.2
HLS-EU total score	92.25 \pm 15.76	53 - 125	69	17.0	337	83.0
Accessing Information	19.37 \pm 3.78	9 - 25	40	9.9	366	90.1
Understanding Information	24.54 \pm 5.96	10 - 35	101	24.9	305	75.1
Appraisal/Evaluation	29.66 \pm 5.39	15 - 40	55	13.5	351	86.5
Application/Use	18.62 \pm 3.63	9- 25	39	9.6	367	90.4

SD: Standard deviation; Min: Minimum value; Max: Maximum value; AIS: Acceptance of Illness Scale; HLS-EU: European Health Literacy Survey.

Table 2: Predictors of Illness Acceptance (n = 406)

Variables	β	St. Error	St. β	t	p	VIF
Constant	20.88	3.50		5.97	0.001**	
Age	-0.11	0.03	-0.19	-3.46	0.001*	2.24
Gender (Female)						
Male	2.22	0.62	0.16	3.56	0.001**	1.51
People Living Together (Spouse)						
Children	1.43	0.91	0.07	1.58	0.12	1.71
Relative/Lonely	-3.17	0.96	-0.15	-3.30	0.001*	1.64
Spouse and Child	0.69	0.75	0.05	0.92	0.36	1.88
Smoking status (Current smoker)						
Non-smoker	-1.45	0.72	-0.10	-2.02	0.044*	1.86
Ex-smoker	-0.45	0.98	-0.02	-0.47	0.64	1.72
Hospitalization in the last year (None)						
1-2	-1.50	0.75	-0.09	-2.01	0.045*	1.55
3 and above	-6.45	1.20	-0.22	-5.36	0.001**	1.36
Complication knowledge (Yes)						
No	1.52	0.64	0.11	2.37	0.018*	1.58
To have another chronic disease (Yes)						
No	3.20	0.67	0.21	4.81	0.001**	1.55
Foot care (No)						
Daily	-3.20	1.01	-0.15	-3.16	0.002*	1.79
Weekly	-0.70	0.84	-0.04	-0.84	0.40	1.77
Monthly	-1.08	1.06	-0.05	-1.01	0.31	1.58
Blood glucose monitoring (No)						
Once a day	-0.34	1.04	-0.02	-0.33	0.74	2.94
Twice a day or more	-1.89	1.01	-0.13	-1.88	0.06	3.95
Once a week	-1.28	1.09	-0.06	-1.17	0.24	1.71
Once a month	-5.47	2.36	-0.10	-2.32	0.02*	1.48
Receiving education on diabetes (Yes)						
No	4.39	0.97	0.20	4.51	0.001**	1.46
HLS-EU Total	0.14	0.02	0.32	6.36	0.001**	1.98
Model Statistics	Dependent Variable: Illness Acceptance Score F=11.03, p=0.001*, R ² =0.53, Adjusted R ² =0.49, Durbin Watson = 1.92					

β : Unstandardized Regression Coefficient; t: Test in Independent Groups; F: Simple Linear Regression Measurement Value; R²: Linear Regression Analysis; VIF: Variance Inflation Factor; *: p < 0.05; **: p < 0.001.

Table 3: Correlations between the Acceptance of Illness Scale and the European Health Literacy Survey scores (n = 406)

		AIS
HLS-EU Total score	r	0.46
	p	0.001*
Accessing Information	r	0.35
	p	0.001*
Understanding Information	r	0.43
	p	0.001*
Appraisal / Evaluation	r	0.36
	p	0.001*
Application / Use	r	0.39
	p	0.001*

AIS: Acceptance of Illness Scale; HLS-EU: European Health Literacy Survey; r: Pearson Correlation Coefficient; *: p < 0.001.

Discussion

The study examined the relationship between AI and HL in patients with Type 2 diabetes. The results showed that participants had high levels of health literacy and illness acceptance. The study results also indicated a positive correlation between HL and illness acceptance. The patients had high levels of illness acceptance, which is consistent with the literature (Rogon, Kasprzak & Szczesniak, 2017; Şireci & Karabulutlu, 2017). High levels of illness acceptance led to an increased level of illness adaptation. Therefore, illness acceptance is critical for increasing patients' adherence to treatment regimens and improving their clinical states (Özkaptan et al., 2019).

The results showed that age and gender were significant predictors of illness acceptance, which is consistent with the literature. Some studies indicate that men with type 2 diabetes have higher levels of illness acceptance than female patients (Şireci & Karabulutlu, 2017; Can, Çicek & Ankaralı, 2020). Female patients with diabetes have a lower quality of life and a higher risk of depression than male (Rogon,

Kasprzak & Szczesniak, 2017). Therefore, it can be stated that the acceptance levels of female patients are lower than those of men. In the study, it was found that as the age of patients with diabetes increases, the total acceptance of illness scores decreases. Özkaptan et al. (2019) and Brzoza et al. (2021) reported that age is related to illness acceptance and that older individuals have lower illness acceptance. Rogon et al. (2017) also note that as individuals age, their level of acceptance of illness tends to decline. This decrease in acceptance is possibly attributable to the heightened count of chronic diseases and complications that typically accompany aging.

Family and spousal support play a crucial role in illness acceptance among people with diabetes (Besen & Esen, 2012). Our participants living alone or with relatives had a lower risk of diabetic complications and lower levels of illness acceptance than those living with their spouses. Özden and Sarıtaş (2021) also indicated that living arrangements play a significant role in illness acceptance. The results showed that the number of hospitalizations and additional chronic diseases were significant predictors of illness acceptance in this study. Increasing the number of hospitalizations reduces the acceptance. Treatment regimens, medications, and complications are significant challenges for illness adaptation and self-management in individuals with chronic diseases (Bonikowska, Szwamel & Uchmanowicz, 2021). Therefore, we can state that having chronic diseases and complications increases the burden of the disease and makes illness acceptance more difficult. The results of study are consistent with the literature (Can, Çicek & Ankaralı, 2020; Şahin & Cingil, 2020; Özden & Sarıtaş, 2021; Gerçek & Karakurt, 2024).

A lack of education about diabetes was a significant predictor of lower levels of illness acceptance. Döner, Çırpan, and Çürük (2023) demonstrated that diabetic patients who received training in their conditions had higher levels of illness acceptance. However, Şahin et al. (2020) found no significant difference in illness acceptance between patients who were trained in diabetes education and those who were not.

In this study, not receiving education related to diabetes is one of the predictors of disease acceptance. Patients who effectively practice self-management tend to experience lower rates of complications, hospitalizations, and emergency visits (Powers et al., 2017). Our participants exhibited a high rate of regular medication use and dietary compliance, which may have facilitated better control over their diabetes management. It is plausible that individuals who successfully manage their diabetes perceive no need for additional training due to the absence of complications. Unlike the study finding, Rashidi and Gülay (2024) found that individuals who received diabetes education had a higher illness acceptance.

In this study, the frequency of blood glucose measurement was also a determinant of illness acceptance. Specifically, the results showed that people who measured their blood glucose two or more times per day exhibited lower levels of illness acceptance. Individuals with irregular blood sugar and high metabolic values may need to measure blood sugar more frequently. In fact, blood sugar irregularity and HbA1c level are associated with disease acceptance (Özkaptan et al., 2019; Brzoza et al., 2021).

The results also showed that health literacy was a significant predictor of illness acceptance. Diabetes self-management involves

effectively managing diet, maintaining regular exercise, and adhering to treatment. Patients need to have adequate knowledge and skills to manage diabetes effectively (Shayan, Özcebe & Arici, 2018; Lee, Shin, Kim & Lee, 2019). Our participants with high illness acceptance had high illness adaptation and good self-management, consequently adopting healthy lifestyle behaviors (regular exercise, diet, etc.). This is probably because they increased their health literacy by doing research and participating in training sessions. Therefore, people with high levels of illness acceptance are more likely to have high HL levels. In a study conducted with individuals with hypertension, a relationship was reported between disease acceptance, disease self-management and health literacy (Qiu, Zhang, Zang & Zhao, 2020).

Limitations

It was conducted in a single institution, and therefore, the results cannot be generalized. Second, the data was based on patients' verbal statements. Therefore, they may be prone to self-report bias.

Conclusion

The results indicate that patients with Type 2 diabetes have high levels of illness acceptance and HL. Increasing health literacy increases acceptance of diabetes. Low acceptance of diabetes is associated with age, repeated hospitalization, the presence of comorbid chronic diseases, and health literacy. It is recommended to determine the disease acceptance and health literacy levels of individuals with diabetes, and to repeat the assessment in elderly individuals with recurrent hospitalizations and comorbid chronic diseases. By increasing the level of health literacy, disease acceptance can be enhanced. In the follow-up and treatment processes of individuals with diabetes, nurses should regularly provide education on proper medication use, regular exercise, adherence to diet, and access to information, and tailor the educational content according to the patients' needs and health literacy levels. Additionally, researchers are encouraged to conduct similar studies and determine the levels of disease acceptance and health literacy among elderly diabetic women hospitalized due to additional chronic diseases. Researchers should also conduct interventional studies on health literacy and compare individuals with different types of diabetes to contribute to the topic.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Duzce University for this study (Date: 04.11.2019 and No: 2019/238).

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

Peer Review: External independent.

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

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

References

- Aras, Z., & Bayk Temel, A. (2017). Evaluation of validity and reliability of the Turkish version of health literacy scale. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 25(2), 85-94. doi: 10.17672/fnhd.94626
- Besen, D. B., & Esen, A. (2011). The adaptation of the acceptance of illness scale to the diabetic patients in Turkish society. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 155-164. doi: 10.5455/pmb.20110304120542
- Besen, D. B., & Esen, A. (2012). Acceptance of illness and related factors in Turkish patients with diabetes. *Social Behavior and Personality*, 40(10), 1597-1609. doi: 10.2224/sbp.2012.40.10.1597
- Beyoğlu, M. M., & Kuşaslan, D. A. (2020). Examination of the relationship between health literacy, concern and anxiety in adults with diabetes mellitus or hypertension and comparison with individuals without chronic disease. *Journal of Surgery Medicine*, 4(6), 456-459. doi: 10.28982/josam.747645
- Brzoza, K. B., Gtówczyński, P., Piegza, M., Błachut, M., Sedlaczek, K., Nabrdalik, K., ... & Górczyca, P. (2022). Acceptance of the disease and quality of life in patients with type 1 and type 2 diabetes. *The European Journal of Psychiatry*, 36(2), 114-119. doi: 10.1016/j.ejpsy.2021.12.001
- Can, S., Çicek, S. C., & Ankaralı, H. (2020). The effect of illness acceptance on diabetes self-care activities in diabetic individuals. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), 2191-2200.
- Chahardah-Cherik, S., Gheibizadeh, M., Jahani, S., & Cheraghian, B. (2018). The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with type 2 diabetes. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 6 (1), 65-75.
- Döner, E., Çırpan, R., & Çürük, G. N. (2023). Relationship between illness acceptance and attitudes towards disease and health in patients with diabetic foot. *Journal of Ege University Nursing Faculty*, 39(1), 81-91. doi: 10.53490/gehemsire.1107113
- Felton, B. J., & Revenson, T. A. (1984). Coping with chronic illness: A study of illness controllability and the influence of coping strategies on psychological adjustment. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 52(3), 343-353. doi: 10.1037/0022-006X.52.3.343
- Gerçek, A., & Karakurt, P. (2024). The examination of type 2 diabetes patients' acceptance of disease and self-care situations. *International Journal of Caring Sciences*, 17(1), 438-449.
- International Diabetes Federation (IDF). (2021). IDF Diabetes Atlas. Retrieved Date: 20.04.2022. Retrieved From: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- Jafari, A., Moshki, M., Ghelichi-Ghoojogh, M., & Nejatian, M. (2024). Role of diabetes health literacy, psychological status, self-care behaviors, and life satisfaction in predicting quality of life in type 2 diabetes. *Scientific Reports*, 14, 1635. doi.org/10.1038/s41598-024-51245-x
- Lee, S. K., Shin, D. H., Kim, Y. H., & Lee, K. S. (2019). Effect of diabetes education through pattern management on self-care and self-efficacy in patients with type 2 diabetes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18):3323. doi: 10.3390/ijerph16183323
- Mancuso, J. M. (2009). Assessment and measurement of health literacy: An integrative review of the literature. *Nursing & Health Sciences*, 11(1), 77-89. doi: 10.1111/j.1442-2018.2008.00408.x
- Maneze, D., Everett, B., Astorga, C., Yogendran, D., & Salamonson, Y. (2016). The influence of health literacy and depression on diabetes self-management: A cross-sectional study. *Journal of Diabetes Research*, 2016(1), 3458969. doi: 10.1155/2016/3458969
- Marciano, L., Camerini, A. L., & Schulz, P.J. (2019). The role of health literacy in diabetes knowledge, self-care, and glycemic control: A meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 34, 1007-1017. doi.org/10.1007/s11606-019-04832-y.
- Özden, G., & Sarıtaş, S. Ç. (2021). The effect of acceptance of illness on the comfort level in patients with type 2 diabetes mellitus. *Medicine Science*, 10(4), 1189-1195. doi: 10.5455/medscience.2021.02.051
- Özkaptan, B. B., Kapucu, S., & Demirci, İ. (2019). Relationship between adherence to treatment and acceptance of illness in patients with type 2 diabetes. *Cukurova Medical Journal*, 44, 447-54. doi:10.17826/cumj.554402
- Özonuk, E., & Yılmaz, M. (2019). Relationship between health literacy and compliance with the treatment among individuals with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Education and Research in Nursing*, 16(2), 96-103. doi: 10.52222/KUHEAD.2019.096
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, ..., & Vivian, E. (2017). Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American diabetes association, the American association of diabetes educators, and the academy of nutrition and dietetics. *The Diabetes Educator*, 43(1), 40-53. doi: 10.1177/0145721716689694
- Qiu, C., Zhang, X., Zang, X., & Zhao, Y. (2020). Acceptance of illness mediate the effects of health literacy on self-management behavior. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19 (5), 411-420. doi.org/10.1177/1474515119885240
- Rashidi, M., & Yıldırım, G. (2024). Factors affecting disease acceptance and disease acceptance of individuals with diabetes. *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*, (22), 112-124. doi: 10.38079/igusabder.1408249
- Rogon, I., Kasprzak, Z., & Szczesniak, L. (2017). Perceived quality of life and acceptance of illness in people with type 2 diabetes mellitus. *Przegląd Menopauzalny*, 16(3), 79-85. doi: 10.5114/pm.2017.70583
- Shayan, N. A., Özcebe, H., & Arici, M. (2018). Health literacy and quality of life of diabetic and non-diabetic end stage renal disease patients. *Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs Journal*, 17(2), 74-79.
- Sorensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ..., & Brand, H. (2013). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053-1058. doi: 10.1093/eurpub/ckv043
- Şahin, S., & Cingil, D. (2020). Evaluation of the relationship among foot wound risk, foot self-care behaviors, and illness acceptance in patients with type 2 diabetes mellitus. *Primary Care Diabetes*, 14(5), 469-475. doi: 10.1016/J.PCD.2020.02.005
- Şireci, E., & Karabulutlu, E. (2017). Diabetes mellitus type 2 patients' acceptance of illness and determination of self-efficacy levels for their care. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 48-55.
- Turen, S., Yılmaz, R. A., & Gundogdu, S. (2021). The relationship with acceptance of illness and medication adherence in type 2 diabetes mellitus patients. *International Journal of Caring Sciences*, 14(3), 1824-1832.
- Wittink, H., & Oosterhaven, J. (2018). Patient education and health literacy. *Musculoskeletal Science and Practice*, 38, 120-127. doi: 10.1016/j.msk-sp.2018.06.004
- Yılmaz, F., Şahin, D., & Türesin, A. (2019). Relationship with glycemic control and acceptance of illness in type 2 diabetic individuals. *Cukurova Medical Journal*, 44(2), 1284-1291. doi: 10.17826/cumj.528315

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1498579

Investigation of the Relationship between Personality Traits of Intensive Care Nurses and Their Attitudes and Behaviours towards End-of-life Care

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kişilik Özellikleri ile Yaşam Sonu Bakıma Yönelik Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Firat DEMİR¹ , Cansu POLAT DÜNYA² , İlknur ÖZKAN³ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

F.D. 0009-0008-6815-2488; C.P.D. 0000-0002-3029-0446;
İ.Ö. 0000-0002-0826-5682

¹Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics, Van, Türkiye

²Istanbul University, Faculty of Nursing, İstanbul, Türkiye

³Akdeniz University, Kumluca Faculty of Health Sciences, Antalya, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Cansu POLAT DÜNYA
E-posta: cansu.polat@istanbul.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 10.06.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 09.08.2024

Atf / Citation: Demir, F., Polat Dünya, C., & Ozkan, I. (2024). Investigation of the relationship between personality traits of intensive care nurses and their attitudes and behaviours towards end-of-life care. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 243-248. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1498579

ABSTRACT

Introduction: End-of-life care is often provided by nurses in intensive care units, and enhancing the quality of patient care largely depends on personality traits.

Aim: The study aimed to investigate the associations between the attitudes and practices of intensive care nurses toward end-of-life care and their personality traits.

Method: This cross-sectional study involved 201 intensive care nurses. The Ten-item Personality Inventory and the Attitudes and Behaviors Towards End-of-Life Care Scale were used. Regression analysis and the independent samples t-test were used to analyze the data.

Results: The nurses' average age was 29.90 ± 4.64 years. The highest-scoring personality traits were extroverted and willing, sympathetic and warm, and reliable and self-disciplined. Age was significantly associated with agreeableness ($p = 0.043$). Emotional stability scores were lower for nurses in anesthesia and reanimation units compared to other units ($p = 0.004$). The duration of working in the intensive care unit was inversely connected with extraversion ($p = 0.023$). The mean overall score for attitudes and behaviors about end-of-life care was 56.29 ± 5.62 . No significant correlation was found between personality traits and the Attitudes and Behaviors towards the End-of-Life Care Scale.

Conclusion: Age, the type of intensive care unit, and years of experience were associated with certain personality traits among nurses. Yet, no statistically significant correlation was discovered between personality characteristics, beliefs, and practices around end-of-life care.

Keywords: Attitude; behavior; nurse; intensive care; personality.

ÖZ

Giriş: Yaşam sonu bakımı sıklıkla yoğun bakım ünitelerinde hemşireler tarafından sağlanır ve hasta bakım kalitesinin artırılması büyük ölçüde hemşirelerin kişilik özelliklerine bağlıdır.

Amaç: Bu çalışmada, yoğun bakım hemşirelerinin kişilik özellikleri ile yaşam sonu bakıma yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişki incelendi.

Metot: Bu kesitsel çalışma, 201 yoğun bakım hemşiresi ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında On Maddelik Kişilik Özellikleri Envanteri ve Yaşam Sonu Bakıma Yönelik Tutum ve Davranışlar Ölçeği kullanıldı. Veriler bağımsız örneklem t-testi ve regresyon analizi ile analiz edildi.

Bulgular: Hemşirelerin yaş ortalaması $29,90 \pm 4,64$ idi. En yüksek puan alan kişilik özellikleri dışa dönük ve istekli, sempatik ve sıcak ve güvenilir ve disiplinli idi. Yaş ile uyumluluk arasında güçlü bir bağlantı vardı ($p = 0,043$). Anestezi ve reanimasyon ünitelerinde çalışan hemşirelerin duygusal stabilite puanları diğer ünitelerdekilerden daha düşüktü ($p = 0,004$). Dışadönüklük ve yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi arasında negatif bir korelasyon bulundu ($p = 0,023$). Yaşam sonu bakımı hakkındaki tutum ve davranışlar için ortalama toplam puan $56,29 \pm 5,62$ idi. Kişilik özellikleri ile Yaşam Sonu Bakıma Yönelik Tutum ve Davranışlar Ölçeği arasında anlamlı bir korelasyon bulunmadı.

Sonuç: Yaş, yoğun bakım ünitesi türü ve deneyim yılı, hemşirelerin belirli kişilik özellikleri ile ilişkilendirildi. Hemşirelerin kişilik özellikleri ile yaşam sonu bakıma yönelik tutum ve davranışları arasında bir ilişki bulunmadı.

Anahtar Kelimeler: Davranış; hemşire; kişilik; tutum; yoğun bakım.



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

Introduction

An intensive care unit (ICU) is an environment where patients fight for survival, receiving continuous monitoring and advanced medical interventions (Sole, Klein & Moseley, 2020). Nurses working in this environment undertake many critical tasks, including patient care, communication with families, implementation of medical procedures, and providing emotional support. The personality traits of nurses in critical care have an important role in defining their attitudes and behaviors in this difficult environment. End-of-life care (EoLC), in particular, stands out as a process that tests nurses' emotional resilience and professional skills (Ferrell, Dahlin, Campbell, Paice, Malloy & Virani, 2007; Adams, Mannix & Harrington, 2017; Brooks, Manias & Nicholson, 2017).

A person's personality is made up of a variety of enduring traits that influence their ideas, emotions, and actions. To comprehend people's personality structures, the five-factor model of personality traits is frequently employed (Chmielewski & Morgan, 2020; Alderotti, Rapallini & Traverso 2023). Extraversion encompasses the characteristics of individuals who enjoy being in social environments and interacting with others. These individuals tend to be talkative and energetic, enjoying social activities and an active lifestyle. They often seek excitement and lead a lively and energetic life. They have an optimistic attitude; they are cheerful and lively. These individuals care about others' feelings and can empathize with them. They trust others and behave generously. They prioritize helping others and living in harmony with society (Wilt, Sun, Jacques-Hamilton & Smillie 2023). Emotionally stable people possess traits that enable them to manage challenging and stressful circumstances. These individuals can remain calm and controlled, have low levels of anxiety, and are often peaceful and relaxed. They exhibit resilience and determination by remaining composed in the face of adversity and exhibiting high levels of self-confidence (Chmielewski & Morgan, 2020; Pakou, Tsartsalis, Papatthanakos, Dragioti, Gouva & Koulouras, 2024). Every dimension of the five-factor personality model has a big influence on how people act and think in the workplace (Albrecht & Marty, 2020). Comprehending personality qualities is crucial for nurses working in the healthcare sector, as it can enhance professional performance and raise patient care standards (Myhren, Ekeberg & Stokland, 2013; Ntantana et al., 2017; Barr, 2018; Altuntaş, Harmanci Seren, Alaçam & Baykal, 2022). Determining personality traits is important for understanding how nurses behave in EoLC what attitudes they exhibit during this process (Okumura, Ishigaki, Mori & Fujiwara, 2022). A study of the literature reveals that there are few research looking at personality features in ICU nurses (Ntantana et al., 2017; Okumura et al., 2022; Eren & Yiğitoğlu, 2023). Furthermore, the association between the personality types of ICU nurses and their attitudes and behaviors toward EoLC has not been examined in any research. Therefore, more investigation is needed to ascertain this link.

Aim

The study aimed to investigate the associations between the attitudes and practices of critical care nurses toward end-of-life care and their personality traits.

Research Questions

1. Are the attitudes and practices of ICU nurses toward EoLC correlated with any particular personality traits?
2. What connection, if any, exists between nurses' attitudes and actions toward EoLC and personality traits?

Method

Study Design

This cross-sectional study was conducted in September and October of 2022.

Study Setting

This study was conducted with nurses working in the internal medicine intensive care unit, surgical intensive care unit, and anesthesia intensive care unit of a training and research hospital.

Study Population and Sample

The study population consisted of ICU nurses who participated in the research and met the inclusion criteria. The sample size of 183 with a 95% confidence interval, 5% margin of error, and 95% power to represent the study population was determined using the G*Power 3.1 program. Considering the data loss, the study was completed with 201 intensive care nurses. The criteria for research inclusion were as follows: (1) completion of a bachelor's degree program; (2) at least one year of ICU employment; and (3) willingness and voluntary participation in the study. The study did not include nurses with a significant psychiatric disorder who are not actively practicing their profession (for example, because they are on yearly, medical or other leave).

Data Collection Tools

Information Form: This form, consisting of ten questions, was prepared by the researchers in line with the literature (Ntantana et al., 2017; Okumura et al., 2022; Eren & Yiğitoğlu, 2023). The form included the socio-demographic characteristics of the nurses (age, gender, education level, etc.) and their professional experiences (type of ICU worked in, participation in in-service training on EoLC, etc.).

Ten-Item Personality Inventory: Gosling et al. (2003) generated this inventory, which Atak (2013) translated into Turkish. This inventory has five sub-dimensions. Each sub-dimension consists of two items and there are 10 items in total. These sub-dimensions were conscientiousness, agreeableness, extraversion, emotional stability, and openness to new experiences. The five-factor theory of personality serves as its foundation. Each sub-dimension is assessed with two items. The openness to experience sub-dimension includes creative and unconventional traits, the conscientiousness sub-dimension includes reliability and self-discipline, the extraversion sub-dimension includes sociability and energy, the agreeableness sub-dimension includes politeness and cooperation, and the emotional stability sub-dimension includes anxiety levels and stress management. It's a seven-point Likert scale. Participants

are asked to mark the number between “1 = completely disagree”, “2 = Partly disagree”, “3 = somewhat disagree”, “4 = undecided”, “5 = somewhat agree”, “6 = partially agree”, and “7 = completely agree” describes themselves after reading each statement. Total score is not obtained from the inventory, total score is obtained for each subscale. Individuals’ scores from each sub-scale are taken into consideration. It is accepted that the personality trait belonging to the sub-dimension in which the individual has the highest score is the basic personality trait of that person. In the adaptation study of the scale, Cronbach’s α values were between 0.81 and 0.86. In our study, these values were found between 0.76 and 0.84.

Attitudes and Behaviors Towards EoLC Scale for ICU Nurses:

The scale for ICU nurses was developed by Zomordi (2008) and adapted into Turkish by Yalçinkaya Özel (2016). The scale consists of 16 items in total. The scale consists of 16 items in total and two sub-dimensions. The attitude sub-dimension measures nurses’ feelings and thoughts towards EoLC and consists of 10 items. The behavior sub-dimension consists of 6 items measuring nurses’ behaviors in EoLC situations. The scale is a five-point Likert-type scale, and the attitude sub-dimension is evaluated as “1 = totally disagree” to “5 = totally agree” and the behavior sub-dimension is evaluated as “1 = never” to “5 = always”. The 8th item on the scale is reverse-coded. The highest score to be obtained from the scale in total is 80, while the lowest score is 16. As the scale score increases, it is interpreted that attitudes and behaviors will be positive. The scale’s Cronbach’s α value was 0.70 in the adaptation study, while it is 0.76 in this study.

Ethical Considerations

Ethics committee approval was obtained from Van Training and Research Hospital (Date: 10.08.22 and No: 2022/17-02). The study also gathered informed consent from the nurses by informing them about it. Furthermore, the authors granted permission for the scale to be used.

Data Collection

Data was collected by one of the researchers using a face-to-face interview method. The purpose and scope of the study were explained to the nurses. Nurses who volunteered to participate were included in the study. Nurses completed the data collection instruments in an average of 20 minutes.

Data Analysis

The study data was analyzed using IBM Corp.’s (Armonk, NY, USA SPSS Version 26.0 software packages. Descriptive statistics like mean, standard deviation, percentage, and minimum (Min) - maximum (Max) were employed along with comparative analyses like the ANOVA test and the t-test for independent samples to examine the data. An investigation of linear regression analysis was carried out. An exploratory association study was conducted using the Pearson correlation test. At a significance threshold of $p < 0.05$.

Results

In this study, of the ICU nurses, 59.72% were female. The nurses were 29.90 ± 4.64 (Min: 22, Max: 45) years old on average, and 85.6% of them had a bachelor’s degree. More than half (51.2%) of the nurses stated that they chose their profession willingly. The mean years of working in the ICU was 4.85 ± 3.23 (Min: 1, Max: 20) years (Table 1).

When examining nurses’ scores on the Ten-Item Personality Inventory, the mean score for openness to experience was 8.53 ± 2.33 , for conscientiousness was 8.47 ± 2.16 , for extraversion was 8.72 ± 1.98 , for agreeableness was 8.92 ± 2.19 , and for emotional stability was 8.18 ± 2.50 (Table 2).

Table 1: Distribution of Demographic and Professional Characteristics of Intensive Care Unit Nurses (n = 201)

Characteristics	Mean \pm SD	Min - Max
Age (years)	29.90 ± 4.64	22 - 45
ICU nursing experience (years)	4.85 ± 3.23	1 - 20
Characteristics	n	%
Gender		
Female	120	59.7
Male	80	40.3
Education status		
Undergraduate	172	85.6
Graduate	29	14.4
Type of ICU		
Medical	92	45.8
Surgical	54	26.9
Anesthesia and reanimation	55	27.4
Believing that personality traits affect patient care		
Yes	192	95.5
No	9	4.5
Having previously received psychological support		
Yes	11	5.5
No	190	94.5
Participation in in-service training related to EoLC		
Yes	43	21.4
No	158	78.6
Receiving education on EoLC during undergraduate		
Yes	87	43.3
No	114	56.7

EoLC: End-of-life care; SD: Standard deviation; ICU: Intensive care unit; Min: Minimum value; Max: Maximum value.

Table 2: Mean scores of Ten Items Personality Traits Inventory and Intensive Care Nurses’ Attitudes and Behaviour Scale towards End-of-Life Care (n = 201)

Variables		Mean ± SD	Min - Max
Ten Items Personality Traits Inventory	Openness to experience	8.53 ± 2.33	2 - 13
	Responsibility	8.47 ± 2.16	2 - 14
	Extraversion	8.72 ± 1.98	2 - 14
	Agreeableness	8.92 ± 2.19	2 - 14
	Emotional stability	8.18 ± 2.50	2 - 14
Attitude and behavior toward EoLC	Attitude toward EoLC	36.60 ± 3.84	23 - 49
	Behavior toward EoLC	19.70 ± 3.28	11 - 28
	Total EoLC	56.29 ± 5.62	38 - 72

SD: Standard deviation; Min: Minimum value; Max: Maximum value; EoLC: End-of-life care.

Table 3: Relationship between Personality Traits and Attitudes and Behaviour Towards End-of-Life Scores (n = 201)

Variables	Attitude		Behavior		Attitude and Behavior	
	r	p	r	p	r	p
Openness to experience	0.108	0.127	- 0.025	0.724	0.059	0.404
Responsibility	0.094	0.185	- 0.089	0.208	0.012	0.864
Extraversion	0.004	0.953	0.013	0.851	0.011	0.881
Agreeableness	0.050	0.479	- 0.079	0.268	- 0.011	0.872
Emotional stability	0.097	0.170	0.047	0.504	0.094	0.185

r : Pearson correlation coefficient.

The mean attitude score towards EoLC was 36.60 ± 3.84 (Table 2). There were no statistically significant correlations between the personality traits of ICU nurses and their views and practices about end-of-life care (p > 0.05) (Table 3).

The examination of nurses’ personality traits, attitudes, and behaviors toward EoLC was conducted based on several professional and demographic factors. The agreeableness subscale and age were shown to be statistically significantly correlated (r = 0.149, p = 0.043), meaning that senior nurses scored higher on the agreeableness scale. Years spent working in the ICU were significantly correlated negatively with extraversion (r = - 0.160, p = 0.023), indicating that nurses with longer working experience in the ICU were less extroverted.

Table 4 showed the impact of intensive care nurses’ age, intensive care experience, and attitudes and behaviors toward end-of-life care on their personality traits. Intensive care nursing experience had a negative and significant effect on extraversion. The β coefficient was - 0.261, the standard error was 0.114, the t value was -2.283, and the p value was 0.023. The F value was 5.213, the significance p value of the model was 0.023, and the R² value was 0.026. These results indicated that extraversion decreased as intensive care experience increased. The regression model lacked statistical significance because the p-values of all predictors were higher than 0.05, except for intensive care experience.

Discussion

In this study, personality traits were compared to the attitudes and behaviors of ICU nurses toward EoLC. Intensive care units are places where patients struggle for their lives while receiving cutting-edge medical care and round-the-clock monitoring. Among the numerous vital duties performed by nurses in these units are patient care, family communication during end-of-life care, medical procedure execution, and emotional support. The attitudes and behaviors that nurses exhibit in this challenging setting are greatly influenced by their personality traits (Alshammari, Sim, Mcerlean & Lapkin, 2023).

The Ten-Item Personality Inventory was used as an assessment instrument in the study. Total scores indicate individuals’ overall tendencies across these five main personality traits. Openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and emotional stability were assessed as being above the moderate range based on the average values that nurses received on the measure. These scores indicate that ICU nurses are generally creative, reliable, social, gentle, and emotionally balanced individuals. They scored highest in the dimension of agreeableness. An analysis of the literature reveals that ICU nurses also had above-average scores on conscientiousness, agreeableness, and openness to new experiences (Ntantana et al., 2017; Altuntaş et al., 2022; Okumura et al., 2022). Intensive care unit nurses likewise had the greatest agreeableness scores in the Okumura et al. (2022)

investigation. These results highlight the propensity of ICU nurses to be collaborative and empathic in their interactions with patients and other nurses. Our study found that age is positively associated with the agreeableness personality trait, which aligns with literature suggesting increased empathy and social harmony with age (Ng, Lin, Marsh, Chan & Ramsay, 2021). The negative relationship between ICU experience and extraversion suggests that the high-stress work environment may lead nurses to become more introverted over time (Pakou, Tsartsalis, Papathanakos, Dragioti, Gouva & Koulouras, 2024). These findings highlight the importance of professional support systems to help nurses maintain their extraversion.

According to the study, ICU nurses' average scores on EoLC attitudes and actions were notable when accounting for the lowest and highest possible values on the scale. This suggests that nurses generally behave and have a positive attitude about EoLC. However, reviewing other study results shows that ICU nurses' views and actions concerning EoLC differ (Erzincanlı & Kasar, 2022; Efil, Turen & Demir, 2023; Hamdan et al., 2023). Studies have also shown that the quality of care given to patients and their families is significantly impacted by the attitudes and behaviors of ICU nurses regarding EoLC (Griffiths, 2019; Meilando, Kosasih & Emaliyawati, 2022; Liu et al., 2024). It's important to determine the factors affecting ICU nurses' attitudes and actions about EoLC.

The literature notably lacks research examining the connection between ICU nurses' personality qualities and their attitudes and behaviors related to EoLC. Nonetheless, it has been discovered that personality qualities have a big impact on the sorts of stress that ICU nurses deal with and how they deal with it. For instance, high-neuroticism nurses are more prone to experience stress and resort to unhealthy coping strategies (Burgess, Irvine & Wallymahmed, 2010). It has been documented that personality factors affect ICU nurses' degrees of burnout and job satisfaction (Myhren et al., 2013). It has been found that personality traits influence how ICU nurses provide care and identify and manage delirium (Chon & Yang, 2016; Eren & Yiğitoğlu, 2023). It has been noted that characteristics like experience and responsibility increase the efficacy of delirium treatment (Eren & Yiğitoğlu, 2023). These studies demonstrate how the personalities of ICU nurses influence their attitudes and actions in various work and care environments. Consequently, greater investigation is needed to ascertain the relationships between the personality traits of ICU nurses and their attitudes and behaviors about EoLC. This study enriches the existing body of knowledge by exploring the underlying factors that influence ICU nurses' attitudes and behaviors, offering a foundation for future research and practical improvements in EoLC.

Limitations

The study's cross-sectional design, small sample size, narrow geographic reach, and dependence only on survey tools are among its methodological flaws. These limitations may restrict the generalizability and applicability of the findings. Furthermore, a more thorough examination of particular personality traits may be ham-

pered by the Ten-item Personality Scale's use of only two items to evaluate each personality dimension.

Conclusions

This study looked into the attitudes and actions of ICU nurses about the personality traits of EoLC. The results show that people generally view intensive care unit nurses as imaginative, dependable, sociable, compassionate, and emotionally stable people. However, no statistically significant correlation was discovered between the personality traits and the attitudes and behaviors related to EoLC. Age, the type of intensive care unit, and years of experience were associated with certain personality traits among nurses. To enhance the future directions of the study, research should be expanded to include a broader sample that covers different hospitals and geographic regions. Longitudinal research may provide light on the causal connections between personality traits and attitudes and behaviors, and extended personality scales may be utilized to examine personality traits in greater depth. Such enhancements can contribute to future research yielding stronger and more universally applicable results. Therefore, it is possible to better understand the attitudes and actions of intensive care nurses toward EoLC and to provide education and interventions in this area.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Van Training and Research Hospital for this study (Date: 10.08.2022 and No: 2022/17-02).

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

Peer Review: External independent.

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

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

References

- 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: 0.1111/nicc.12141
- Albrecht, S. L., & Marty, A. (2020). Personality, self-efficacy, and job resources and their associations with employee engagement, affective commitment, and turnover intentions. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(5), 657-681. doi: 10.1080/09585192.2017.1362660
- Alderotti, G., Rapallini, C., & Traverso, S. (2023). The big five personality traits and earnings: A meta-analysis. *Journal of Economic Psychology*, 94, 102570. doi: 10.1016/j.joep.2022.102570

- Alshammari, F., Sim, J., Mcerlean, G., & Lapkin, S. (2023). Registered Nurses' beliefs about end-of-life care: A mixed method study. *Nursing Open*, 10(12), 7796-7810. doi: 10.1002/nop2.2027
- Altuntaş, S., Harmancı Seren, A. K., Alaçam, B., & Baykal, Ü. (2022). The relationship between nurses' personality traits and their perceptions of management by values, organizational justice, and turnover intention. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(3), 910-918. doi: 10.1111/ppc.12873
- Atak, H. (2013). The Turkish adaptation of the ten-item personality inventory. *Archives of Neuropsychiatry*, 50(4), 312-319. doi: 10.4274/npa.y6128
- Barr, P. (2018). The five-factor model of personality, work stress and professional quality of life in neonatal intensive care unit nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 74(6), 1349-1358. doi: 10.1111/jan.13543
- Brooks, L. A., Manias, E., & Nicholson, P. (2017). Communication and decision-making about end-of-life care in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 26(4), 336-341. doi: 10.4037/ajcc2017774
- Burgess, L., Irvine, F., & Wallymahmed, A. (2010). Personality, stress and coping in intensive care nurses: A descriptive exploratory study. *Nursing in Critical Care*, 15(3), 129-140. doi: 10.1111/j.1478-5153.2009.00384.x
- Chmielewski, M. S., Morgan, T. A. (2020). Five-Factor Model of Personality. In: Gellman, M.D. (eds) Encyclopedia of Behavioral Medicine. Springer, Cham. Retrieved Date: 06. 05.2024. Retrieved From: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-39903-0_1226
- Chon, K., & Yang, N. (2016). Relationship on the type A/B personality, attitudes and behaviors to oral care in intensive care unit nurses. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 8(2), 383-394. doi: 10.14257/ijbsbt.2016.8.2.36
- Efil, S., Turen, S., & Demir, G. (2023). Relationship between intensive care nurses' attitudes and behaviors toward end-of-life care and ethical attitudes. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 42(6), 325-332. doi: 10.1097/DCC.0000000000000604
- Eren, N., & Yiğitoğlu, G. T. (2023). Delirium awareness and management of intensive care nurses in terms of their personality traits. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 6(2), 393-403. doi: 10.38108/ouhcd.1128273
- Erzincanlı, S., & Kasar, K. S. (2022). The effects of nurses' attitudes and behaviors toward end-of-life care on clinical decision-making. *Turkish Journal of Intensive Care*, 20(4), 230-236. doi: 10.4274/tybd.galenos.2021.00710
- Ferrell, B. R., Dahlin, C., Campbell, M. L., Paice, J. A., Malloy, P., & Virani, R. (2007). End-of-life nursing education consortium (ELNEC) training program: Improving palliative care in critical care. *Critical Care Nursing Quarterly*, 30(3), 206-212. doi: 10.1097/01.CNQ.0000278920.37068.e9
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the big-five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504-528. doi: 10.1016/S0092-6566(03)00046-1
- Griffiths, I. (2019). What are the challenges for nurses when providing end-of-life care in intensive care units? *British Journal of Nursing*, 28(16), 1047-1052. doi: 10.12968/bjon.2019.28.16.1047
- Hamdan, K. M., Al-Bashaireh, A. M., Al-Dalameh, M., Saifan, A. R., Albqoor, M. A., & Shaheen, A. M. (2023). Palliative care knowledge and attitudes toward end-of-life care among intensive care unit nurses in Jordan. *Acute and Critical Care*, 38(4), 469-478. doi: 10.4266/acc.2023.00430
- Liu, M., Zhang, T., Chen, L., Liu, Y., Yin, A., Mei, X., & Qiu, F. (2024). Intensive care unit nurses' attitudes toward truth-telling, life-sustaining treatment, and decision-making intention for end-of-life patients: A cross-sectional survey. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 26(2), E46-E54. doi: 10.1097/NJH.0000000000000989
- Meilando, R., Kosasih, C. E., & Emaliyawati, E. (2022). Barriers and challenges of end-of-life care implementation in the intensive care unit: literature review. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 8(1), 93-108. doi: 10.33755/jkk.v8i1.296
- Myhren, H., Ekeberg, Ø., & Stokland, O. (2013). Job satisfaction and burnout among intensive care unit nurses and physicians. *Critical Care Research and Practice*, 786176. doi: 10.1155/2013/786176
- Ntantana, A., Matamis, D., Savvidou, S., Giannakou, M., Gouva, M., Nakos, G., & Koulouras, V. (2017). Burnout and job satisfaction of intensive care personnel and the relationship with personality and religious traits: An observational, multicenter, cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 41, 11-17. doi: 10.1016/j.iccn.2017.02.009
- Ng, D. X., Lin, P. K., Marsh, N. V., Chan, K. Q., & Ramsay, J. E. (2021). Associations between openness facets, prejudice, and tolerance: A scoping review with meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 707652. doi: 10.3389/fpsyg.2021.707652
- Okumura, M., Ishigaki, T., Mori, K., & Fujiwara, Y. (2022). Personality traits affect critical care nursing competence: A multicentre cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 68, 103128. doi: 10.1016/j.iccn.2021.103128
- Özel Yaçinkaya, S. (2016) Yoğun bakım hemşirelerinin yaşam sonu bakıma yönelik tutum ve davranışları ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Pakou, V., Tsartsalis, D., Papatthanakos, G., Dragioti, E., Gouva, M., & Koulouras, V. (2024). Personality traits, burnout, and psychopathology in healthcare professionals in intensive care units - A moderated analysis. *Healthcare*, 12(5), 587 doi: 10.3390/healthcare12050587
- Sole, M. L., Klein, D. G., & Moseley, M. J. (2020). Introduction to critical care nursing E-book: Introduction to critical care nursing E-book: Elsevier Health Sciences.
- Wilt, J. A., Sun, J., Jacques-Hamilton, R., & Smillie, L. D. (2023). Why is authenticity associated with being and acting extraverted? Exploring the mediating role of positive affect. *Self and Identity*, 22(6), 896-931. doi: 10.1080/15298868.2023.2246672
- Zomorodi, M., & Lynn, M. R. (2010). Instrument development measuring critical care nurses' attitudes and behaviors with end-of-life care. *Nursing Research*, 59(4), 234-240. doi: 10.1097/NNR.0b013e3181dd25ef

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1477954

Investigation of the Relationship between Empathic Anger and Violence Tendency in Nurses¹

Hemşirelerde Empatik Öfke ve Şiddet Eğilimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Nurgül KARAKURT² , Fadime ULUPINAR² , Yasemin ERDEN² , Şeyda KARASU² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

N.K. 0000-0001-7598-6554; F.U. 0000-0002-8262-2908;
Y.E. 0000-0001-6394-9553; Ş.K. 0000-0001-7512-0873

¹The article was presented as a verbal presentation at the 2nd International Health Sciences Congress held on November 24 - 25, 2023.

²Erzurum Technical University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Erzurum, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Şeyda KARASU
E-posta: seyda.kelle@erzurum.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 03.05.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 10.10.2024

Atıf / Citation: Karakurt, N., Ulupinar, F., Erden, Y., & Karasu, Ş. (2024). Investigation of the relationship between empathic anger and violence tendency in nurses. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 249-254. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1477954

ABSTRACT

Introduction: While empathy is generally regarded as a positive trait, the emergence of empathic anger among nurses can have adverse effects on their mental well-being and, more importantly, on their tendency for violence.

Aim: The aim of the study was to determine the relationship between empathic anger and violence tendencies in nurses.

Method: This cross-sectional study was conducted on 348 nurses who agreed to participate in the research working in a hospital in Erzurum. The study data were collected with a personal information form, empathic anger scale, and violence tendency scale. The data analyzed using One-Way ANOVA and independent samples t-tests, and Hierarchical regression analyses.

Results: It was found that the mean Empathic Anger Scale score of the nurses included in the study was 23.20 ± 5.66, and the Violence Tendencies Scale score was 44.35 ± 11.01. It was found that there was a positive, statistically significant relationship between the Empathic Anger Scale scores and Violence Tendencies Scale mean scores of the nurses ($p < 0.001$). In the regression model, Empathic Anger Scale scores were entered as the sole predictor, explaining 9.6% of the variance in violence tendency ($R^2 = 0.096$, Adj. $R^2 = 0.093$, $p < 0.05$).

Conclusion: As a result, it shows that empathic anger in nurses has a significant and positive effect on violent tendencies. In addition, it was determined that as the empathic anger levels of the nurses increased, their level of violence tendencies also increased.

Keywords: Anger; empathic; nurse; tendencies; violence.

Öz

Giriş: Empati genellikle olumlu bir özellik olarak kabul edilse de hemşireler arasında empatik öfkenin ortaya çıkması, zihinsel iyilik halleri üzerinde olumsuz etkilere ve daha da önemlisi, şiddet eğilimlerine sahip olmalarına neden olabilir.

Amaç: Bu çalışmada hemşirelerde empatik öfkenin şiddet eğilimleri üzerindeki etkisini belirlemek amaçlandı. Yöntem: Bu kesitsel bir araştırma Erzurum ilindeki bir hastanede çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 348 hemşire ile yürütüldü. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Empatik Öfke Ölçeği ve Şiddet Eğilimleri Ölçeği ile toplanmıştır. Veriler Tek Yönlü Varyans Analizi ve bağımsız örneklem t-testi, Hiyerarşik regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin Empatik Öfke Ölçeği puan ortalamasının 23,20 ± 5,66 ve Şiddet Eğilimleri Ölçeği puanlarının ortalamasının 44,35 ± 11,01 olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin Empatik Öfke Ölçeği puanları ile Şiddet Eğilimleri Ölçeği puanları arasında pozitif, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,001$). Regresyon modelinde, yalnızca Empatik Öfke Ölçeği puanları yordayıcı olarak dahil edilmiş ve şiddet eğilimindeki varyansın %9,6'sını açıklamıştır ($R^2 = 0,096$, Düzeltilmiş $R^2 = 0,093$, $p < 0,05$).

Sonuç: Hemşirelerin empatik öfke ve şiddet eğilimleri seviyelerinin ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, hemşireler arasında empatik öfkenin şiddet eğilimleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca, hemşirelerin empatik öfke seviyeleri arttıkça, şiddet eğilimleri seviyelerinin de arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğilim; empati; hemşirelik; öfke; şiddet.



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

Introduction

Nursing is a vital profession that closely concerns individuals, families, communities, and the environment in terms of preserving, enhancing, improving, and rehabilitating the health of individuals, families, and the community (Bölüktaş, Zülfünaz & Yıldırım, 2018). The foundation of the nursing profession is based on patient care and the quality of care provided (Şahin, Özgen, Özdemir & Ünsal, 2018). In the nursing profession, and particularly in nursing care, the importance of empathy towards the patient is significant. It facilitates the accurate understanding of the patient's needs by the nurse and contributes to achieving positive outcomes from the nursing services provided (Şahin et al., 2018). Nurses exhibit an empathic approach due to their ability to understand the challenges patients face when making medical decisions and accessing healthcare services (Şahin & Özdemir, 2015). Empathy, as defined by Rogers and explored by various researchers, means putting oneself in someone else's place, seeing things from their perspective, understanding and sharing their emotions and thoughts, and communicating this understanding to them (Uysal, 2016). Empathy is the ability to understand and simultaneously feel the emotions and thoughts of other individuals in their current situation (Gustini, 2017). In other words, empathy is the process of understanding another person's experience (Barnett & Mann, 2013). Empathy, typically examined through cognitive and sensory dimensions, also needs to be evaluated from a behavioral standpoint. In this context, the behavioral aspect of empathy, also known as reactive empathy, goes beyond understanding the other person and includes providing feedback for them (Hoffman, 1990; Shima & Suzuki, 2024). One of these feedback mechanisms is empathic anger (Shima & Suzuki, 2024).

Empathic anger is a concept that emerges when a person feels the emotion accompanying the distress experienced by others as they observe it and arises during the process of addressing and alleviating this distress (Bringle, Hedgepath & Wall, 2018; Shima & Suzuki, 2024). Caring about the well-being of others and witnessing unfair treatment towards these individuals can lead to experiencing empathic anger towards the person being treated unjustly (Hoffman, 1990; Shima & Suzuki, 2024). Empathic anger is similar to the anger felt in response to personal injustice but directed towards injustice committed against others (Batson et al., 2007). Empathic anger is a reaction felt towards those who unjustly or unfairly treat patients (İnci & Bourse, 2014). However, this feeling of anger should be managed in a healthy manner (Tutkun, Demirtaş, Açıkgöz & Tekşal, 2017). Nurses can direct their empathic anger towards patient advocacy activities and positively act to protect patients' rights (Terkeş, Değirmenci & Bedir, 2021). In summary, empathy is a powerful tool for creating positive changes in healthcare (İnci & Bourse, 2014). By embracing this concept of empathy, nurses should ethically and constructively fulfill their roles and responsibilities in protecting patients' rights and promoting social justice (Tutkun, Demirtaş, Açıkgöz & Tekşal, 2017). Violence, a multifaceted phenomenon that has rapidly increased in recent years and encompassed all aspects of societal life, is also a significant issue in the nursing profession (Terkeş, Değirmenci & Bedir, 2021). Violence is a preventable and mitigatable occurrence. Due to the involvement of numerous factors in its formation, a biopsychosocial evaluation is required to find solutions (Ayan, 2006; Özgür, Yörükoğlu & Baysan Arabacı, 2011; Butchart, Mikton, Dahlberg & Krug, 2015).

Nursing is one of the professions that comprehensively addresses the holistic nature of the human being, considering the biopsychosocial aspects. In this context, individuals may develop empathic anger in the face of patients' grievances to uphold their well-being and stand against injustices, leading to a tendency towards violence. This perceived tendency towards violence can impact on the quality of care in nurses, leading to disruptions in healthcare services, decreases in quality, and negative physical and psychological effects on healthcare workers (İnci & Bourse, 2014).

The tendency towards violence accompanied by empathic anger raises concerns about its potential impact on mental and physical dimensions, affecting both professional and personal life (Hoffman, 1990; Shima & Suzuki, 2024). In this regard, upon reviewing the literature, no study has been found examining the relationship between nurses' empathic anger and their tendencies toward violence. This study is believed to significantly contribute to literature by determining the correlation between nurses' levels of empathic anger and their tendencies toward violence.

Aim

This study was conducted to determine the effect of empathetic anger on violence tendencies in nurses.

Research Questions

1. What were nurses' empathic anger levels?
2. What were the violence tendency levels of nurses?
3. What was the relationship between empathic anger and violence tendencies of nurses?

Method

Study Design

This study was conducted as a cross-sectional research design between January and April 2023.

Study Setting

This research was conducted with nurses working at Erzurum Atatürk University Faculty of Medicine Research Hospital.

Study Population and Sample

The population of the research consists of nurses working at Atatürk University Faculty of Medicine Research Hospital (n = 1384). In this study, G*Power software was used to determine the minimum sample size. In the calculations, the statistical test selected was "Correlation: Point biserial model," with an effect size (r) of 0.2, a error probability of 0.01, power (1 - β error probability) of 0.95, and the required sample size for a two-tailed test design was determined to be 301. The sample of the study consisted of 348 nurses who agreed to participate during the specified dates and met the inclusion criteria. The inclusion criteria were: (1) being a nurse, (2) agreeing to participate in the study, and (3) being over 18 years old. The participants were selected using the snowball sampling method.

Data Collection Tools

Descriptive Characteristics Form, Empathic Anger Scale (EAS) and Violence Tendency Scale (VTS) were used as data collection tools in the study.

Descriptive Characteristics Form: This form consisted of 19 questions including sociodemographic information of the nurses.

Empathic Anger Scale: Developed by Vitaglione and Barnett (2003), this scale aims to determine the levels of empathic anger in individuals. Prepared for this purpose, the 7 stated between "1 = Does not describe me well" and "5 = Describes me very well". One item (7th item) on the scale is reverse scored. A minimum of 7 and a maximum of 35 points are obtained from the scale. Higher scores indicate increased levels of empathic anger. Cronbach's α reliability coefficient for the original scale is 0.86. The validity and reliability study for the Turkish society was conducted by Okutan in 2019. The Cronbach's α reliability coefficient for the Turkish scale is 0.71. Cronbach's α coefficient was calculated as 0.80 for this study.

Violence Tendency Scale: Göka, Bayat, and Türkçapar (1995) developed this scale for a Ministry of National Education project to measure violent tendencies in secondary students. After establishing its content validity, the scale was used in the 1998 study "Domestic and Societal Violence" by the Family Research Institute under the Turkish Prime Ministry. Within the scope of the content validity study, to test the scale's reliability, the internal consistency reliability coefficients were found to be 0.78 and 0.87 at two distinct intervals. In this study, Cronbach's α coefficient was determined to be 0.87. The 20 - item scale employs a four-point Likert scale ranging from "1 = not at all appropriate", "2 = somewhat appropriate", "3 = appropriate", "4 = highly appropriate". A higher score indicates an individual's heightened aggression and violent tendency. In the research by the Family Research Institute, scores from the scale were interpreted as follows: 1 - 20 as "very low" violent tendency, 21 - 40 as "low", 41 - 60 as "high", and 61 - 80 as "very high" violent tendency.

Ethical Considerations

The approval for conducting the research was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Erzurum

Technical University (Date: 30.05.2022 and No: 9). A study permit dated 03.03.2023 and numbered E-62300138-200-2300007905 was obtained from the institution where the research was conducted. Nurses included in the study were provided with a text explaining the purpose and process of the study, fulfilling the principle of informed consent. The Declaration of Helsinki was adhered to in the research.

Data Collection

The data of the study were collected face to face with nurses who agreed to participate in the research. The purpose of the study was explained to the nurses participating in the study and their written consent was obtained.

Data Analysis

Data was analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences Version 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) software package. In the analysis of data numbers, percentages, mean and standard deviation analysis were used. When examining the normality distribution of the data, it was determined that the Skewness and Kurtosis values were between +2 and -2 and showed a normal distribution. Additionally, One-Way ANOVA and independent samples t-tests were employed. The reliability of the measurements was tested with Cronbach's α values. Pearson correlation analysis was used to examine the relationship between measurements. Hierarchical regression analyses was performed to measure the relationship between quantitative variables. A statistical significance level of $p < 0.05$ was adopted.

Results

The predominant gender was female, constituting 74.4% of the nursing populace. The most prevalent age range was 26 - 30 years, making up 47.5% of the sample. Furthermore, those with bachelor-level education constituted 69% of the study population, and single individuals comprised 63.5% (Table 1).

Table 1: Distribution of Nurses' Descriptive Characteristics and Comparison of Violence Tendency Scale and Empathic Anger Scale Scores (n = 348)

Descriptive characteristics	n	%	Violence Tendency Scale		Empathic Anger Scale			
			Mean \pm SD	Test Statistic	Mean \pm SD	Test Statistic		
Gender								
Female	259	74.4	43.8 \pm 11.2	1.710†	0.083	23.4 \pm 5.4	1.279†	0.202
Male	89	25.6	46.1 \pm 10.2			22.5 \pm 6.4		
Age								
Between 20 and 25 years ¹	100	28.7	46.5 \pm 9.3	2.691‡	0.046*	24.1 \pm 5.3	1.639‡	0.180
Between 26 and 30 years ²	165	47.5	43.3 \pm 11.1			22.8 \pm 5.6		
Between 31 and 35 years ³	52	14.9	45.4 \pm 13.8			23.5 \pm 5.9		
36 years and above ⁴	31	8.9	41.3 \pm 9.8			22.0 \pm 6.3		
Education level								
Vocational school of health	85	24.4	47.4 \pm 12.4	4.912‡	0.008*	23.2 \pm 5.6	1.340‡	0.263
Bachelor's degree	240	69.0	43.6 \pm 10.6			23.0 \pm 5.7		
Master's degree	23	6.6	40.9 \pm 7.1			25.0 \pm 5.6		
Marital status								
Married	127	36.5	42.4 \pm 10.5	2.577†	0.010*	23.1 \pm 5.9	0.384†	0.701
Single	221	63.5	45.5 \pm 11.1			23.3 \pm 5.5		

n: Number; %: Percentages; SD: Standard deviation; ‡ One way ANOVA Test; †: Independent samples t test; * = p value < 0.05.

Table 2: Distribution of Nurses' Professional Characteristics and Comparison of Violence Tendency Scale and Empathic Anger Scale (n = 348)

Descriptive characteristics	n	%	Violence Tendency Scale		Empathic Anger Scale			
			Mean ± SD	Test Statistic	p	Mean ± SD	Test Statistics	p
Working unit								
Clinic ¹	239	68.7	42.5 ± 9.5				22.6 ± 5.6	
Intensive care ²	28	8.0	49.4 ± 16.3				25.4 ± 5.7	
Emergency ³	43	12.4	48.7 ± 11.6	5.888‡	0.001*		23.9 ± 5.7	2.244‡ 0.064
Management ⁴	11	3.2	49.5 ± 14.6				23.8 ± 5.6	
Outpatient clinic ⁵	27	7.8	46.2 ± 10.4				24.5 ± 6.1	
Working position								
Service nurse ¹	269	77.3	43.9 ± 10.9				23.2 ± 5.6	
Authorized nurse ²	26	7.5	42.3 ± 9.2				22.5 ± 5.6	
Outpatient clinic ³	15	4.3	44.3 ± 11.5	2.671‡	0.047*		24.2 ± 6.3	0.328‡ 0.805
Other ⁴	38	10.9	48.9 ± 11.9				23.0 ± 6.3	
Type of working								
Usually during the day ¹	133	38.2	43.9 ± 10.5				23.2 ± 5.6	
Usually at night ²	23	6.6	47.4 ± 14.2	2.982‡	0.376		22.4 ± 7.5	2.276‡ 0.759
Day-night rotation ³	192	55.2	44.3 ± 11.0				23.3 ± 5.5	
Self-assessment								
Authoritarian ¹	145	41.7	45.2 ± 12.1				23.74 ± 5.0	
Angry ²	36	10.3	49.1 ± 10.1				23.5 ± 6.4	
Over protective ³	30	8.6	43.6 ± 9.2	3.655‡	0.006*		23.9 ± 4.6	1.329‡ 0.259
Relaxed ⁴	128	36.8	42.8 ± 10.1				22.5 ± 5.9	
Other ⁵	9	2.6	36.8 ± 6.4				21.0 ± 5.5	

n: Number; %: Percentages; SD: Standard Deviation; ‡: One way ANOVA Test; †: Independent Samples t Test; * p value < 0.05.

A significant statistical difference was found among mean VTS scores of nurses, with factors such as age, educational level, and marital status exerting significant influence ($p < 0.05$). Likewise, a significant difference was observed in the average VTS scores according to the working unit, professional rank, and self-assessment variables ($p < 0.05$) (Table 2). A moderate yet statistically significant positive correlation was identified between the VTS and EAS scores of the nurses participating in the study ($r = 0.309$; $p = 0.001$). Hierarchical regression analyses were conducted to determine the effects of independent variables on predicting violence tendency among nurses. The analyses were performed incrementally, introducing independent variables in different models to evaluate their individual contributions to the explained variance in violence tendency. In the first model, EAS scores were entered as the sole predictor, explaining 9.6% of the variance in violence tendency [$R^2 = 0.096$, Adj. $R^2 = 0.093$, $p < 0.05$, $VTS = 30.398 + (0.601 \times EAS)$]. In the second model, education level was added as an additional predictor alongside EAS scores. This model explained 12.7% of the variance ($R^2 = 0.127$, Adj. $R^2 = 0.122$, $p < 0.05$), indicating a modest improvement in explanatory power ($VTS = 36.835 + (0.615 \times EAS) - (3.709 \times Education)$). When the average scores of the nurses from both scales are examined, the mean score for the "Empathic Anger Scale" is 23.20 ± 5.665 , and the mean score for the "Violence Tendency Scale" is 44.35 ± 11.016 (Table 3).

Discussion

Empathy, the fundamental component of a helping relationship, lies at the core of nursing care (Şahin & Özdemir, 2015). With the

anticipation that this study, which examines the transformation of empathy, a fundamental element in nursing, into empathic anger and its effects on violent tendencies, will contribute significantly to the literature, it's noteworthy that the empathic anger scale scores of the nurses within the scope of the study are above average. While the concept of empathic anger garners broad interest, especially in the field of social psychology, it's evident that evaluation methods for the concept differ. Accordingly, some researchers examine empathic anger through qualitative methods (Gunther, 2011; Forsberg, Thornberg & Samuelsson, 2014), some investigate its malleability through experimental methods (Batson et al., 2007; Nelissen & Zeelenberg, 2009; Gummerum, Van Dillen, Van Dijk & López Pérez, 2016; Dimitroff et al., 2020) and in other studies, empathic anger situations have been observed with emotional expressions (Fernando, Kashima & Laham, 2019; Trach & Hymel, 2020). When reviewing studies conducted in Turkey, it is observed that empathy is discussed in different

Table 3: Empathic Anger Scale Scores and Violence Tendency Scale Total Scores (n = 348)

Scale	Min	Max	Mean ± SD
EAS	9	35	23,20 ± 5,67
VTS	20	99	44,35 ± 11,02

EAS: Empathic Anger Scale; VTS: Violence Tendency Scale; Min: Minimum value; Max: Maximum value.

fields of work (such as education, health, psychology, and work-life) along with its numerous emotional and behavioral effects (Kışlak ve Çabukça, 2002; Tutuk, Al & Doğan, 2002; Doğan, Üngüren & Algür, 2010). Nursing is a profession that entails professional care. In nursing care, exhibiting an empathic attitude is inevitable (Özdelikara & Babur, 2020). Care devoid of empathy and compassion is bound to be insufficient, unlikely to positively contribute to the patient's recovery process or increase patient satisfaction (Şirin & Yurttaş, 2015). In addition, while there's no study directly examining empathic anger and tendencies toward violence in nurses, there are notable studies in the literature suggesting that nurses with advanced empathic abilities exhibit higher burnout levels, supporting the findings of this study (Topçu, 2020; Demirci, 2023).

Nurses with high empathic inclinations play a crucial role in providing quality care by establishing more accessible and healthier communication with patients. Furthermore, resonating emotionally with the feelings of a patient or individual can lead to empathic anger, potentially compromising a nurse's professional behavior and impartiality principles. Such empathic anger may influence tendencies toward violence. In this context, as the study findings are further scrutinized, it's striking to note that the scores of nurses participating in the study on the violence tendency scale are above average, which reinforces the aforementioned observations. Violence, while being a concept with mitigatable adverse effects, is a significant issue that needs to be addressed within a biopsychosociocultural context. This is due to its preventable nature and the multiple factors influencing its emergence (Ayan, 2006; Özgür et al., 2011; Butchart et al., 2015). A review of the literature emphasizes the multifaceted and multi-variable nature of violence's emergence, noting the influence of individual factors (e.g., low / high self-esteem, inadequate coping abilities), familial aspects (e.g., economic conditions, stress), and social traits (e.g., culture, education level) (Weir, 2005; Ayan, 2006; Özerkmen & Gölbaşı, 2012). Nursing is one of the crucial professions that holistically address humans, biopsychosocioculturally complex entities, and the issues related to them. The determination of underlying causes of violent tendencies in nurses and discussions on possible interventions hold significant importance in the nursing profession, with its core focus on humans (Yüksel, Engin & Öztürk Turgut, 2015).

In line with the analysis conducted, a moderate but statistically significant positive correlation was identified between empathic anger and violent tendencies scores in nurses ($r = 0.309$, $p < 0.05$). The determination coefficient (R^2) indicates that approximately 9.6% of the variance in violence tendencies can be explained by empathic anger levels. This finding highlights the role of empathic anger in predicting violent tendencies. The derived model is statistically significant and further confirms the relationship ($p < 0.05$).

Nurses, playing pivotal roles within the health team, should first be aware of their own empathic anger and violent tendencies. Their ability to recognize and cope with these tendencies is thought to be paramount in preventing societal empathic anger and violence. This study, unveiling a significant relationship between empathic anger and violent tendencies in nurses, represents a unique contribution to literature. It's anticipated to shed light on further scientific studies in this direction.

Limitations

The study has some limitations as follows: it is based on correlations from situational analysis, was done in just one hospital in the eastern region, and the scales used can't provide definite diagnoses.

Conclusion

In this study, it was determined that the scores of nurses on the empathic anger scale were above average. Similarly, the nurses' scores on the violent tendencies scale were also above average. Accompanied by the analyses conducted, a moderate statistically significant positive relationship was found between empathic anger and violent tendencies scores in nurses. Further analyses revealed a positive effect of empathic anger levels on violent tendencies among nurses. Interventions tailored based on reasons affecting nurses' levels of empathic anger can influence these levels and have a positive impact on their violent tendencies. In this context, there is a need for interventionist studies, and it would be beneficial to replicate this study with different sample groups.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Erzurum Technical University for this study (Date: 30.05.2022 and No: 9).

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

Peer Review: External independent.

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

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

References

- Ayan, S. (2006). Şiddet ve fanatizm. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 191-209.
- Barnett, G., & Mann, R. E. (2013). Empathy deficits and sexual offending: A model of obstacles to empathy. *Aggression and Violent Behavior*, 18(2), 228-239. doi: 10.1016/j.avb.2012.11.010
- Batson, C. D., Kennedy, C. L., Nord, L. A., Stocks, E., Fleming, D. Y. A., Marzette, C. M., . . . , & Zerger, T. (2007). Anger at unfairness: Is it moral outrage? *European Journal of Social Psychology*, 37(6), 1272-1285. doi: 10.1002/ejsp.434
- Betancourt, H. (1990). An attribution-empathy model of helping behavior: Behavioral intentions and judgments of help-giving. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(3), 573-591. doi: 10.1177/0146167290163
- Bölüktaş, R. P., Zülfünaz, Ö. ve Yıldırım, D. (2018). Uluslararası hemşirelik and'ının mesleki değerler açısından incelenmesi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(13), 83-98.
- Bringle, R., Hedgepath, A., & Wall, E. (2018). I am so angry i could... help! the nature of empathic anger. *International Journal of Research on Service-Learning and Community Engagement*, 6(1), 1-17.

- Butchart, A., Mikton, C., Dahlberg, L. L., & Krug, E. G. (2015). Global status report on violence prevention 2014. In: *BMJ Publishing Group Ltd*. doi: 10.1136/injuryprev-2015-041640
- Demirci, B. (2023). Yoğun bakım hemşirelerinin empati düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri ve merhamet yorgunluğu arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi.
- Dimitroff, S. J., Harrod, E. G., Smith, K. E., Faig, K. E., Decety, J., & Norman, G. J. (2020). Third-party punishment following observed social rejection. *Emotion, 20*(4), 713. doi: 10.1037/emo0000607
- Doğan, H., Üngüren, E. ve Algür, S. (2010). Öfke ve empati ilişkisine yönelik otel zincirinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*(3), 277-298.
- Eisenberg-Berg, N., & Mussen, P. (1978). Empathy and moral development in adolescence. *Developmental Psychology, 14*(2), 185. doi: 10.1037/0012-1649.14.2.185
- Fernando, J. W., Kashima, Y., & Laham, S. M. (2019). A multiple-method analysis of appraisal - emotion relationships: The case of the prosocial intergroup emotions. *Asian Journal of Social Psychology, 22*(3), 227-243. doi: 10.1111/ajsp.12360
- Forsberg, C., Thornberg, R., & Samuelsson, M. (2014). Bystanders to bullying: Fourth- to seventh-grade students' perspectives on their reactions. *Research Papers in Education, 29*(5), 557-576. doi: 10.1080/02671522.2013.878375
- Gini, G., Albiero, P., Benelli, B., & Altoe, G. (2007). Does empathy predict adolescents' bullying and defending behavior? *Aggressive Behavior, Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 33*(5), 467-476. doi: 10.1002/ab.20204
- Göka, E., Bayat, B. ve Türkçapar, M. (1995). Aile içinde ve toplumsal alanda şiddet. *Başbakanlık Basımevi*.
- Göldağ, B. (2015). Öğrencilerin şiddet eğilimi düzeyleri ve değer algıları. *Bilim Dergisi, 8*(4), 1-15.
- Gummerum, M., Van Dillen, L. F., Van Dijk, E., & López-Pérez, B. (2016). Costly third-party interventions: The role of incidental anger and attention focus in punishment of the perpetrator and compensation of the victim. *Journal of Experimental Social Psychology, 65*, 94-104. doi: 10.1016/j.jesp.2016.04.004
- Gunther, M. (2011). Empathic anger in junior nursing students. *Journal of Nursing Education, 50*(5), 242-247. doi: 10.3928/01484834-20100930-01
- Gustini, N. (2017). Empati kultural pada mahasiswa. *Journal of Multicultural Studies in Guidance and Counseling, 1*(1), 17-34.
- Hall, J. A., & Schwartz, R. (2019). Empathy present and future. *The Journal of Social Psychology, 159*(3), 225-243. doi: 10.1080/00224545.2018.1477442
- Hoffman, M. L. (1990). Empathy and justice motivation. *Motivation and Emotion, 14*, 151-172.
- İnci, H. Ç. ve Bourse, Y. (2014). Sağlık iletişiminin bakış açısı ile Türkiye'de sağlık işyeri ortamında sağlık çalışanlarına yönelik şiddet. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, 3*, 31-52.
- Kışlak, Ş. T. ve Çabukça, F. (2002). Empati ve demografik değişkenlerin evlilik uyumu ile ilişkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 5*(5), 35-41.
- McFarland, S. (2010). Personality and support for universal human rights: A review and test of a structural model. *Journal of Personality, 78*(6), 1735-1764. doi: 10.1111/j.1467-6494.2010.00668
- Miller, P. A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. *Psychological Bulletin, 103*(3), 324. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.324
- Nelissen, R. M., & Zeelenberg, M. (2009). Moral emotions as determinants of third-party punishment: Anger, guilt, and the functions of altruistic sanctions. *Judgment and Decision Making, 4*(7), 543-553. doi: 10.1017/S1930297500001121
- Okutan, N. (2019). Empatik Öfke Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 3*(6), 237-250. doi: 10.31461/ybpd.621985
- Özdelikara, A. ve Babur, S. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin merhamet düzeyi ve empatik eğilim ilişkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*, 342-349. doi: 10.31067/0.2020.271 342
- Özerkmen, N. ve Gölbaşı, H. (2012). Toplumsal bir olgu olarak şiddet. *Akademik Bakış Dergisi, 28*, 1-19.
- Özgür, G., Yörükoğlu, G. ve Baysan-Arabacı, L. (2011). Lise öğrencilerinin şiddet algıları, şiddet eğilim düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 2*(2), 53-60.
- Shima, T., & Suzuki, S. (2024). Effects of teacher feedback during physical education class on empathy among junior high school students. *Journal of Physical Education & Sport, 24*(1). doi: 10.7752/jpes.2024.01003
- Şahin, S., Özgen, D., Özdemir, K. ve Ünsal, A. (2018). Bir hastanede çalışan hemşirelerin empati ve tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Konuralp Medical Journal, 10*(3), 318-325. doi: 10.18521/ktd.307194
- Şahin, Z. ve Özdemir, F. (2015). Hemşirelerin iletişim ve empati beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi, 1*(1), 1-7. doi:10.5222/jaren.2015.001
- Şirin, M. ve Yurttaş, A. (2015). Hemşirelik bakımının bedeli: merhamet yorgunluğu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 8*(2), 123-130.
- Terkeş, N., Değirmenci, K. ve Bedir, G. (2021). Hasta/hasta yakınları bakış açısıyla sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin nedenleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14*(4), 328-336. doi: 10.46483/deuhfed.818068
- Topçu, N. (2020). Hemşirelerde merhamet yorgunluğunun tükenmişliğe etkisinde empatinin aracı rolü. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Trach, J., & Hymel, S. (2020). Bystanders' affect toward bully and victim as predictors of helping and non-helping behaviour. *Scandinavian Journal of Psychology, 61*(1), 30-37. doi: 10.1111/sjop.12516
- Tutkun, Ö. F., Demirtaş, Z., Açıkgöz, T. ve Tekşal, S. D. (2017). Televizyon ve dijital oyunların ortaokul öğrencilerinin şiddete eğilimine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3*(2), 83-91.
- Tutuk, A., Al, D. ve Doğan, S. (2002). Hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerisi ve empati düzeylerinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 6*(2), 36-41.
- Uysal, V. (2016). Gençlerde empati eğilimi, anne-baba tutumları ve dindarlık. *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 7*-40. doi: 10.21054/deuifd.282803
- Weir, E. (2005). Preventing violence in youth. *Canadian Medical Association Journal, 172*(10), 1291-1292. doi: 10.1503/cmaj.045315
- Yüksel, A., Engin, E. ve Öztürk Turgut, E. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin şiddet eğilimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8*(41), 834-840.

Araştırma makalesi / Research article • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1434939

The Effect of Using Fluorescent Concretization Intervention on Hand Hygiene Training in Primary School Students

İlkokul Öğrencilerinde Floresan ile Somutlaştırma Girişiminin Kullanılmasının El Hijyeni Eğitime Etkisi

Hülya YILMAZ¹ , Cevriye YÜKSEL KAÇAN² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:
H.Y. 0000-0003-4729-1987; C.Y.K. 0000-0002-1316-8617

¹Bursa Uludağ University, Faculty of Health Sciences, Department of Fundamentals Nursing, Bursa, Türkiye

²Bursa Uludağ University, Faculty of Health Sciences, Department of Public Health Nursing, Bursa, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Hülya YILMAZ
E-posta: hlyyilmaz@uludag.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 10.02.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 21.10.2024

Atf / Citation: Yılmaz, H., & Kaçan C. Y. (2024). The effect of using fluorescent concretization intervention on improves hand hygiene training in primary school students. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 255-264. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1434939.

ABSTRACT

Introduction: Inadequate hand hygiene increases the rates of childhood infectious diseases and deaths, leading to the death of one child per minute.

Aim: The aim of the study was to examine the effects of the program in which fluorescent embodiment intervention was used as an educational strategy on the hand washing skills of primary school students.

Method: Single center randomized controlled trial using a pretest and posttest design was conducted with 35 intervention and 35 control participants. Data were collected with Dermalux Test Lotion containing fluorescently detectable under ultraviolet light, Sociodemographic Data Questionnaire, Hand Washing Skill Checklist, Hand Washing Skill Efficacy, and Hand Hygiene Assessment Question Form in School Children.

Results: A statistical difference was found in the hand washing activity given for both hands of the participants in the experimental group before and after the training ($p < 0.001$). There was an increase in the mean hand washing checklist scores and hand washing times of all participants before and after the training ($p < 0.05$). When the percentage of change in the mean hand washing checklist scores before and after the training was compared, it was found that the change in the experimental group increased to 62% and in the control group to 23% ($p < 0.001$).

Conclusion: Visual concretization and explanation improve hand washing activity. Therefore, it is highly recommended to use technological devices that provide such visual feedback in the education of school-age children.

Keywords: Education; hand hygiene; hand washing; school nursing.

ÖZ

Giriş: Yetersiz el hijyeni nedeniyle çocukluk çağındaki bulaşıcı hastalık ve ölüm oranları dakikada bir çocuğun ölümüne yol açmaktadır.

Amaç: Eğitim stratejisi olarak floresan ile somutlaştırma girişiminin kullanıldığı programın ilkökullü öğrencilerinin el yıkama becerileri üzerindeki etkilerini incelemektir.

Yöntem: Ön test ve son test desenli, tek merkezli randomize kontrollü çalışma, 35 deney ve 35 kontrol katılımcısıyla yürütüldü. Veriler, ultraviyole ışık altında floresanla tespit edilebilen Dermalux Test Losyonu, Sosyodemografik Veri Formu, El Yıkama Beceri Kontrol Listesi, El Yıkama Beceri Etkinliği ve Okul Çocuklarında El Hijyeni Değerlendirme Soru Formu ile toplandı.

Bulgular: Eğitim öncesi ve sonrası deney grubunda yer alan katılımcıların her iki el için verilen el yıkama etkinliğinde bölgelere göre istatistiksel fark tespit edilmiştir ($p < 0,001$). Eğitim öncesi ve sonrası tüm katılımcılarda el yıkama kontrol listesi puan ortalamalarında ve el yıkama sürelerinde artış tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Eğitim öncesi ve sonrası el yıkama kontrol listesi puan ortalamaları değişim yüzdesi karşılaştırıldığında deney grubundaki değişimin %62'ye, kontrol grubundakinin ise %23'e yükseldiği tespit edilmiştir ($p < 0,001$).

Sonuç: Öğrencilere görsel somutlaştırma ve açıklama yapılması ile el yıkama etkinliğini geliştirmektedir. Bu nedenle okul çağındaki çocukların eğitiminde bu tür görsel geri bildirim sağlayan teknolojik cihazların kullanılması önemle tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim; el hijyeni; el yıkama; okul sağlığı hemşireliği.



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

Introduction

School-age or school years begin with entrance into the school environment, significantly impacting children's development, relationships, biological, social, emotional, cognitive health and well-being (Black et al., 2021). Primary schools are the first environment where children are present collectively; therefore, they pose a high risk of transmission of infectious diseases (Mbakaya, Lee & Lee, 2017). Children spend more than half of a year in the school environment, breathe the same air as many students of various age groups, and touch many risky surfaces, especially in classrooms, toilets, canteen, and school surroundings. In this chain, students' hands are the most common fomite, which paves the way for the transfer of microorganisms to school and their reproduction at school (Behzadkolae et al., 2015). Children of school age are much more defenseless to infectious conditions than adults since their immune systems are immature, and they spend most of their time in the school environment (CDC, 2019). Effective hand washing has been at the center of all infection control measures during the last pandemic period and during illnesses and flu epidemics and is of great importance, especially for school children (Wong & Lee, 2019).

Hand hygiene (HH) is the primary measure for controlling infectious diseases and is an easily applicable, low-cost method that is well-accepted worldwide (Canton, 2021). Hand washing is described as "the most important hygiene measure in preventing the spread of infections" when performed with soap and water (WHO, 2009). In a study, it was reported that the rate of hand washing using soap in school children was 66%, that the rate of hand washing at the recommended time was 58%, and that the rate of correct hand washing decreases at younger ages (Thanh Xuan & Hoat, 2013). In another study, only 42% of students showed good hand washing behavior (Chen et al., 2020). All these findings have shown that the rate of correct hand washing in school children is not at the desired level. Furthermore, according to some findings, inadequate hand hygiene increases the rates of childhood infectious diseases and deaths, leading to the death of one child per minute (WHO, 2012; Mbakaya, Lee & Lee, 2019). Since it is more likely to ensure appropriate HH behavior at an early age, any attempt to develop this behavior in children gains importance, especially in the first stage of education (McMichael, 2019). Because, unlike adults, children have less established negative hygiene habits. This age group does not have stereotyped and hard-to-change habits and thus, is much more likely to acquire positive behaviors (Mbakaya et al., 2017). For this reason, studies published in the last five years have mostly focused on improving HH in primary schools (Biswas et al., 2019; Mbakaya et al., 2019; Chen et al., 2020; Ozcan, Ozdil, Kaya & Sezer, 2020; Öncü & Vayisoğlu, 2021; Berhanu et al., 2022). In the literature, different methods such as free delivery of soap (Nicholson et al., 2014), delivery of hand sanitizers with alcohol content classrooms (Priest et al., 2014), stimulation-based initiatives (Dreibelbis, Kroeger, Hossain & Venkatesh, 2016), virtual reality (creation of microbe images on hands and their disappearance with correct hand washing practices) (Shimada, Funahashi, Ito & Tanase, 2017), peer education (Ákos et al., 2018), hand washing workshop (training, video demonstration, puzzle making) (Alzahr, Almudarra, Mustafa & Gosadi, 2018), vid-

eo-based games (Kang & Chang, 2019), hand hygiene programs with various contents (Mbakaya et al., 2019), multi-faceted skill training (puzzle, song, performance, dance) (Ozcan et al., 2020), establishment of hand washing stations in areas with limited access to sources (Mbakaya, Kalembo & Zgambo, 2020), minimalist social robot concretization (common design of a simple social robot that motivates HH practices in children) (Pasupuleti et al., 2023) have been used to improve children's HH behavior in schools in Türkiye and in the world.

Aim

Primarily, this study aimed to examine hand washing effectiveness according to the area, hand washing psychomotor skills, and duration of hand washing in school age children before and after the HH training given through fluorescent concretization intervention. The secondary aim of the study was to evaluate the effect on hand hygiene attitude, perceived behavioral control, subjective norm, and hand washing intention and behavior in school children before and after the training.

Hypotheses of the study

H₀₋₁: There is no difference between the groups in hand washing effectiveness before and after the HH training given with fluorescent concretization intervention in school children, depending on the area, hand washing psychomotor skills and hand washing duration.

H₁₋₁: There is a difference between the groups in the hand washing effectiveness before and after the HH training given with fluorescent concretization intervention in school children, depending on the area, hand washing psychomotor skills and hand washing duration.

H₀₋₂: There is no difference between groups on HH attitudes, subjective norm, perceived behavioral control, hand washing intention and behavior in school children before and after training.

H₁₋₂: There is a difference between groups on HH attitudes, subjective norm, perceived behavioral control, hand washing intention and behavior in school children before and after training.

Method

Study Design

This single-centre randomized controlled trial using a pretest and posttest design was conducted in accordance with the CONSORT guidelines. Figure 1 shows the CONSORT flow diagram, which includes the study's methodology as well as the enrollment and student follow-up processes (Figure 1).

Study Setting

The study was conducted with the students who undergone primary school during the period of February and June 2023. Since the interventions in the early years were more effective in developing positive health behaviors, the research population consisted of second year students (n = 280).

Study Population and Sample

First-grade students were excluded as they might have difficulty reading and writing. Schools that committed to taking part in the

study invited their second-grade students who are typically between the ages of 7 and 8 by sending out letters of information about the study to the students' parents or caretakers. Students who had not received previous HH training on UVA light, whose skin integrity was not visibly disrupted on the hands, who had one year, or more reading-writing experience were included in the study.

The sample size of the study was calculated using G*Power software (Faul et al., 2009) with a margin of error of 0.05 and a statistical power of 0.80, with a medium effect size of 0.7 (International Committee of Medical Journal Editors, 1997), and 34 students each for the intervention group and control group. In the preliminary study conducted to calculate the sample size, the effect size was determined as 0.68 with a power of 80% and a significance level of 5% between group 1 and group 2 in terms of applied test scores. As a result, the number of students to be included in the study was determined as 70 (intervention and control). Seven participants withdrew from the study after it was allocated, leaving a total of 77 participants, 35 in the intervention group and 35 in the control group completed in the study.

Among the 44 primary schools in the Nilüfer district of Bursa Province in Turkey, 17 schools with low socioeconomic status were determined. A school selected by simple random sampling was chosen as the location where the research would be taking place. Since the fluorescent lotions purchased from abroad were covered by the authors without research funding, only one school could be selected. Then, the simple randomization technique was used to allocate participants into groups. Envelopes including the students' names were placed in a box and mixed thoroughly. The envelopes were chosen by lot and the students were divided into two groups: intervention and control. While it was not possible to blind the principal investigator, the second investigator who performed the follow-up and the students, due to the design and nature of the study, were blinded to the groups.

Data Collection Tools

The data of the study were collected with Sociodemographic Data Questionnaire, Hand Washing Skill Checklist (HWSC), Hand Washing Skill Efficacy (HWSE), Hand Hygiene Assessment Question Form in School Children (HHAQSC).

Sociodemographic Data Questionnaire: The questionnaire contained questions on gender, whether the student needed hand hygiene training, whether the student received hand hygiene training at school, whether soap and water were necessary to clean microbes, and nail length. The form was prepared in line with the literature to determine participants' socio-demographic characteristics and their level of knowledge of hand hygiene (Biswas et al., 2019; Mbakaya et al., 2020; Uyanık & Dağhan, 2022).

Hand Washing Skill Checklist: The checklist was prepared in line with the instructions of the World Health Organization and Center for Disease Control and Prevention guidelines (WHO, 2009; CDC, 2016). It includes 14 procedural steps. This is not a scale, and the Turkish translation was used. A procedural step in the checklist that was not performed was scored 0 points; a step that was incorrectly performed was scored 1 point; a correctly performed step was scored

2 points. The lowest score obtainable from the checklist is 0 and the highest score is 28 (Şimşek, 2012). In this study, Cronbach's α value was found to be 0.809 for the HWSC.

Hand Washing Skill Efficacy: The hands were examined in seven areas as palm, back of the hand, between the fingers, specifically the thumb, fingertips, nails, anterior side of the wrist, posterior side of the wrist. Under the UV light, dirty spots were marked separately for right and left hands. The dirty spot was calculated as 1 point, and the clean spot was calculated as 0 points and 0 - 3-point range was considered clean; 4 - 7 point range was considered dirty (Škodová et al., 2015).

Hand Hygiene Assessment Question Form in School Children:

The form used to question the hand hygiene behaviors of students was created in line with the "hand hygiene and hospital infections questionnaire for health professionals" developed by Tai et al. (2009) based on planned behavior theory components and was adapted to Turkish and age groups for primary school. The question form consists of 20 questions and 5 sub-dimensions: perceived behavioral control, subjective norm, attitude for hand hygiene, intention, and behavior. The Likert options of the questions differ and are scored between 0 - 4. The score of the sub-dimensions is obtained by summing the scores of questions in a section and dividing them by the number of questions answered by the student in that section. No total score is calculated for the overall form. The lowest score obtainable from each section is 0 and the highest score is 4. The content validity and reliability of the question form were tested by Uyanık and Dağhan in 2022. The content validity index is 1. The Cronbach α internal consistency coefficient was found to be 0.853 for the overall question form (20 questions) (Uyanık & Dağhan, 2022).

Ethical Consideration

Before starting the study, ethical permission for the research was acquired from the Committee on Clinical Research Ethics at Uludağ University Medical Faculty (Date: 11.01.2023, No: 2023-1/46). Institutional permission (No: E-94060517-604.02-70406724) was obtained from the Provincial Directorate of Education for the school where the study was conducted. Both students and parents or caregivers through the school administration before they were enrolled in the study informed written consent was acquired in an active manner. Permission was obtained from the authors of the scales.

Data Collection

Prior to the study, all school children and their parents were made aware of the study's objectives. During the pretest phase, all participants were instructed to wash their hands under the supervision of the researchers, look at their hands under UVA light after hand washing, and then fill out the HHAQSC. The hand washing phase of the study was conducted in the school laboratory. Priority, paper towels and soap were placed close to the sinks. Students were taken to the laboratory one by one. One month after the completion of the pretest phase, hand hygiene training was given. The first training session was given face-to-face by the researchers via PowerPoint presentation and a question-answer session. The training content included the definition of infections, the physiological structure of the hands (bacterial colonization on the normal skin, permanent

flora, temporary flora), hand washing methods (social hand washing, hygienic hand washing, hand disinfection), approaches for improving hand hygiene compliance, and infectious diseases due to hand hygiene noncompliance. The second training session was given online fifteen days after the first training session. The HH Training presentation for primary school students was distributed digitally to all participants, their parents, and schoolteachers. One month after the repetitive training sessions, the posttest phase was initiated. All applications in the pretest phase were repeated.

Intervention Group: Before hand washing, the participants were given four ml of Dermalux Test Lotion containing fluorescent that is detectable under UVA light. Students were asked to rub this lotion all over their hands. This lotion has a CE certificate. The company has declared in writing that the lotion does not contain any chemical components harmful to health in primary and kindergarten children. During data collection, four ml of neutral soap of the same brand, which does not have antimicrobial properties, was used. All psychomotor skills were marked on the HWSC throughout the hand washing process. The duration of hand washing (time from the start command in front of the sink to drying) was recorded with a mobile stopwatch. Then, washed hands were dried with a disposable towel paper and placed in the Derma Litecheck device in a dark environment. Hand washing effectiveness was evaluated using this device. The device shows dirty areas on the hand in a light color via UVA rays. Clean and dirty areas were recorded in HWSE by researchers. The students in this group were informed about which parts of their hands they could wash effectively by showing them on their hands.

Control Group: All steps were repeated. The students were not allowed to see their hands by wearing a black eye patch after the Derma Litecheck device intervention and no explanation was made. After the research was completed, to ensure equal opportunity in education, the UVA rays were repeated in the control group participants who were voluntarily under the supervision of the researchers.

Data Analysis

For continuous variables, baseline participant characteristics are given as mean \pm standard deviation; for categorical variables, they are presented as frequency and percentages. The normality of each variable was verified using the Kolmogorov-Smirnov test. Chi-square, Wilcoxon, and Mann Whitney U analysis were performed for the significance of the scores. The difference between groups was compared on the basis of percentage change in repeated measures analysis (last measurement-first measurement / first measurement). All analyses were performed using SPSS 28.0 software for Windows. In the evaluation of the data, statistical analyses were accepted at a significance level of $p < 0.05$ with a 95% confidence interval.

Results

The demographic details of the students who took part in the study are shown in Table 1. The mean age of the participants was 8.68 ± 0.90 . 54.3% of the participants in the intervention group and 48.6% of the participants in the control group were female. Regarding demographics, there was no difference between the groups ($p > 0.05$). Of the participants in the control group, 60% stated that they needed hand hygiene training. Of the participants, 90% stated that

they did not receive training on hand hygiene at school; 71.4% did not know whether hand washing with soap prevents respiratory diseases; 50% did not know the efficiency of soapy hand washing in avoiding infectious diseases; 82.9% stated that soap cleans microbes in hand washing (Table 1).

Table 2 displays the intra-group comparison of hand washing effectiveness score distributions by area before and after the training. After the training for both hands, the intervention group students created a difference in the effectiveness of hand washing from dirty to clean in all areas, including the back of the hand, inside of the palm, between the fingers, fingertips, nails, thumb, and wrist ($p < 0.001$). The control group students created a difference in hand washing effectiveness by washing their nails more carefully after the training for the right hand ($p < 0.001$). However, there was no difference in the control group after the training in terms of effective hand washing in any area on the left hand ($p > 0.05$) (Table 2).

Table 3 shows the intra-group comparisons of the distribution of hand washing psychomotor skill scores of the participants before and after the training. Participants in the intervention group showed a difference of 11 steps from the first follow-up to the final follow-up, while the control group showed a difference of 3 steps.

Table 4 shows the inter- and intra-group comparison of the amount of time spent cleaning hands and washing score distributions of the participants before and after the training. The mean duration of hand washing of all participants in both groups showed an increase and a significant difference from the first to the final follow-up ($p < 0.001$). There was no difference between the groups in terms of the mean duration of hand washing before the training ($p > 0.05$) but there was a difference after the training ($p < 0.001$). The percentage change in the duration of hand washing was 0.19 - 3.62 in the intervention group and 0.47 - 1.35 in the control group, and there was a significant difference between the groups ($p < 0.001$). When the percentage change in the duration of hand washing score was compared between the first and final follow-up, the intervention group increased to 89 whereas the control group increased to 20 (Table 4).

Table 5 shows the intra-group comparison of the distribution of the participants' scores on the HHQSC before and after the training. After the training, the students in the experimental group created a significant difference in sub-dimensions including the evaluation of their hand washing performance and the effectiveness of cleaning their hands (attitude for hand hygiene), the evaluation of the level of difficulty of hand washing (perceived, behavioral control), the intention for hand washing (intention), and the hand washing behavior (behavior) ($p < 0.05$). However, there was no difference in how much adults such as parents wanted the student to wash his/her hands (subjective norms) ($p > 0.05$). On the other hand, the control group students showed a difference only in terms of hand washing behavior compared to the pre-training ($p < 0.05$) (Table 5). There was no difference in other sub-dimensions compared to the pre-training ($p > 0.05$).

Discussion

In the current study, the effect of training given with the visual concretization method on the development of effective abilities to wash hands in students in primary school were inspected.

Table 1: Demographic Characteristics of Participants (n = 70)

Characteristic	With fluorescent concretization group (n = 35)		Without fluorescent concretization group (n = 35)		Total		Test Statistic [†]	p
	n	%	n	%	n	%		
Gender								
Female	19	54.3	17	48.6	36	51.4	1.356	0.076
Male	16	45.7	18	51.4	34	48.6		
Do you need education on hand hygiene?								
Yes	16	45.7	21	60.0	32	45.7	0.335	0.980
No	19	54.3	14	40.0	38	54.3		
Have you received education on hand hygiene at school?								
Yes	2	5.7	5	14.3	7	10.0	3.789	0.156
No	33	94.3	30	85.7	63	90.0		
Can washing your hands with soap prevent infectious diseases?								
Yes	7	20.0	6	17.1	13	18.6	0.678	0.246
No	4	11.4	3	8.6	7	10.0		
I don't know	24	68.6	26	74.3	50	71.4		
Can washing hands with soap prevent the transmission of diseases between people?								
Yes	13	37.1	12	34.3	25	35.7	1.712	0.265
No	6	17.1	4	11.4	10	14.3		
I don't know	16	45.7	19	54.3	35	50.0		
Is soap necessary, not just water, for the complete removal of germs?								
Yes	28	80.0	30	85.7	58	82.9	0.598	0.279
No	2	5.7	2	5.7	4	5.7		
I don't know	5	14.3	3	8.6	8	11.4		

n: Number; %: Percentage; †: Chi Square Test.

Table 2: Comparison of Students' Hand Washing Skill Efficacy Before, and After Training Period (n = 70)

Variables	With fluorescent concretization group (n = 35)				Without fluorescent concretization group (n = 35)			
	First hand washing Mean ± SD	Final hand washing Mean ± SD	Test Statistic [§]	p	First hand washing Mean ± SD	Final hand washing Mean ± SD	Test Statistic [§]	p
Regions of evaluated right hand								
Back of the hand	0.71 ± 0.07	0.14 ± 0.35	-4.082	0.001*	0.65 ± 0.48	0.63 ± 0.47	0.000	1.000
Inside of the palm	0.82 ± 0.45	0.28 ± 0.45	-4.146	0.001*	0.60 ± 0.49	0.65 ± 0.48	-0.577	0.564
Between the fingers	0.85 ± 0.35	0.08 ± 0.28	-5.014	0.001*	0.80 ± 0.40	0.79 ± 0.38	0.000	1.000
Fingertips	0.85 ± 0.35	0.02 ± 0.16	-5.209	0.001*	0.97 ± 0.16	0.82 ± 0.38	-1.890	0.059
Nails	0.94 ± 0.23	0.08 ± 0.28	-5.477	0.001*	0.82 ± 0.38	0.71 ± 0.45	-3.162	0.002*
Thumb	0.68 ± 0.47	0.17 ± 0.38	-3.674	0.001*	0.68 ± 0.47	0.71 ± 0.45	-0.577	0.564
Wrist	0.57 ± 0.50	0.17 ± 0.38	-3.300	0.001*	0.68 ± 0.47	0.65 ± 0.48	-0.333	0.739
Regions of evaluated left hand								
Back of the hand	0.71 ± 0.45	0.11 ± 0.32	-4.583	0.001*	0.74 ± 0.44	0.60 ± 0.49	-1.508	0.132
Inside of the palm	0.65 ± 0.48	0.14 ± 0.35	-4.025	0.001*	0.48 ± 0.50	0.62 ± 0.49	-1.667	0.096
Between the fingers	0.85 ± 0.35	0.02 ± 0.16	-5.385	0.001*	0.74 ± 0.44	0.80 ± 0.40	-0.816	0.414
Fingertips	0.88 ± 0.32	0.56 ± 0.46	-5.568	0.001*	0.94 ± 0.23	0.85 ± 0.35	-1.134	0.257
Nails	0.97 ± 0.16	0.05 ± 0.23	-5.657	0.001*	0.91 ± 0.28	0.88 ± 0.32	-0.378	0.705
Thumb	0.65 ± 0.48	0.05 ± 0.23	-4.379	0.001*	0.65 ± 0.48	0.71 ± 0.45	-1.000	0.317
Wrist	0.48 ± 0.50	0.08 ± 0.28	-3.300	0.001*	0.62 ± 0.49	0.77 ± 0.42	-1.508	0.132

†Comparison pretest and posttest between experimental group * p < 0.05; ‡Comparison pretest and posttest between control group * p < 0.05; §: Wilcoxon Signed Rank Test.

Feedback is an efficient approach to improve HH, according to Diefenbacher et al. (2019). Most children associate visible pollution on their hands with microbes but cannot associate invisible pollution with unsanitary conditions. Similarly, it has been observed in the literature that the use of visual concretization in training improves hand hygiene by emphasizing invisible microbes, increases hand hygiene compliance with an easy application, attracts students' attention, and encourages students to actively participate in the training (Skodov 'a et al., 2015; Öncü et al., 2019; Kısacak, Ciğerci & Güneş, 2021). In the present study, fluorescent residues were observed in all participants' hands, between the fingertips, thumbs, and wrists at the first follow-up. At the end of the second follow-up, the fingertips, thumbs, and nails of the participants in the intervention group were the areas that were washed most effectively and carefully. On the contrary, the right-hand nails of the control group were the most effective and carefully washed area. Likewise, in another study, areas between the fingers and nails were the most common areas that were not rubbed (Skodov 'a et al., 2015). When areas that were the most frequently forgotten during hand washing were evaluated, the areas that children skipped the most were fingertips and thumbs. In another study conducted with children aged 8 - 11, it was determined that the most frequently skipped areas during hand washing were the palms, dorsal metacarpal area, and fingertips (Öncü et al., 2021). In another study conducted with an adult population in Hong Kong, the most frequently skipped areas during hand washing were reported as the fingertips (48.1%), the medial area (30.5%), the back of the hand (28%), and the palm (22.1%) (Wong & Lee, 2019). When HH is not adequate, pathogens remaining on children's hands can act as a reservoir, and squeezing fingers and palms can result in order to sanitize these places more successfully, as outlined in the phase model of WHO. In our study findings, it was seen that the dorsal surfaces were cleaned more effectively compared to the palm surfaces. Contrary to our findings, in a study conducted in Taiwan, it was found that skipped areas in the dorsal area of health professionals were more compared to the palm (Pan et al., 2014). This different result may be due to the fact that the process step "立" (put your fingertips on the palm of the other hand) process step, which is a Chinese cultural slogan, is reinforced everywhere both visually and in writing.

In studies conducted to examine hand hygiene behaviors, it has been revealed that children's education should be re-organized to improve their psychomotor skills during hand washing (Loschiavo, 2015). In previous studies, it has been also indicated that visually learning students can develop effective hand washing techniques when hand hygiene training is visually adapted (Morton & Schultz, 2004). Some examples supporting this view are available in the literature (Snow, White & Kim, 2008; Fishbein, Tellez, Lin & Sullivan, 2011). In the present study, the most skipped steps during hand washing in both groups were found to be rubbing the thumbs by grabbing them into the hand (62.9%), rubbing the wrists (74.3%), taking the fingertips into the hand (67.1%), and rinsing the tap with some water (81.4%). In another study conducted with primary school children, it was found that similar steps such as rubbing the thumbs by grabbing them in the hand (69.2%), rubbing the wrists (50.4%), putting the fingertips into the hand (70.8%), and using soap to completely foam your hands

(69.4%) were skipped (Ozcan et al., 2020). The results of the current study's first follow-up on hand washing psychomotor skills revealed that schoolchildren in both the intervention and the control groups were unable to practice this fundamental skill in an efficient manner. The findings revealed that the visual feedback with explanation in the intervention group significantly improved the final hand washing psychomotor skills and caused a significant difference between the groups with a strong effect on skill scores. These findings showed that the visual feedback provided by applying UVA increased the hand washing psychomotor skills of the students and positively affected their awareness of previously neglected areas during hand washing. The results of the study, in which visual feedback was given using fluorescent lotion, support that it can be a useful option for improving students' HH compliance and psychomotor skills (Fishbein et al., 2011; Suen, Wong, Lo & Lai, 2019). Furthermore, the lack of sufficient improvement in the total hand washing psychomotor skill scores of the participants in the control group supports that conventional methods of instruction are ineffective in developing such skills and maintaining the desired behavior.

The Ministry of Health in Türkiye recommends practicing correct hand washing as organizations such as CDC in the USA, the Public Health Agency in Canada, National Health Service in the UK, Centers for Health Protection in Hong Kong, and the Global hand washing Partnership, which emphasizes the importance of hand washing. This practice includes hand washing with soap and water before and after at least eight specific situations. The process consists of twelve steps in seven areas of both hands and should last at least 20 seconds (Bilici & Buzgan, 2008).

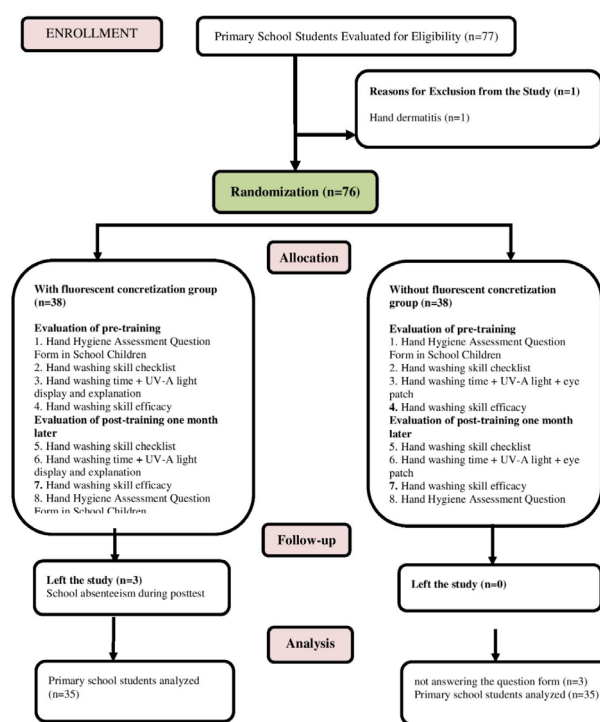


Figure 1: Study flow chart (CONSORT diagram)

Table 3: Comparison of Students' Hand Washing Skill Checklist Before and After Training Period (n = 70)

Implementation Steps	With fluorescent concretization group (n = 35)				Without fluorescent concretization group (n = 35)			
	First hand washing Mean \pm SD	Final hand washing Mean \pm SD	Test Statistic [§]	p	First hand washing Mean \pm SD	Final hand washing Mean \pm SD	Test Statistic [§]	p
Pull up your sleeves	1.02 \pm 1.01	1.88 \pm 0.40	-3.819	0.001*	1.11 \pm 0.99	1.68 \pm 0.71	-2.500	0.012*
Wet hands with some water	1.22 \pm 0.94	1.65 \pm 0.68	-1.915	0.056	1.42 \pm 0.77	1.62 \pm 0.78	-1.204	0.229
Turn off the tap	0.88 \pm 0.93	1.60 \pm 0.73	-3.031	0.002*	0.85 \pm 0.84	1.11 \pm 0.96	-1.572	0.116
Take some liquid soap in your hands	1.14 \pm 0.97	1.74 \pm 0.61	-3.181	0.001*	1.14 \pm 0.94	1.22 \pm 0.94	-0.485	0.628
Foam your hands thoroughly with a little soap	1.37 \pm 0.80	1.74 \pm 0.56	-1.911	0.056	1.42 \pm 0.65	1.17 \pm 0.89	-1.857	0.063
Rub between the fingers by clasping hands	1.17 \pm 0.92	1.80 \pm 0.47	-2.996	0.003*	1.14 \pm 0.94	1.20 \pm 0.93	-0.187	0.851
Scrub by taking the thumb fingers into your hand	0.68 \pm 0.90	1.94 \pm 0.23	-4.625	0.001*	0.54 \pm 0.81	0.62 \pm 0.84	-0.640	0.522
Rub the back of the hand	1.02 \pm 0.98	1.97 \pm 0.16	-4.032	0.001*	0.74 \pm 0.81	1.20 \pm 0.93	-1.875	0.061
Rub your wrists	0.42 \pm 0.77	1.60 \pm 0.69	-4.540	0.001*	0.48 \pm 0.85	0.82 \pm 0.92	-1.872	0.061
Scrub with fingertips in hand	0.77 \pm 0.94	1.85 \pm 0.49	-4.291	0.001*	0.37 \pm 0.73	0.46 \pm 0.93	-3.287	0.001*
Rinse hands thoroughly	1.57 \pm 0.77	1.88 \pm 0.32	-2.194	0.020*	1.40 \pm 0.73	1.02 \pm 0.98	-1.886	0.059
Rinse the tap with some water	0.45 \pm 0.81	1.17 \pm 0.92	-3.233	0.001*	0.20 \pm 0.58	0.94 \pm 0.90	-3.065	0.002*
Dry hands thoroughly, including between the fingers	1.14 \pm 0.69	1.80 \pm 0.58	-3.734	0.001*	1.37 \pm 0.77	1.57 \pm 0.77	-1.133	0.257
Throw the towel away	1.80 \pm 0.58	1.94 \pm 0.23	-1.394	0.163	1.82 \pm 0.51	1.60 \pm 0.73	-1.554	0.120

†Comparison pretest and posttest between intervention group * p < 0.05; ‡Comparison pretest and posttest between control group * p < 0.05; §: Wilcoxon Signed Rank Test.

Table 4: Comparison of Participants' Hand Hygiene Assessment Question Form in Schoolchildren Before, and After Training Period (n = 70)

Variables	With fluorescent concretization group (n=35)				Without fluorescent concretization group (n=35)			
	First hand washing Mean \pm SD	Final hand washing Mean \pm SD	Test Statistic [§]	p	First hand washing Mean \pm SD	Final hand washing Mean \pm SD	Test Statistic [§]	p
Attitude for hand hygiene	3.42 \pm 0.49	3.76 \pm 0.37	-3.148	0.002*	3.28 \pm 0.58	3.30 \pm 0.73	-0.710	0.478
Perceived behavioral control	3.17 \pm 0.69	3.68 \pm 0.40	-3.617	0.001*	3.29 \pm 0.64	3.25 \pm 0.82	-0.259	0.796
Subjective norm	3.39 \pm 0.62	3.60 \pm 0.50	-1.875	0.061	3.11 \pm 0.78	3.13 \pm 1.04	-0.173	0.863
Intention	3.23 \pm 0.59	3.54 \pm 0.47	-2.909	0.004*	3.17 \pm 0.66	3.19 \pm 0.83	-0.104	0.917
Behavior	3.00 \pm 0.79	3.42 \pm 0.65	-2.338	0.019*	2.93 \pm 0.95	3.36 \pm 0.98	-2.341	0.019*

†Comparison pretest and posttest between intervention group * p < 0.05; ‡Comparison pretest and posttest between control group * p < 0.05; §: Wilcoxon Signed Rank Test.

The time allocated for effective hand washing is very important. Although the European Center for Disease Prevention and Control has recommended washing hands for 30 seconds, some studies have shown that this time is insufficient for HH (Kampf, Reichel, Feil & Eggerstedt, 2008; Zingg, Haidegger & Pittet, 2016). Prior studies have demonstrated that the duration of hand scrubbing is significantly associated with the number of bacteria on the hands (Ibeneme et al., 2017; Mumma et al., 2019). In the current study, the fact that the mean duration of hand washing of the participants in the intervention group and the difference in the HWSC percentage change once again emphasized the importance of duration. In this study, the median value of the duration of hand washing among participants was determined as 33 seconds in the intervention group and 40 seconds in the control group before the training. One month after the training, the duration was determined as 64 seconds in the intervention group and 45 seconds in the control group. Likewise, Ozcan et al. (2020) found the median value of the amount of time spent washing hands among participants as 13 seconds before the training, 17 seconds after the training, and 20 seconds 1 month after the training. The amount of time spent washing hands increased after training. Current research findings show that "increased time allocated to hand washing" is important for effective hand washing in both technical and time-based aspects.

Within a cluster randomized controlled trial, in which the HHAQSC, which was developed according to the theory of planned behavior, was used with other psychosocial (Health Belief Model) and education (Bloom Taxonomy) theories to create the content of hand hygiene training, no significant difference was reported between the groups in terms of their attitudes, motivation, skills, normative beliefs, perceived sensitivity and perceived seriousness scores (Appiah-Brempong, Newton, Harris & Gulis, 2020). In the present study, no difference was determined between the subjective norm scores of the participants in the intervention group in the pre- and post-training comparison. In the control group, there was no difference between the attitude for HH, perceived behavioral control, subjective norm, and intention scores. The HH behavior scores increased in both groups and a significant difference was found between the groups in the posttest. The difference in study results between this study and the study of Appiah-Brempong et al. (2020) may be since the question form was based on participants' self-reports. In the theory of planned behavior, knowledge is one of the premises of the beliefs (behavioral belief, normative belief, control beliefs) which are the determinants of behavior (Fishbein & Ajzen, 2009).

Study Limitations

There were limitations on this investigation. First, it was a single-centre study; therefore, the results may not be generalizable to other primary schools with different characteristics. Second, it was assumed in this study that areas covered with fluorescent material on hands after washing could represent residual pathogens in the assessment of the efficacy of students' HH abilities. The limitations of this study were the lack of rating the images that were acquired with the hand scanner and the fact that the areas covered with fluorescent were not examined under UVA before washing.

Conclusion

In conclusion, visual concretization and explanation were given to the participants in the intervention group, which statistically differs in the hand-washing effectiveness in all areas for both the right and left hands compared to the control group. In the control group, hand washing was effective enough to make a difference only in the right-hand nails, and no difference was found in all other areas of both hands. Psychomotor skill and duration of hand washing scores increased in all groups and the percentage change in the total score increased more in the intervention group participants' when the first and the final follow-up were compared. In the posttest of the question form, the knowledge of the participants in both groups about the cases in which hand washing was necessary increased. It is crucial in this particular study to provide training to school children with visual feedback so that they can accurately evaluate the effectiveness of their HH behaviors and efforts. The use of technologies that generate tangible data will facilitate the HH compliance process in acquiring permanent behavior. For this reason, it is highly recommended that visual devices that provide feedback be used in school children's education.

Ethical Considerations: Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Bursa Uludağ University Medical Faculty for this study (Date: 11.01.2023 and No: 2023-1/46).

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

Peer Review: External independent.

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

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

References

- Ákos, L., Andrés, F., Ágnes, L., Rita, F. A., Edina, G., Sarolta, M. D., ..., & Judit, F. H. (2018). Direct effect of contemporary health education programmes on the knowledge about hand hygiene and technique of hand washing in primary school age children. *Orvosi Hetilap*, 159(12), 485-490. doi:10.1556/650.2018.31031
- Alzahr, A. A., Almudarra, S. S., Mustafa, M. H., & Gosadi, I. M. (2018). The importance of hand hygiene education on primary schoolgirls' absence due to upper respiratory infections in Saudi Arabia a cluster randomized controlled trial. *Saudi Medical Journal*, 39(10), 1044-1049. doi:10.15537/smj.2018.10.23344
- Appiah-Brempong, E., Newton, S., Harris, M. J., & Gulis, G. (2020). Effect of a theory-based hand hygiene educational intervention for enhancing behavioural outcomes in Ghanaian schools: A cluster-randomised controlled trial. *International Journal of Public Health*, 65, 99-109. doi:10.1007/s00038-019-01310-4

- Behzadkolaei, S. M. A., Mirmohammadi, S. T., Yazdani, J., Gorji, A. M. H., Toosi, A., Rokni, M., & Gorji, M. A. H. (2015). Health, safety and environment conditions in primary schools of Northern Iran. *Journal of Natural Science, Biology, and Medicine*, 6(1), 76-79. doi: 10.4103/0976-9668.149094
- Berhanu, A., Mengistu, D. A., Temesgen, L. M., Mulat, S., Dirirsa, G., Alemu, F. K., ..., & Geremew, A. (2022). Hand washing practice among public primary school children and associated factors in Harar town, eastern Ethiopia: an institution-based cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 10, 975507. doi: 10.3389/fpubh.2022.975507
- Bilici, S., & Buzgan, T. (Eds.). (2008). *Hand hygiene for primary school children*. Ministry of Health, General Directorate of Basic Health Services Nutrition and Physical Activities Department. Ankara, Turkey.
- Biswas, D., Ahmed, M., Roguski, K., Ghosh, P. K., Parveen, S., Nizame, F. A., ..., & Iuliano, A. D. (2019). Effectiveness of a behavior change intervention with hand sanitizer use and respiratory hygiene in reducing laboratory-confirmed influenza among schoolchildren in Bangladesh: A cluster randomized controlled trial. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 101(6), 1446-1455. doi: 10.4269/ajtmh.19-0376
- Black, M., Barnes, A., Strong, M., Brook, A., Ray, A., Holden, B., ..., & Taylor-Robinson, D. (2021). Relationships between child development at school entry and adolescent health—a participatory systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11613. doi: 10.3390/ijerph182111613
- Canton, H. (2021). United Nations Children's Fund—UNICEF. In *The Europa Directory of International Organizations 2021* (pp. 160-172). Routledge.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *When & How to Wash Your Hands*. Retrieved Date: 17.07.2022. Retrieved From: <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Handwashing in communities: Clean hands save lives. Hand hygiene at school. Retrieved Date: 28.07.2023. Retrieved From: <https://www.cdc.gov/handwashing/handwashing-school.html>
- Chen, X., Ran, L., Liu, Q., Hu, Q., Du, X., & Tan, X. (2020). Hand hygiene, mask-wearing behaviors and its associated factors during the COVID-19 epidemic: A cross-sectional study among primary school students in Wuhan, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2893. doi: 10.3390/ijerph17082893
- International Committee of Medical Journal Editors. (1997). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Pathology*, 29(4), 441-447. doi:10.1080/00313029700169515
- Dreibelbis, R., Kroeger, A., Hossain, K., Venkatesh, M., & Ram, P. K. (2016). Behavior change without behavior change communication: Nudging handwashing among primary school students in Bangladesh. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 129. doi: 10.3390/ijerph13010129
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. doi:10.3758/BRM.41.4.1149
- Fishbein, A., Tellez, I., Lin, H., Sullivan, C., & Groll, M. (2011). Glow gel hand washing in the waiting room: A novel approach to improving hand hygiene education. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 32(7), 661-666. doi: 10.1086/660359
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2009). *Predicting and changing behavior: the reasoned action approach*. (1st ed.). Psychology Press. doi: 10.4324/9780203838020
- Ibeneme, S., Maduako, V., Ibeneme, G. C., Ezuma, A., Ettu, T. U., Onyemelukwe, N. F., ..., & Fortwengel, G. (2017). Hand hygiene practices and microbial investigation of hand contact swab among physiotherapists in an Ebola endemic region: implications for public health. *BioMed Research International, Epub2017*, 1-13, 5841805. doi: 10.1155/2017/5841805
- Kampf, G., Reichel, M., Feil, Y., Eggerstedt, S., & Kaulfers, P. M. (2008). Influence of rub-in technique on required application time and hand coverage in hygienic hand disinfection. *BMC Infectious Diseases*, 8(1), 1-11. doi: 10.1186/1471-2334-8-149
- Kang, Y. S., & Chang, Y. J. (2019). Using a motion-controlled game to teach four elementary school children with intellectual disabilities to improve hand hygiene. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(4), 942-951. doi: 10.1111/jar.12587
- Kisacik, Ö. G., Ciğerci, Y., & Güneş, Ü. (2021). Impact of the fluorescent concretization intervention on effectiveness of hand hygiene in nursing students: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 97, 104719. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104719.
- Loschiavo, J. (2015). *Fast facts for the school nurse: School nursing in a nutshell*. New York, NY: Springer.
- Mbakaya, B. C., Kalembu, F. W., & Zgambo, M. (2020). Use, adoption, and effectiveness of tippy-tap handwashing station in promoting hand hygiene practices in resource-limited settings: A systematic review. *BMC Public Health*, 20(1), 1-25. doi: 10.1186/s12889-020-09101-w
- Mbakaya, B. C., Lee, P. H., & Lee, R. L. (2017). Hand hygiene intervention strategies to reduce diarrhoea and respiratory infections among schoolchildren in developing countries: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4), 371. doi: 10.3390/ijerph14040371
- Mbakaya, B. C., Lee, P., & Lee, R. L. T. (2019). Effect of a school-based hand hygiene program for Malawian children: A cluster randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 47(12), 1460-1464. doi: 10.1016/j.ajic.2019.06.009
- McMichael, C. (2019). Water, sanitation and hygiene (WASH) in schools in low-income countries: A review of evidence of impact. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(359), 1-21. doi: 10.3390/ijerph16030359
- Morton, J. L., & Schultz, A. A. (2004). Healthy hands: Use of alcohol gel as an adjunct to handwashing in elementary school children. *The Journal of School Nursing*, 20(3), 161-167. doi: 10.1177/10598405040200030601
- Mumma, J. M., Durso, F. T., Casanova, L. M., Erukunuaqpor, K., Kraft, C. S., Ray, S. M., ..., & DuBose, J. (2019). Variability in the duration and thoroughness of hand hygiene. *Clinical Infectious Diseases*, 69(Supplement 3), 221-223. doi: 10.1093/cid/ciz612
- Nicholson, J. A., Naeeni, M., Hoptruff, M., Matheson, J. R., Roberts, A. J., Taylor, D., ..., & Wright, R. L. (2014). An investigation of the effects of a hand washing intervention on health outcomes and school absence using a randomised trial in Indian urban communities. *Tropical Medicine & International Health*, 19(3), 284-292. doi: 10.1111/tmi.12254
- Ozcan, A., Ozdil, K., Kaya, S. S., & Sezer, F. (2020). Hand washing in primary school students using "demonstration, puzzle, dance, song": A nursing project based on multifaceted skills training. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 51(4), 158-166. doi: 10.3928/00220124-20200317-05
- Öncü, E., & Vayisoğlu, S. K. (2021). Duration or technique to improve the effectiveness of children's hand hygiene: A randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 49(11), 1395-1401. doi: 10.1016/j.ajic.2021.03.012

- Öncü, E., Köksoy Vayisoğlu, S., Lafci, D., Yurtsever, D., Ravlı Bulut, E., & Peker, E. (2019). Comparison of interactive education versus fluorescent concretization on hand hygiene compliance among primary school students: A randomized controlled trial. *The Journal of School Nursing, 35*(5), 337-347. doi: 10.1177/1059840518785447
- Pasupuleti, D., Sasidharan, S., Manikutty, G., Das, A. M., Pankajakshan, P., & Strauss, S. (2023). Co-designing the embodiment of a minimalist social robot to encourage hand hygiene practises among children in India. *International Journal of Social Robotics, 15*(2), 345-367. doi: 10.1007/s12369-023-00969-3
- Pan, S. C., Chen, E., Tien, K. L., Hung, I. C., Sheng, W. H., Chen, Y. C., & Chang, S. C. (2014). Assessing the thoroughness of hand hygiene: "seeing is believing". *American Journal of Infection Control, 42*(7), 799-801. doi: 10.1016/j.ajic.2014.03.003
- Priest, P., McKenzie, J. E., Audas, R., Poore, M., Brunton, C., & Reeves, L. (2014). Hand sanitiser provision for reducing illness absences in primary school children: A cluster randomised trial. *PLoS Medicine, 11*(8), e1001700. doi: 10.1371/journal.pmed.1001700
- Shimada, S., Funahashi, K., Ito, K., Tanase, Y., & Iwazaki, K. (2017). VR hand hygiene training system that visualizes germs to be washed and removed. 2017 *IEEE 6th Global Conference on Consumer Electronics, 1-4*. doi: 10.1109/GCCE.2017.8229333
- Škodová, M., Urra, F. G., Benítez, A. G., Romano, M. R. J., & Ortiz, A. G. (2015). Hand hygiene assessment in the workplace using a UV lamp. *American Journal of Infection Control, 43*(12), 1360-1362. doi: 10.1016/j.ajic.2015.07.003
- Snow, M., White, G. L., & Kim, H. S. (2008). Inexpensive and time-efficient hand hygiene interventions increase elementary school children's hand hygiene rates. *Journal of School Health, 78*(4), 230-233. doi: 10.1111/j.1746-1561.2008.00291.x
- Suen, L. K., Wong, J. W., Lo, K. Y., & Lai, T. K. (2019). The use of hand scanner to enhance hand hygiene practice among nursing students: A single-blinded feasibility study. *Nurse Education Today, 76*, 137-147. doi: 10.1016/j.nedt.2019.01.013
- Şimşek, D. C. (2012). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerine verilen planlı el yıkama eğitiminin el yıkama davranışı üzerine etkisinin belirlenmesi. Doctoral Dissertation. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı*. Ankara. Retrieved Date: 17.07.2022. Retrieved From: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Tai, J. W. M., Mok, E. S. B., Ching, P. T. Y., Seto, W. H., & Pittet, D. (2009). Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: A multi-center exploratory study in Hong Kong. *Infection, 37*, 320-333. doi: 10.1007/s15010-009-8245-x
- Thanh Xuan, L. T., & Hoat, L. N. (2013). Handwashing among schoolchildren in an ethnically diverse population in northern rural Vietnam. *Global Health Action, 6*(1), 18869. doi: 10.3402/gha.v6i0.18869
- Uyanık, G., & Dağhan, Ş. (2022). Turkish validity and reliability of hand hygiene assessment question form in school children. *Journal of Continuing Medical Education, 31*(3), 201-208. doi: 10.17942/sted.984416
- Wong, J. S., & Lee, J. K. F. (2019). The common missed handwashing instances and areas after 15 years of hand-hygiene education. *Journal of Environmental and Public Health, 8*, 1-7. doi: 10.1155/2019/5928924
- World Health Organization. (2009). Water, sanitation and hygiene standards for schools in low-cost settings. Adams, J., Bartram, J., Chartier, Y., & J. Sims (Eds.). Retrieved Date: 06.07.2022. Retrieved From: http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash_standards_school.pdf
- World Health Organization. (2012). *Health statistics and information systems: Cause-specific mortality estimates for 2000-2012*. Retrieved Date: 06.07.2023. Retrieved From: https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/ (Accessed July 6, 2023).
- Zingg, W., Haidegger, T., & Pittet, D., (2016). Hand coverage by alcohol-based handrub varies: Volume and hand size matter. *American Journal of Infection Control, 44*(12), 1689-1691. doi: 10.1016/j.ajic.2016.07.006

Derleme makale / Review • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1437308

Bilişsel Davranışçı Terapinin Postpartum Depresyon üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistemik Derlemesi

Effect of Cognitive Behavioral Therapy on Postpartum Depression: Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Seyhan ALPAY¹ , Nülüfer ERBİL¹ 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

S.A. 0000-0002-5733-2570; N.E. 0000-0003-3586-6237

¹Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author: Seyhan ALPAY
E-posta: seyhan.biber@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 14.02.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 25.10.2024

Atıf / Citation: Alpay, S. ve Erbil, N. (2024). Bilişsel davranışçı
terapinin postpartum depresyon üzerine etkisi: Randomize kontrollü
çalışmaların sistemik derlemesi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 6(3), 265-
278. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1437308

ÖZ

Giriş: Gebelik ve doğum sonrası dönemin kadın hayatında oluşturduğu değişiklikler çeşitli ruhsal sorunları da beraberinde getirmektedir. Bilişsel davranışçı terapi, bu dönemde kadınların ruhsal sağlığını desteklemek için kullanılan etkili bir yaklaşımdır.

Amaç: Bu sistemik derleme, bilişsel davranışçı terapiye dayanarak verilen psikoterapi eğitimlerinin postpartum dönemde anksiyete ve depresyon üzerindeki etkinliğini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Google Scholar, Web of Science, Science Direct ve PubMed arama motorlarında İngilizce ve Türkçe anahtar kelimeler kullanılarak 2013-2023 yılları arası makaleler taranmıştır. Makaleler, birbirinden bağımsız iki araştırmacı tarafından Rayyan software kullanılarak değerlendirilmiştir. PubMed: 20, Science Direct: 400, Web of Science: 50, Google Scholar: 15 olmak üzere toplamda 485 makaleye ulaşılmıştır. Konusu araştırma konusuna uygun 41 makaleden 10'u araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Literatür taramasında araştırma kriterlerine uyan 10 randomize kontrollü çalışma incelemeye alınmıştır. Depresyon riskinin belirlenmesinde en çok Edinburgh Postpartum Depresyon Ölçeği kullanılmış ve ölçekten 7 - 13 üstünde puan alan kadınlar araştırmaya dahil edilmiştir. Yapılan çalışmalara çoğunlukla; 18 yaş üzerinde olan, depresyon veya anksiyete belirtileri açısından risk altında olan, tanılanmış psikiyatrik hastalığı bulunmayan, doğum sonu 12. ayın içinde olan kadınların dahil edildiği belirlenmiştir.

Sonuç: Sistemik derlemeye alınan çalışmalarda, bilişsel davranışçı terapi uygulanan yöntemleri farklılık gösterse de gebelik ve doğum sonrası dönemde depresyon riskinin ve semptomların azaltılmasında olumlu etkisi olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bilişsel davranışçı terapi; doğum sonrası dönem; postpartum depresyon.

ABSTRACT

Introduction: The changes caused by pregnancy and postpartum period in women's lives bring along various mental problems. Cognitive behavioral therapy is an effective approach used to support women's mental health during this period.

Aim: This systematic review investigated the effectiveness of psychotherapy training based on cognitive behavioral therapy on anxiety and depression in the postpartum period.

Method: Google Scholar, Web of Science, Science Direct, and PubMed search engines were searched for articles between 2013 and 2023 using English and Turkish keywords. The articles were evaluated by two independent researchers using Rayyan software. PubMed: 20, Science direct: 400, Web of Science: 50, Google scholar: 15 in total 485 articles were reached. 10 of the 41 articles whose subject is suitable for the research topic were included in the research.

Results: Ten randomized controlled trials that met the research criteria were included in the literature review. The Edinburgh Postpartum Depression Scale was mostly used to determine the risk of depression, and women who scored 10 - 13 above the scale were included in the study. It has been determined that the studies mostly included women over the age of 18, who are at risk for depression or anxiety symptoms, who do not have a diagnosed psychiatric illness, and who are in the 12th month after birth.

Conclusion: In the systematic review, although the methods of application of cognitive behavioral therapy differ, it was found to have a positive effect on reducing the risk of depression and symptoms in pregnancy and postpartum period.

Key words: Cognitive behavioral therapy; postpartum depression; postpartum period.



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

Giriş

Gebelik kadın hayatında fizyolojik, emosyonel ve sosyal değişimlerin yaşandığı ve bu değişimlere adaptasyon sağlamayı gerektiren hassas bir dönemdir (Okanlı, Tortumluoglu ve Kirpınar, 2003). Doğum sonrası dönem, kadının aile, sosyal, finansal hayatı ve eş ilişkileri üzerinde oluşturduğu değişiklikler nedeniyle, zorlu bir dönemin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Agius, Xuereb, Carrick-Sen, Sultana ve Rankin, 2016). Gebelik ve doğum sonrası dönemin kadın hayatında oluşturduğu değişiklikler çeşitli ruhsal sorunları da beraberinde getirmektedir (Van Lieshout ve ark., 2022). Postpartum depresyon (PPD), doğum sonrası dönemde anne ve bebekleri açısından olumsuz sonuçları olan, doğumun en yaygın komplikasyonlarından biridir (Gavin ve ark., 2005; Van Lieshout ve ark., 2022). Annelerin %10-15'ini etkileyen PPD, anne ve bebek yaşamı için önemli morbidite ve mortaliteye neden olan psikiyatrik bir rahatsızlıktır (Erdoğan ve Hocoğlu, 2020). Literatürde postpartum depresyonun başka bir ifade ile doğum sonrası depresyonun farklı tanımlamaları bulunmaktadır (Erdoğan ve Hocoğlu, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) doğum sonrası 12 aya kadar olan dönemi, doğum sonrası depresyon dönemi olarak tanımlamıştır (Erdoğan ve Hocoğlu, 2020). Mental Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı, DSM-5'e göre (American Psychiatric Association, 2013) peripartum başlangıçlı olan major depresif bir epizod gebelikte ya da doğum sonrası dönemde 4 haftaya kadar ortaya çıktığında doğum sonrası depresyon olarak tanımlanmaktadır. Uluslararası hastalık sınıflandırması ICD-10'a göre ise; postpartum depresyon doğumun 6 hafta sonrasında ortaya çıkan mental bozukluktur (Erdoğan ve Hocoğlu, 2020). Ayrıca, DSM-5'te PPD; peripartum başlangıçlı majör depresif bozukluk kategorisinde yer almaktadır. Peripartum, gebelik veya gebelik sonrası ilk dört hafta içerisinde ortaya çıkan ve en az beş semptom varlığı, postpartum depresyon olarak tanımlanır. Olası semptomlar; günün büyük kısmında depresif ruh hali ve eylem yapmama veya zevk almama durumu, uyku düzeni değişiklikleri, ilgi eksikliği, yorgunluk, iştah kaybı, dikkat eksikliği, değersizlik ve suçluluk hissi ve kendine zarar verme düşünceleridir (American Psychiatric Association, 2013; Bolak Boratav, Toker ve Küey, 2016). Kadınlarda PPD, kişisel ve sosyal hayatında uyum sorunlarına, yorgunluk hissine, annelik rolünü üstlenmede zorluklara ve bebek bakımında yetersizlik hissetmesine neden olabilmektedir (Sadat, Abedzadeh-Kalahroudi, Kafaei Atrian, Karimian ve Sooki, 2014).

Doğum sonrası depresyon, dünya genelinde kadınların sıklıkla karşı karşıya kaldıkları ruhsal bir hastalıktır. Anne depresyon prevalansı 2020 yılı itibarıyla DSÖ'ne göre %4,0 ile %63,9 arasında değişmektedir (Li ve ark., 2022). Yakın tarihli bir meta analiz raporuna göre ise PPD prevalansı dünya genelinde %17'dir (Shorey ve ark., 2018). Türkiye'de yapılan çalışmalarda postpartum depresyon prevalansı %12,5 ile %42,7 arasında değişmektedir (Aydın, İnandı ve Karabulut, 2005; Ayvaz, Hocoğlu, Tiryaki ve Ak, 2006; Doğan ve Kızıltan, 2019). Doğum sonu depresyon öyküsü olan kadınların sonraki yaşamlarında depresyon açısından risk altında olmaları (Li ve ark., 2020) nedeniyle, postpartum depresyon prevalansının ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır (Tezel ve Gözüm, 2005).

Yaygın ruhsal bozuklukların tedavisi için farmakolojik ve psikolojik müdahaleler olmak üzere çeşitli kanita dayalı müdahaleler mevcuttur (Cuijpers, Cristea, Karyotaki, Reijnders ve Huibers, 2016). Hastaların birçoğu farmakolojik tedavi almaktadır ve bu sayılar yüksek gelirli ül-

kelerde artış göstermektedir (Cuijpers ve ark., 2013; Jannati, Mazhari, Ahmadian ve Mirzaee, 2020). Öte yandan gebelik ve doğum sonrası dönemde anneler farmakolojik yöntemlerin çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinden endişe duymaları nedeniyle, psikoterapi tekniklerini tercih etmektedirler (Sokol, 2015; Jannati, Mazhari, Ahmadian ve Mirzaee, 2020).

Doğum sonu depresyonun tedavisinde; destek grup danışmanlığı, bilişsel davranışçı terapi, kişiler arası terapi ve psikodinamik terapi gibi farmakolojik olmayan psikolojik terapi yöntemleri geliştirilmiştir (Stephens, Ford, Paudyal ve Smith, 2016). Bilişsel davranışçı terapi (BDT), doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde, anne ruh sağlığı üzerinde olumlu etkilere sahip bir psikoterapi tekniğidir (Stephens ve ark., 2016). Güçlü kanıtlar, BDT'nin doğum sonrası dönemde depresyonun önlenmesi ve tedavisi için etkili olduğunu desteklemektedir (Sokol, 2015). Beck ve Haigh (2014), tarafından geliştirilmiş yapılandırılmış bir psikoterapi yöntemi olan BDT, düşüncelerimizi ne hissettiğimiz ve ne şekilde davrandığımızı belirlediğini savunan, işlevsiz inanç ve uygunsuz davranışların değişmesini sağlayan, sorunlarla başa çıkma stratejilerine destek verir. Aynı zamanda, BDT bilişsel, davranışsal yöntemler ve sorun çözme yöntemlerini içinde barındıran temelini öğrenme kuramları ve bilişsel psikolojik ilkelere alan bir yaklaşımdır (Özcan ve Çelik, 2017). Genellikle BDT psikologlar veya psikiyatristler tarafından sağlanan hasta merkezli ve kişiselleştirilmiş bir terapi yöntemidir. Li ve arkadaşları (2022), BDT, hafif ila orta şiddette perinatal depresyon için ilk psikoterapi seçeneklerinden biri olarak önermektedir. Stephens ve arkadaşları (2016), yaptıkları meta analiz çalışmasında birinci basamakta psikodinamik terapi ve destek gruplarının yanı sıra BDT ve kişilerarası psikoterapi (KPT) gibi psikolojik müdahalelerin, müdahaleden sonraki 6 aya kadar depresyon belirtilerini azaltmada oldukça etkili olabileceğini saptamıştır (Stephens ve ark., 2016). Majör depresyonun önlenmesi ve tedavisinde, yaygın olarak perinatal dönemdeki kadınlarda ampirik olarak desteklenen ve yaygın olarak kullanılan BDT, etkili bir yöntemdir (Cuijpers ve ark., 2013; Jannati ve ark., 2020). Doğum öncesi dönemde başlatılan ve bireysel olarak uygulanan BDT müdahalelerinin gebelik ve doğum sonrası dönemde depresyon üzerinde daha etkili olduğu bildirilmiştir (Sokol, 2015).

Amaç

Bu sistematik derlemenin amacı BDT'nin PPD üzerindeki etkisini incelemektir.

Araştırma soruları;

1. Bilişsel davranışçı terapi, doğum sonrası dönemde depresyon üzerinde etkili bir psikoterapi yöntemi midir?
2. Postpartum depresyonu önlemede veya tedavisinde standart psikoterapi teknikleri ile bilişsel davranışçı terapi tekniği arasında fark var mıdır?
3. İnternet tabanlı veya telefon danışmanlığıyla verilen bilişsel davranışçı terapinin, standart tedavi yöntemine kıyasla doğum sonrası depresyon üzerindeki etkisi farklı mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma doğum sonrası dönemde kadınların ruh sağlığı üzerinde

bilişsel davranışçı terapi yöntemini içeren araştırma sonuçlarını incelemek amacıyla yapılmış sistematik derlemedir. Çalışma sistematik derleme ve meta analizler için kullanılan PRISMA kılavuzunun yönergelerine uyularak yapılmıştır.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Cochrane Databases of Systematic Reviews, Google Scholar, Web of Science, Science Direct ve PubMed arama motorlarında İngilizce literatür “puerperal depression”, “postnatal depression”, “postpartum depression”, “puerperium depression”, “cognitive-behavioral” ve “cognitive behavioral therapy” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Türkçe literatür taramasında ise “postpartum depresyon”, “doğum sonrası depresyon” ve “bilişsel- davranışçı terapi” anahtar kelimeleri kullanılarak literatür taraması yapılmıştır. Arama dili Türkçe ve İngilizce makaleleri içeren literatür ile sınırlandırılmıştır. PubMed: 20, Science Direct: 400, Web of Science: 50, Google Scholar: 15 olmak üzere toplamda 485 makaleye ulaşılmıştır. Ulaşılan çalışmalar ilk olarak başlıklarına göre daha sonra özetlerine göre incelenmiş, yinelenen makaleler çıkarılmış 249 kayıt araştırma dışı bırakılmıştır. Konusu araştırma konusuna uygun olan 41 makaleden 10’u araştırmaya dahil edilmiştir (Şekil 1).

Uygunluk Kriterleri

Sistematik derlemeye seçilecek makaleler PICOS kriterlerine uyularak belirlenmiştir. Popülasyon: Doğum yapmış veya doğumdan sonra < 12 ay içinde olan kadınlar, doğum sonrası depresyon tanısı almış veya depresyon riski taşıyan kadınlar. Müdahale (Intervention): İnternet tabanlı, mobil uygulama veya yüz yüze eğitim teknikleriyle Bilişsel Davranışçı Terapi tedavisi uygulanmış olan kadınlar. Karşılaştırma (Comparison): Plasebo, her zamanki gibi müdahale (TAU) veya başka bir standart müdahale ile bilişsel davranışçı terapi yönteminin kıyaslanması. Sonuç (Outcome): Doğum sonrası depresyon belirtilerinde azalma, psikolojik iyilik hali ve anksiyete düzeylerinde iyileşme, işlevsellik ve yaşam kalitesinde artış içeren çalışmalar. Çalışma dizaynı (Study designs): Randomize kontrollü çalışmalar, Zaman aralığı (Time): 2013 - 2023 yılları arasında yapılan çalışmalar.

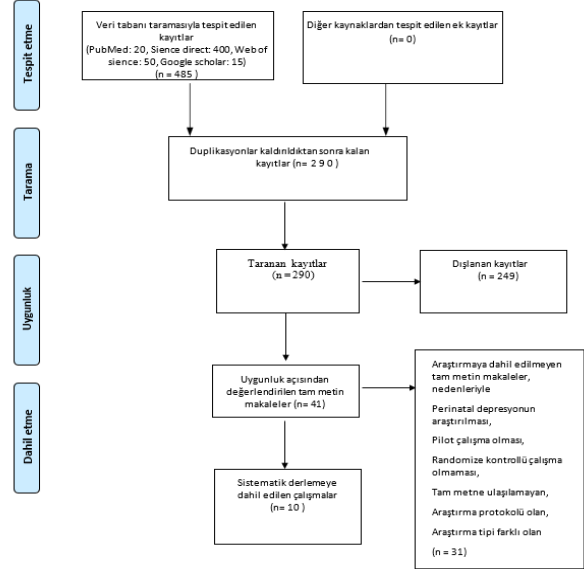
Araştırmada Kullanılan Veri Tabanları

Araştırma öncesinde konuyla ilgili benzer sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının yapıp yapılmadığını doğrulamak için; Cochrane Databases of Systematic Reviews, Google Scholar, Prospero ve PubMed arama motorlarından literatür taraması yapılmıştır. Arama sonucunda en son 2018 yılında yayınlanan ve 2018 yılı öncesi araştırmaların dahil edildiği sistematik derleme çalışmasına rastlanmıştır (Huang, Zhao, Qiang ve Fan, 2018). Bu çalışmada 2018 yılı sonrası güncel çalışmaları da dahil etmek amacıyla 2013 - 2023 yılları arasında yapılan çalışmalar taranmıştır. Arama dili Türkçe ve İngilizce makaleleri içeren literatür ile sınırlandırılmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutulma Kriterleri

Çalışmaya: (1) Doğum sonu en fazla 12 ay sürede olan, (2) Postpartum depresyon tanısı veya risk faktörü olan, (3) Randomize kontrollü çalışma olan, (4) Depresyon veya anksiyete ölçekleri kullanılan, (5) Türkçe ve İngilizce olan çalışmalar dahil edilmiştir.

Çalışmadan: (1) Gözlemsel çalışmalar, çalışma protokolleri, tanımlayıcı ve randomize kontrollü olmayan çalışmalar, tez çalışmaları, pilot çalışmalar, bildiri özeti, editöre mektup, olgu sunumu ve ölçek



Şekil 1: PRISMA akış şeması

geliştirme çalışmaları, (2) Prenatal veya antenatal depresyonu inceleyen çalışmalar, (3) Tam metnine ulaşılamayan çalışmalar, (4) 2013 yılı öncesi olan yayınlanan çalışmalar hariç tutulmuştur.

Veri Çıkarma

Araştırma verileri Rayyan-AI Powered Tool for Systematic Literature Reviews sitesi (<https://www.rayyan.ai/>) üzerinden, birbirinden bağımsız iki araştırmacı tarafından PICOS kriterlerine uygun çalışmalar dahil edilerek yapılmıştır. Rayyan uygulamasında körleme özelliği makalelerin dahil edilmesi aşamasında aktif hale getirilmiş ve yazarlar birbirinden bağımsız olarak makaleleri değerlendirmiştir. Fikir birliğine varılmayan çalışmalar tekrar iki araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve ortak sonuca varılmıştır.

Dahil Edilen Çalışmaların Kalite Değerlendirilmesi

Dahil edilen çalışmaların kalitesi, Joanna Briggs Institute tarafından yayınlanan, Randomize Kontrollü Çalışmalar İçin Joanna Briggs Enstitüsü Kritik Değerlendirme Kontrol Listesi'ne göre değerlendirilmiştir (Joanna Briggs Institute, 2017). Kontrol listesinde 13 madde ve “Evet – Hayır - Belirsiz” olmak üzere üç cevap seçeneği yer almaktadır. Analize dahil edilen her bir çalışmanın sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Bulgular

Çalışmaların Özellikleri

Bu sistematik derleme çalışmasında 2013 - 2023 yılları arasında yayınlanan ve araştırma dahil edilme kriterlerine uyan 10 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaların tümü randomize kontrollü çalışmadır. Çalışma örneklemi doğum yapan kadınlar ve bir çalışmada da eşleri oluşturmuştur. Çalışmalar Çin (2), İran (1), İngiltere (1), Kanada (1), Avustralya (2), ABD (1), Brezilya (1) ve Japonya (1) olmak üzere farklı etnografik kültüre sahip ülkelerdeki kadınlarla yürütülmüştür. Araştırmada Türkiye’de yapılan araştırma kriterlerine uyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yazar ve yılı, çalışmanın amacı, yapılan ülke, örneklem hacmi ve karşılaştırma grubu, yöntem ve sonuçların özellikleri gibi bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Sistemik Derlemeye Alınan Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları

Sistemik derlemeye alınan çalışmalarda, Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği- Kısa Form (DASS), Ebeveynlik Stres İndeksi-Kısa Formu (PSI - SF), "Yaygın Anksiyete Bozukluğu Ölçeği (GAD - 7), Hasta Sağlığı Anketi Ölçeği (PHQ - 9), Kessler 10 maddelik Psikolojik Sıkıntı Ölçeği (K10), Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS), PHQ - 8 ve Beck Depresyon Envanteri ölçekleri kullanılmıştır. Ayrıca, bir çalışmada EPDS dışında PHQ - 8 ölçeği ile, bir çalışmada da Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID - 4) kullanılarak klinik psikolog tarafından telefon görüşmesi esnasında değerlendirme yapıldığı belirlenmiştir.

Örneklem Özellikleri

Ngai, Wong, Chung, Chau ve Hui (2020)'nin araştırması, Hong Kong'da 18 yaşından büyük, ilk gebeliği olan ve gebeliğin 2. ve 3. trimesterinde olan herhangi bir psikiyatrik hastalığı bulunmayan, EPDS ölçeğinden 10 puan üstünde olan depresyon riski taşıyan 388 kişi ile yürütülmüştür. Bilişsel davranışçı terapi çift grubuna 134 çift, sadece kadınlar grubuna 124 kadın ve kontrol grubuna 130 kadın dahil edilmiştir (Ngai, Wong, Chung, Chau ve Hui, 2020). Jannati ve arkadaşları (2020) yaptıkları çalışmada örneklem grubunu 18 yaşın üstünde olan, Farsça bilen, EPDS ölçeğinden 13 puan üstünde puan alan, internet ve cep telefonu erişimine sahip 75 kadın oluşturmuştur. Deney grubu (mobil eğitim alan) 38 kadın, kontrol grubu (mobil eğitim almayan) 37 kadındır (Jannati ve ark., 2020). O'Mahen ve arkadaşları (2013) çalışmalarına, 18 yaş üstü, depresif semptomları olan, Netmums sitesine kayıtlı son 12 ay içinde doğum yapmış olan ve EPDS ölçeğinden 12 üstünde puan alan kadınlar dahil edilmiştir. Araştırmanın başında deney grubu 462, kontrol grubu (standart terapi) 448 kişiden oluşmuştur. Fakat 15 haftalık sürede eğitimi tamamlamama veya iletişim kurulamaması gibi nedenlere bağlı olarak araştırma sonunda deney grubu 181, kontrol grubu 162 kadın olacak şekilde tamamlanmıştır (O'Mahen ve ark., 2013). Pugh, Hadjistavropoulos ve Dirkse (2016) çalışmalarına 18 yaşından büyük, son bir yıl içinde doğum yapmış, internet erişimi olan, EPDS puanı 10'un üstünde olup depresyon riski taşıyan, herhangi bir psikiyatrik hastalığı bulunmayan 50 kadın dahil etmiştir. Kadınlar internet tabanlı bilişsel davranışçı terapi alan deney grubu 25 kadın ve standart bakım alan kontrol grubu 25 kadından oluşacak şekilde randomize edilmiştir (Pugh, Hadjistavropoulos ve Dirkse, 2016). Loughnan ve arkadaşları (2019) araştırmalarını 18 yaş üstü, 12 ay içinde doğum yapan, İngilizce bilen, internet erişimi olan, klinik eşeğin üstünde anksiyete ve depresyon semptomları olan 120 kadınla yürütmüştür. Deney grubu (I-BDT) 65, kontrol grubu 55 kadına randomize edilmiştir. Leung ve arkadaşları (2016) çalışmasında, doğum sonrası 6-8 haftada olan, 18 yaş üstü, EPDS skoru 10'un üstünde olan, 164 kadın kontrol ve deney grubuna randomize edilmiştir (Leung ve ark., 2016). Duffecy, Grekin, Long, Mills ve O'Hara (2022) çalışmasını 18 yaş üstü, akıllı telefonu olan, PHQ - 8'den 5 ile 14 arasında puan alan ve majör depresyon kriterlerini karşılamayan 20 ile 28 haftalık gebelik dönemindeki, 210 kadın ile yürütmüştür. Deney grubu 154, kontrol grubu 56 kadına randomize edilmiştir (Duffecy, Grekin, Long, Mills ve O'Hara, 2022). Milgrom ve arkadaşları (2016) Mart 2013 - Temmuz 2014 tarihleri arasında Avustralya'da yaptıkları çalışmanın örneklemini 18 yaş üstü, bir yaş altında çocuğu olan 178 kadın oluşturmuştur. Fatori, Zuccolo, Xavier, Matijasevich ve Polanczyk (2023) çalışmalarını 18 yaş üstü, EDPS'den yedinin üstünde puan alıp depresyon riski

bulunan 81 kadınla yürütmüştür. Deney grubu 37 kadın, kontrol grubu 44 kadına randomize edilmiştir (Fatori, Zuccolo, Xavier, Matijasevich ve Polanczyk, 2023). Nishi ve arkadaşları (2022) araştırmasını 20 yaşından büyük, 16 - 20 gebelik haftasında olan kadınlarla yürütmüştür. Çalışmaya toplamda 5017 kadın dahil edilmiş ve deney grubu 2509, kontrol grubu 2508 kadına randomize edilmiştir (Nishi ve ark., 2022).

Yapılan Müdahaleler

Ngai ve arkadaşları (2020) çalışmasında doğum sonu depresyon tedavisinde katılımcıları üç gruba ayırmıştır. Birinci grup çiftlerden, ikinci grup ise yalnız kadınlardan oluşmaktadır ve perinatal bakıma ek olarak bilişsel davranışçı terapi eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna ise yalnızca standart perinatal bakım verilmiştir. Bilişsel davranışçı terapi uygulaması 3 saatlik antenatal grup seansından ve 30 dakikalık doğum sonrası iki kez telefon takip seansından oluşmaktadır. Eğitim içeriğinde doğum sonrası dönemde stres etkenleri ve bunların depresyon üzerindeki etkisi, olumsuz düşünceleri olumlu düşüncelerle değiştirmek için bilişsel davranışçı yeniden yapılandırma teknikleri, bebek bakımı, problem çözme becerileri geliştirmek gibi kavramlar yer almıştır. Doğum sonrası dönemde 2. ve 4. haftalarda eğitim almış aynı ebe tarafından her bir ebeveynle ayrı ayrı eğitim içeriği telefon seansıyla tekrarlanmıştır. Edinburg postpartum depresyon ölçeğiyle başlangıçta (gebelik döneminde), doğum sonrası 6. hafta, 6. ay ve 12. aylarda değerlendirme yapılmıştır. Çalışma sonucunda Çift temelli BDT'nin doğum sonrası erken dönemde doğum sonrası depresyon insidansını azaltmada tek başına annelere verilen BDT ve standart perinatal bakımdan daha etkili bir yöntem olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Ngai ve ark., 2020).

Jannati ve arkadaşları (2020) cep telefonu APP uygulaması ile verilen BDT eğitiminin, doğum sonrası depresyonu üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Kadınlar sağlık kuruluşlarında broşürler, cep telefonlarına gönderilen reklamlar, sağlık bilgilendirme sistemi üzerinden cep telefonlarına gönderilen davetlerle çalışmaya davet edilmiştir ve EPDS puanı 13 üstünde olan kadınların cep telefonuna mobil uygulama olan "Happy Mom" için indirme linki gönderilmiştir. "Happy Mom" araştırmacılar tarafından geliştirilen BDT ilkelerine dayanan bir mobil uygulamadır. Uygulama 8 haftada, 45-60 dk süren 8 dersten oluşmaktadır. Derslerde hikâye anlatımı yöntemiyle benzer sorunlar ve PPD yaşayan kadınların hikayesi üzerinden, sorunlarla başa çıkma yöntemleri ve stratejileri anlatılmıştır. Dersler doğrusal ilerlemiştir yani bir dersi bitirmeden diğer bölüm açılmamıştır. Her bölüm sonunda bir ödev verilmiş ve bir sonraki derste tartışılmıştır. Çalışma sonucunda; "Happy Mom" uygulaması ile verilen bilişsel davranışçı temellere dayanan eğitimin doğum sonu depresyonu azaltıcı etkisi olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunun EPDS skorları başlangıç ve doğum sonu dönemde aynı olduğu saptanmıştır (Jannati ve ark., 2020).

O'Mahen ve arkadaşları (2013) İngiltere'de ebeveynlik sitesi olan (www.Netmums.com) sitesi aracılığıyla randomize kontrollü bir çalışma yürütmüştür. Deney grubuna verilen bilişsel davranışçı terapi (I - BDT) programı her bir seans 40 dakikadan oluşan haftalık 11 oturumdan oluşmaktadır. Kontrol grubuna ise standart tedavi uygulanmıştır. Hem deney hem de kontrol grubunun site içinden erişim sağlanan bir sohbet penceresine erişimi vardır. Sohbet sekmesindeki konuşmalar araştırmacılar tarafından izlenmiş ve kayıt altına alınmıştır. Çalışma sonucuna göre; internet tabanlı verilen bilişsel davranışçı terapinin, geleneksel tedavi yöntemine oranla depresyonu önlemede daha etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır (O'Mahen ve ark., 2013).

Pugh ve arkadaşları (2016) ise, internet tabanlı terapist destekli BDT'nin doğum sonrası dönemde kadınlarda depresyon üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya katılan kadınlara önce telefon ile ulaşılmış, sözlü onamları alınmış çalışmaya katılmayı kabul eden kadınlara çevrim içi yazılı onam ve EPDS depresyon ölçeği gönderilmiştir. İnternet tabanlı BDT eğitimleri, yedi modülden oluşan internet tabanlı terapist destekli olarak 10 haftada tamamlanmıştır. Terapistler, destek ve cesaretlendirme sağlamak ve soruları yanıtlamak için her hafta belirli bir günde kendilerine atanan katılımcıya e-posta yoluyla ulaşmıştır. Bununla birlikte e-posta içeriği, tedavi materyali ile büyük ölçüde örtüşürken, katılımcının sunduğu sorunlara bağlı olarak farklı bileşenler vurgulanmış ve bireyselleştirilmiştir ve e-postalar önceden hazırlanmamıştır. Bir katılımcı önemli bir sıkıntı bildirdiğinde veya yedi günden fazla bir süre programa giriş yapmadığında, terapist katılımcıya telefon yoluyla ulaşmıştır. Araştırma sonucunda, postpartum depresyon için internet tabanlı BDT'nin etkili bir yöntem olduğu ve deney grubundaki kadınların başlangıç ve ikinci ölçümde stres ve depresyon düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır (Pugh ve ark., 2016).

Loughnan ve arkadaşları (2019) ise Avustralya'da yaptıkları çalışmada, katılımcılar www.virtualclinic.org.au internet adresi aracılığıyla araştırmaya katılmıştır. Deney grubundaki kadınlara 6 hafta süresince üç oturumluk "MUMentum" postnatal eğitim programı uygulanmıştır. Kadınlar "virtual clinic" kullanıcı hesaplarıyla siteye erişim sağlamış ve eğitimleri tamamlamıştır. Çalışma sonucunda MUMentum bilişsel davranışsal terapi programının, doğum sonrası dönemde depresyon ve anksiyete semptomları üzerinde azaltıcı etkisi olduğu saptanmıştır (Loughnan ve ark., 2019).

Leung ve arkadaşları (2016) çalışmasında deney grubuna 6 haftalık kısa süreli seanslarla BDT eğitimi vermiştir. Kontrol grubuna ise perinatal depresyon hakkında bilgi içeren eğitim materyali olarak kitapçık verilmiştir ve 6 hafta boyunca 10-12 kişilik gruplara, her hafta 2 saatlik eğitim verilmiştir. Bilişsel davranışçı terapide katılımcıların olumsuz düşünceleri olumluya dönüştürerek stresle başa çıkabilme yöntemlerini kavramalarının sağlanması amaçlanmıştır. İlk oturumda BDT'nin ABC modeli hakkında eğitim verilmiş, stres faktörüne karşı duygusal baş etme stratejisi geliştirmeyi öğrenmişlerdir. İkinci oturumda negatif düşünce kalıpları, üçüncü oturumda 5S başa çıkma stratejileri tanıtılmıştır. Araştırma sonucunda kısa grup müdahalesinin düşük maliyetli, uzman olmayan kişilerce verilebilen postpartum depresyon semptomları üzerinde azaltıcı etkiye sahip bir müdahale olduğu saptanmıştır (Leung ve ark., 2016).

Duffecy ve arkadaşları (2022) çalışmasını, internet tabanlı bir bilişsel-davranışçı müdahale olan "Sunnyside"nin PPD'nin önlenmesinde grup müdahalesi ve bireysel müdahale arasındaki farkı değerlendirmek amacıyla yapmıştır. Kadınlar Nisan ve Kasım 2016 tarihleri arasında çevrimiçi ilanlar, üniversite toplu e-postaları, Research Match ve hamilelik akıllı telefon uygulaması Ovia'daki bir reklam aracılığıyla araştırmaya alınmıştır. Çalışma sonucunda grup müdahalesinin bireysel müdahaleden daha etkili olmadığı ancak verilen çevrim içi programın depresyon semptomları üzerinde azaltıcı etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (Duffecy ve ark., 2022).

Milgrom ve arkadaşları (2016) daha önce pilot çalışması yapılan oldukça etkileşimli, bir ortak web sitesi içeren ve düşük yoğunluklu telefon koçluğu ile desteklenen BDT müdahalesi olan "MumMood-Booster" programının klinik depresyon tanısı olan doğum sonrası

kadınlardan oluşan bir örnekleme etkinliğini incelemeyi amaçlamıştır. İnternet erişimi ve e-posta adresi olan kadınlar Google AdWords, Twitter, Facebook gibi sosyal medya siteleri aracılığı ile çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar DSM - IV için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID - IV) kullanılarak bir klinik psikolog tarafından telefonla iletişim kurularak değerlendirilmiş ve intihar düşüncesi olmayan, tanılanmış psikiyatrik bozukluğu olmayan, depresyon riski taşıyan kadınlar çalışmaya alınmıştır. MumMoodBooster'daki katılımcılar, belirli stratejileri kullanmaları ve uygulamaları konusunda onlara yardımcı olmak ve onları teşvik etmek için bir telefon koçundan haftada bir kez, en fazla 30 dk rehberli destek almıştır. Tedavi, ardışık olarak erişilen, katılım ve davranış değişikliğini teşvik etmek için tasarlanmış altı etkileşimli seanstan oluşmuştur. Her oturumda, metin, animasyonlar, video tanıtımları ve vaka öyküleri ile sesli ve video eğitimleri kullanılmıştır. Katılımcılar başlangıçta ve 12 hafta sonra depresyon açısından değerlendirilmiş ve internet tabanlı BDT programı olan "MumMoodBooster" klinik olarak PPD teşhisi konan kadınlar için etkili bir tedavi yöntemi olduğu belirtilmiştir (Milgrom ve ark., 2016).

Fatori ve arkadaşları (2023) çalışmalarında antenatal depresyonu tedavi etmek için, deney grubuna "Motherly 1.0" uygulaması ve çevrimiçi BDT uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise "Motherly" uygulamasının gebelik, annenin fiziksel/zihinsel sağlığı ve çocuk gelişimi konularını kapsayan makalelerden oluşan değiştirilmiş bir sürümü ve online b-BDT uygulanmıştır. Motherly, yazarlar tarafından geliştirilen ve ruh sağlığını iyileştirdiği bilinen olumlu yaşam alışkanlıklarını teşvik etmek için tasarlanmış psikoeğitim, davranış izleme ve oyunlaştırma olmak üzere üç ana konseptte dayanan, sekiz modüle bölünmüş bir müdahale paketini içeren bir uygulamadır. Bu modüller; ruh sağlığı, uyku, beslenme, fiziksel aktivite, sosyal destek, doğum öncesi destek, doğum sonrası destek gibi içerikleri kapsar. Değerlendirmeler başlangıçta, tedavi öncesi T1 (4-5. hafta), tedavi sonrası T2 (8. hafta) ve T3 doğum sonrası 2. ay takip şeklinde ilgili ölçeklerle yapılmıştır. Araştırma sonucunda müdahale grubu ve kontrol grupları arasında anne depresyonu veya diğer ruh sağlığı sonuçları açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Fatori ve ark., 2023).

Nishi ve arkadaşları (2022)'nin araştırmasında son zamanlarda geliştirilen internet üzerinden sağlanan bilişsel davranışçı terapinin (I - BDT) üçüncü trimesterde ve doğumdan sonraki 3 ayda majör depresif epizodun (MDE) başlamasını önlemedeki etkinliğini araştırmayı amaçlamıştır. Deney grubundaki kadınlar 32. gebelik haftasına kadar eğitime katılabilmştir. Kontrol grubuna atanan katılımcılara başlangıç ve takip dönemlerinde herhangi bir müdahale uygulanmamıştır. Hem müdahale hem de kontrol grubundaki katılımcılara gebelikte ruh sağlığı hakkında genel bilgiler verilmiştir. "Luna Luna baby" gebe kadınlar için üretilen akıllı telefon tabanlı altı modüllü bir I - BDT programıdır. Altı modül psikoeğitim, bilişsel davranışçı modele dayalı vaka formülasyonu, davranışsal aktivasyon, öz şefkat, farkındalık ve problem çözüme başlıklarına ait içeriği olan, her modülün tamamlanma süresi 5 dakikayı alan bir programdır. Ölçüm EPDS ölçeği ve "Kessler'in Psikolojik Sıkıntı Ölçeği (K6)" ile başlangıçta, 32. haftada doğumdan 1 hafta sonra ve doğumdan 3 ay sonra değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; I - BDT majör depresif epizodun önlenmesinde etkili bir yöntem olmadığı, yalnızca hafif depresyon semptomlarını önlemede etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Nishi ve ark., 2022).

Tablo 1: İncelenen Makalelerin Özellikleri

Yazar (yıl)	Amaç	Ülke	Örneklem hacmi ve özelliği	Veri toplama araçları	Yöntem	Sonuçlar	Kalite puanları
Ngai ve arkadaşları (2020)	Doğum sonu depresyon tedavisinde çift temelli BDT ile yalnızca kadınlara verilen BDT ve kontrol grubunda da standart perinatal bakım verilen gruplar arasında karşılaştırma yapmak.	Çin	Çift: 134 Yalnızca kadın: 124, Kontrol grubu: 130 Toplamda 388 kişi ile yürütülmüştür.	Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS)	Doğum sonu depresyon tedavisinde katılımcılar üç gruba ayrılmıştır. Bir grup çiftlerden, diğer grup ise yalnız kadınlardan oluşmuştur ve perinatal bakıma ek olarak BDT eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna ise standart perinatal bakım verilmiştir. BDT uygulaması 3 saatlik antenatal grup seansından ve 30 dakikalık doğum sonrası iki kez telefon takip seansından oluşmaktadır. EPDS ile başlangıçta (gebelik döneminde), doğum sonrası 6. hafta, 6. ay ve 12. aylarda değerlendirme yapılmıştır.	Çift temelli BDT, doğum sonrası erken dönemde Çinli anneler arasında doğum sonrası depresyon insidansını azaltmada tek başına annelere verilen BDT ve standart perinatal bakımdan daha etkilidir (p <0.001).	E:9 H:3 B:1
Jannati ve arkadaşları (2020)	Bu çalışmanın amacı, cep telefonu uygulaması olan ve bilişsel davranışçı terapinin (BDT) temellerine göre hazırlanan "Happy Mom"ın doğum sonrası depresyon üzerindeki etkisini incelemektir.	İran	Örnekleme 18 yaşın üstünde olan, Farsça bilen, EPDS 13 puan üstünde puan alan, internet ve cep telefonu erişimine sahip 75 kadın oluşturmuştur. Deney grubu (mobil eğitim alan): 38 kadın, Kontrol grubu (mobil eğitim almayan): 37 kadındır.	Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS)	Araştırmanın evrenini İran'ın Kerman kentindeki üç sağlık merkezine başvuran kadınlar oluşturmuştur. Katılımcılar, Eylül ve Kasım 2018 arasında müdahale grubuna (mobil uygulama erişimi) veya kontrol grubuna (mobil uygulama erişimi yok) 1:1 oranında randomize edildi. 8 hafta 8 ders 45-60 dk. Mobil telefon uygulaması Happy Mom ile bilişsel davranışçı terapi eğitimi verilmiştir.	Müdahale öncesi, iki grup arasında EPDS skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0.001). Ancak müdahale grubunda müdahale sonrası ortalama EPDS puanı 8.18 ve kontrol grubunda 15.05 olup istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.001). Mobil destekli verilen bilişsel davranışçı terapi doğum sonu dönemde depresyon semptomları üzerinde azaltıcı etkiye sahiptir.	E:7 H:3 B:3

Tablo 1 (devam): İncelenen Makalelerin Özellikleri

Yazar (yıl)	Amaç	Ülke	Örneklem hacmi ve özelliği	Veri toplama araçları	Yöntem	Sonuçlar	Kalite puanları
O'Mahen ve arkadaşları (2013)	Çalışmanın amacı internet sitesi netmums.com aracılığıyla çalışmaya dahil edilen kadınlara verilen internet tabanlı bilişsel davranışçı terapi ile geleneksel terapinin doğum sonrası depresyon üzerinde olan etkisini incelemektir.	İngiltere	Çalışmaya 18 yaş üstü, depresif semptomları olan, "Netmums" sitesine kayıtlı son 1 yıl içinde doğum yapmış ve EPDS ölçeğinden 12 üstünde puan alan kadınlar dahil edilmiştir. Deney grubu (bilişsel davranışçı terapi): 181, Kontrol grubu (geleneksel terapi): 162, Toplam: 343 kadınla çalışma tamamlanmıştır.	Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS)	"www.Netmums.com" sitesi üzerinden internet tabanlı bilişsel davranışçı terapi eğitimi verilmiştir. Deney grubuna her bir seans 40 dakikadan oluşan haftalık 11 oturumluk BDT uygulandı. Kontrol grubuna standart tedavi uygulandı. Hem deney hem de kontrol grubunun site içinden erişim sağlanan bir sohbet penceresine erişimi vardır. Sohbet sekmesindeki konuşmalar araştırmacılar tarafından izlenmiş ve kayıt altına alınmıştır. Eğitim sonrası katılımcılara tekrar EPDS uygulanmış ve değerlendirilmiştir.	İnternet tabanlı verilen bilişsel davranışçı terapi (BDT) geleneksel tedavi yöntemine oranla depresyonu önlemede daha etkili bir yöntemdir.	E:6 H:2 B:5
Pugh ve arkadaşları (2016)	Bu çalışmanın amacı, doğum sonrası depresyon tedavisinde Terapist Destekli İnternet İletişimli Bilişsel Davranış Terapisinin (TA-IBDT) etkinliğini belirlemek için paralel gruplu randomize kontrollü bir çalışma yapmaktır.	Kanada	Çalışmaya 18 yaşından büyük, son bir yıl içinde doğum yapmış, EPDS 10 üstü puan alan, depresyon riski bulunana ve psikiyatrik hastalığı bulunmayan 50 kadın katıldı. Deney grubu:25, kontrol grubu: 25 kadına randomize edildi.	Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği (PDS), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği-Kısa Form (DASS), Ebeveynlik Stres İndeksi-Kısa Formu (PSI-SF) Ebeveynlik Stres İndeksi-Ebeveyn Çocuk İşlevsel Olmayan Etkileşimi; (PSI-DC), Ebeveynlik Stres İndeksi-Zor Çocuk; (WHO-QOL)	Eğitimler 7 modülden oluşmaktadır. İnternet tabanlı terapist destekli olarak uygulanmış ve 10 hafta sürmüştür. Terapistler, her hafta belirli bir günde kendilerine atanan katılımcıya e-posta yoluyla ulaşmıştır. E-posta içeriği, tedavi materyali ile büyük ölçüde örtüşürken, katılımcının sunduğu sorunlara bağlı olarak farklı bileşenler vurgulanmış ve bireyselleştirilmiştir. Bir katılımcı önemli bir sıkıntı bildirdiğinde veya yedi günden fazla bir süre programa giriş yapmadığında, terapist katılımcıya telefon yoluyla ulaşmıştır.	Araştırma sonucunda postpartum depresyon için TA-IBDT etkili bir yöntem olduğu ve deney grubundaki kadınların başlangıç ve ikinci ölçümde stres ve depresyon düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır.	E:8 H:3 B:2

Tablo 1 (devam): İncelenen Makalelerin Özellikleri

Yazar (yıl)	Amaç	Ülke	Örneklem hacmi ve özelliği	Veri toplama araçları	Yöntem	Sonuçlar	Kalite puanları
Loughnan ve arkadaşları (2019)	Araştırmacılar geleneksel terapiye kıyasla üç derslik kılavuzsuz "MUMentum" doğum sonrası eğitim programının, kadınlarda postpartum depresyon semptomlarını azaltmada etkinliğini göstermeyi amaçlamıştır.	Avustralya	Araştırmaya 18 yaş üstü, 12 ay içinde doğum yapan, İngilizce bilen, internet erişimi olan, klinik eşliğinde anksiyete ve depresyon semptomları olan 120 kadın dahil edilmiştir. Deney grubu (İBDT) 65, kontrol grubu 55 kadına randomize edilmiştir.	Yaygın Anksiyete Bozukluğu (GAD-7) Hasta Sağlığı Anketi Ölçeği (PHQ-9), Edinburgh Postpartum Depresyon Ölçeği (EPDS), Kessler Psikolojik Sıkıntı Ölçeği (K10), Anneye Doğum Sonrası Bağlanma Ölçeği (MPAS), Karitane Ebeveynlik Güven Ölçeği (KPCS) Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi ölçeği (WHOQOL-BREF).	Avustralya'da yapılan bu araştırmaya katılımcılar www.virtualclinic.org.au internet adresi aracılığıyla katılmıştır. Deney grubundaki kadınlara 6 hafta süresince 3 derslik "MUMentum" postnatal eğitim programı uygulanmıştır. Kadınlar virtual clinic kullanıcı hesaplarıyla siteye erişim sağlanmış ve eğitimleri tamamlamıştır.	"MUMentum" bilişsel davranışsal terapi programı doğum sonrası dönemde depresyon ve anksiyete semptomları üzerinde azaltıcı etkiye sahiptir.	E:8 H:1 B:4
Leung ve arkadaşları (2016)	Doğum sonu depresyon semptomları üzerinde bilişsel davranışçı terapinin etkisini incelemek.	Çin	Araştırma Aralık 2010-Haziran 2013 tarihleri arasında yürütülmüştür. Doğum sonrası 6-8 haftada olan 18 yaş üstü, EPDS skoru 10'un üstünde olan kadınlar çalışmaya alınmıştır. Deney grubu : 82, Kontrol grubu: 82 Toplam: 164 kadınla çalışma tamamlanmıştır.	Özbeğdirim Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS), Edinburg Postpartum Depresyon Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği, İşlevsel Olmayan Tutumlar Ölçeği (DAS), Çift Uyum Ölçeği	Deney grubuna 6 haftalık kısa süreli seanslarla BDT eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna ise perinatal depresyon hakkında bilgi içeren eğitim materyali kitapçık verilmiştir. 6 hafta boyunca 10-12 kişilik gruplara, her hafta 2 saatlik eğitim verilmiştir. BDT'de katılımcılara olumsuz düşünceleri olumluya dönüştürerek stresle başa çıkabilme yöntemlerini kavramalarının sağlanması amaçlanmıştır. İlk oturumda BDT'nin ABC modeli hakkında eğitim verilmiştir. Bu modeli kullanarak stres faktörüne karşı duygusal baş etme stratejisi geliştirmeyi öğrenmişlerdir. İkinci oturumda negatif düşünce kalıpları, üçüncü oturumda 5S başa çıkma stratejileri tanıtılmıştır. Müdahale sonrasında başlangıçta 3. ay ve 6. ayda ölçme yapılmıştır.	Bu kısa grup müdahalesi düşük maliyetli, uzman olmayan kişilerce verilebilen postpartum depresyon semptomları üzerinde azaltıcı etkiye sahip bir müdahaledir. Gelecekteki çalışmaların daha uzun takipli olması, bebeklerin sağlık ve gelişim durumlarının değerlendirilmesi ile karşılaştırma gruplarını içermesi önerilir.	E:8 H:1 B:4

Tablo 1 (devam): İncelenen Makalelerin Özellikleri

Yazar (yıl)	Amaç	Ülke	Örneklem hacmi ve özelliği	Veri toplama araçları	Yöntem	Sonuçlar	Kalite puanları
Duffecy ve arkadaşları (2022)	Çalışmanın amacı, internet tabanlı bir bilişsel-davranışçı müdahale olan "Sunnyside"nin PPD'nin önlenmesinde grup müdahalesi ve bireysel müdahale arasındaki farkı değerlendirmektir.	ABD	Araştırma PHQ-8'den 5 ila 14 arasında puan alan ve majör depresyon kriterlerini karşılamayan 20 ila 28 haftalık gebelik dönemindeki 210 kişi ile yürütülmüştür. Deneysel:154 Kontrol: 56 kadındır.	Hamilton Depresyon Ölçeği (PHQ-9), Depresyon ve Anksiyete Belirtileri Ölçeği (IDAS), Yaygın Anksiyete Bozukluğu Ölçeği (GAD)	PHQ-8'den 5 ila 14 arasında puan alan ve majör depresyon kriterlerini karşılamayan 20 ila 28 haftalık gebelik dönemindeki 210 kişi internet üzerinden çalışmaya dahil edilmiştir. Sunnyside 8 hafta süren 20 modüllü bireysel olarak katılım sağlanan internet tabanlı bireysel davranışçı terapi uygulamasından oluşmuştur.	Çalışma sonucunda grup müdahalesinin bireysel müdahaleden daha etkili olmadığı ancak verilen çevrim içi programın depresyon semptomları üzerinde azaltıcı etkisi olduğu sonucuna varıldı.	E:8 H:0 B:5
Milgrom ve arkadaşları (2016)	Bu çalışma Randomize kontrollü bir çalışmada (RKÇ), 6 seanslık bir İnternet müdahalesinin (daha önce bir fizibilite çalışmasında değerlendirilen "MumMoodBooster" programı klinik depresyon tanısı olan doğum sonrası kadınlardan oluşan bir örneklemde etkinliğini test etmek amacıyla yapılmıştır.	Avustralya	Mart 2013-Temmuz 2014 tarihleri arasında Avustralya'da gerçekleşen bu çalışmanın örneklemi 18 yaş üstü, 1 yaş altında çocuğu olan 178 kadın oluşturmuştur. Katılımcılar deney grubu (MumMoodBooster) 21 veya kontrol grubu 22 olmak üzere toplam 43 kadın randomize edilmiştir.	Beck depresyon Ölçeği, Hasta Sağlık Anketi (PHQ-9), Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS-21), Otomatik Düşünceler Anketi (ATQ), Depresyon için Davranışsal Aktivasyon Ölçeği (BADs), Çift Uyum Ölçeği DASS-7 .	İnternet erişimi ve e-posta adresi olan kadınlar Google AdWords, Twitter Facebook gibi sosyal medya siteleri aracılığı ile çalışmaya dahil edilmiştir. Klinik Görüşme (SCID-IV) kullanılarak bir klinik psikolog tarafından telefonla iletişim kuru olarak değerlendirilmiş ve intihar düşüncesi olmayan, tanılanmış psikiyatrik bozukluğu olmayan, depresyon riski taşıyan kadınlar çalışmaya dahil edilmiştir. Tedavi, ardışık olarak erişilen ve optimum katılım ve davranış değişikliğini teşvik etmek için tasarlanmış altı etkileşimli seanstan oluşmaktadır. Her oturum, oturum hedeflerini ve içeriğini tanıtan otomatik oynatılan bir videoyla başlamıştır. Her oturum metin, animasyonlar, video tanıtımları ve vaka öyküleri ile sesli ve video eğitimleri kullanarak içerik sunulmuştur. Katılımcılar alanında eğitimli koçlardan telefon aracılığı ile uzunluğu 30 dk süren rehberli destek almıştır. Eğitim toplamda 12 hafta sürmüştür.	İnternet tabanlı BDT programı olan "MumMoodBooster" klinik olarak PPD teşhisi konan kadınlar için etkili bir tedavi yöntemidir.	E:7 H:3 B:3

Tablo 1 (devam): İncelenen Makalelerin Özellikleri

Yazar (yıl)	Amaç	Ülke	Örneklem hacmi ve özelliği	Veri toplama araçları	Yöntem	Sonuçlar	Kalite puanları
Fatori ve arkadaşları (2023)	Çalışmanın amacı; antenatal depresyonu tedavi etmek için akıllı telefon destekli çevrimiçi kısa bilişsel davranışçı terapinin, çevrimiçi kısa BDT artı bir aktif kontrol uygulamasına kıyasla etkinliğini test etmektir.	Brezilya	Araştırma Ağustos 2020-Eylül 2020 tarihleri arasında 18 yaş üstü, EDPS 7 üstünde puan alıp depresyon riski bulunan 81 kadınla yürütülmüştür. Deney grubu 37, kontrol grubu 44 kadına randomize edilmiştir.	Yaygın Anksiyete Bozukluğu Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği, Uyku Kalitesi Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form.	Deney grubuna "Motherly 1.0" uygulamasını ve çevrimiçi kısa BDT eğitim programı uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise <i>Motherly</i> uygulamasının gebelik, annenin fiziksel/zihinsel sağlığı ve çocuk gelişimi konularını kapsayan makalelerden oluşan değiştirilmiş bir sürümü ve online BDT uygulanmıştır. "Motherly", üç ana konseptte dayanan, sekiz modüle bölünmüş bir müdahaledir. Modüller; ruh sağlığı, uyku, beslenme, fiziksel aktivite, sosyal destek, doğum öncesi destek, doğum sonrası destek gibi içeriklerinden oluşmaktadır.	Araştırma sonucunda müdahale grubu ve kontrol grupları arasında anne depresyonu veya diğer ruh sağlığı sonuçları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.	E:7 H:1 B:5
Nishi ve arkadaşları (2022)	Antenatal dönemden başlayarak perinatal depresyonun önlenmesi esastır. Bu nedenle, bu çalışma son zamanlarda geliştirilen internet üzerinden sağlanan bilişsel davranışçı terapinin (iBDT) üçüncü trimesterde ve doğumdan sonraki 3 ayda majör depresif epizodun başlamasını önlemedeki etkinliğini araştırmayı amaçlamıştır.	Japonya	Çalışma 20 yaşından büyük, 16-20 gebelik haftasında olan kadınlarla yürütülmüştür. Çalışmaya toplamda 5017 kadın dahil edilmiş ve deney grubu 2509, kontrol grubu 2508 kadına randomize edilmiştir.	Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği (EPDS), Kessler Psikolojik Sıkıntı Ölçeği (K6)	6 modülden oluşan "Luna Luna Baby" uygulanmıştır. Uygulama, fetüsün gelişimi ve hamile kadınlarda gebelik yaşlarına göre beklenen değişiklikler hakkında bilgi içerir. Deney grubundaki kadınlar 32. gebelik haftasına kadar programı takip etmiştir. Kontrol grubuna atanan katılımcılara başlangıç ve takip dönemlerinde herhangi bir müdahale uygulanmamıştır. Modüller; psikoeğitim, bilişsel-davranışçı modele dayalı vaka formülasyonu, davranışsal aktivasyon, öz-şefkat, farkındalık ve problem çözme konularını içermektedir ve kadınlar haftada bir 5 dk süren modülleri tamamlamıştır.	i-BDT majör depresif epizodun önlenmesinde etkili bir yöntem olmadığı, sadece hafif depresyon semptomlarını önlemede etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	E:6 H:1 B:6

Tartışma

Perinatal ve postpartum depresyon, prevalansının yüksek olması ve çocuk sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı öncelikli bir halk sağlığı sorunudur (Bowers ve ark., 2021). Düşük ve orta gelirli ülkelerde doğum öncesi dönemde kadınların yaklaşık %25,3'ü ve doğum sonrası kadınların yaklaşık %19'u depresif belirtiler bildirmektedir (Gelaye, Rondon, Araya ve Williams, 2016). Bu sistematik derleme, özellikle algılanan stres, anksiyete ve depresyon alanlarında, doğum sonrası anne ruh sağlığını desteklemek için BDT kuramlarına dayanarak verilen psikoterapi eğitimlerinin etkinliğini incelemek amacıyla yapılmıştır. Derleme kapsamına bilişsel davranışçı terapinin postpartum depresyon üzerinde etkilerini değerlendiren 10 çalışma incelemeye alınmıştır. İncelenen çalışmaların tümü randomize kontrollü çalışmalardır. Yapılan çalışmalara çoğunlukla 18 yaş üzerinde olan, depresyon veya anksiyete belirtileri açısından risk altında olan, tanılanmış psikiyatrik hastalığı bulunmayan, doğum sonu 12. ayın içinde olan kadınların dahil edildiği belirlenmiştir. Bu girişimlerin yöntemleri incelendiğinde daha çok internet tabanlı, mobil telefon destekli, telefon koçluğu ve yüz yüze görüşme yöntemiyle planlandığı görülmüştür. Çalışma kapsamına alınan çalışmalarda örneklem grubunun en az 43 (Milgrom ve ark., 2016) en çok 5017 (Nishi ve ark., 2022) kadın olduğu görülmüştür. İncelemeye alınan çalışmalarda çalışma öncesinde kadınların depresyon riskinin tarandığı, depresyon risk grubunda olan kadınların çalışmaya dahil edildiği görülmektedir. Çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının ve ölçüm zamanlarının farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Gebelik ve doğum sonu dönemde eş desteği ve sosyal desteğin stres, anksiyete ve depresyon gelişme riski üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Çınar, Topal, Çaka Yalnızoğlu ve Altınkaynak, 2023). Araştırmaya dahil edilen çalışmaların büyük çoğunluğu depresyon riski bulunan kadınlarla yürütülmüştür. Ancak bir çalışma örneklem grubuna babaları da dahil etmiş ve çift temelli verilen BDT eğitiminin yalnızca kadınlara verilen eğitim ile farkının etkisini incelemiştir (Ngai ve ark., 2020). Çift temelli verilen BDT'nin doğum sonrası erken dönemde doğum sonu depresyon belirtilerini azaltmada tek başına annelere verilen BDT eğitiminden ve standart perinatal bakım uygulanan kontrol grubundaki kadınlardan depresyonu azaltmada daha etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır (Ngai ve ark., 2020).

Çalışmada üçüncü dalga bilişsel terapileri de içeren BDT müdahalelerinin postpartum depresyonu önlemede ve tedavi etmede oldukça etkili olduğu saptanmıştır. BDT bireylere, gruplara veya çevrimiçi web veya uygulama tabanlı yazılımlara aracılığı ile etkili bir şekilde sunulabilmektedir. Aynı zamanda psikoloji alanında uzman bir terapist veya eğitim almış bir araştırmacı tarafından da yürütülebilmektedir. Bu sistematik derlemeye dahil edilen çalışmalarda bilişsel davranışçı terapi tekniğinin uygulanışında internet tabanlı, mobil uygulama, telefon danışmanlığı ve yüz yüze olmak üzere farklı kaynaklardan kadınlara ulaşıldığı ve BDT uygulandığı görülmektedir. Pugh ve arkadaşları (2016) terapist destekli web tabanlı verilen BDT eğitiminin doğum sonrası dönemde anne depresyonunu, stresini azalttığını, yaşam kalitesini artırdığını saptanmıştır. Literatürde benzer şekilde Schwartz ve arkadaşları (2023) yaptıkları araştırmada meslekten olmayan koç desteği ile web tabanlı BDT eğitimi uygulamış ve telefon

koçluğu ile yürütülen BDT eğitiminin, tek başına BDT ile karşılaştırmasını yapmıştır. Koç desteği ile verilen psikolojik desteğin tek başına BDT müdahalesine göre depresyonu önlemede daha anlamlı olduğu sonucuna varmıştır. Bu sonuçta alanında uzman koçlarla iletişime geçmenin kadınların kendini daha iyi ifade edebilmesine ve birebir göstermiş oldukları semptomlara yönelik girişimde bulunulmasının etkisi olduğu düşünülebilir.

Literatürde perinatal ve postpartum depresyonun önlenmesinde BDT, kişiler arası psikoterapiler ve danışmanlık müdahaleleri gibi psikoterapi yöntemleri önerilmektedir (Waqas, Zafar, Akhtar, Naveed ve Rahman, 2023). Stephens ve arkadaşları (2016) yaptıkları meta analiz çalışmasında birinci basamakta PPD için danışmanlık, psikodinamik terapi ve destek gruplarının yanı sıra BDT ve KPT gibi psikolojik müdahalelerin, müdahaleden sonraki 6 aya kadar depresyon belirtilerini azaltmada oldukça etkili olabileceğini saptamıştır. Sistematik incelememizde bu kanıtları destekleyerek BDT temelli yaklaşımların (hem uzman hem uzman olmayan araştırmacı tarafından sunulan) postpartum dönemde depresyon ve anksiyeteyi önlemede etkili olduğu bildirilmiştir.

Literatürde BDT'nin klinik olarak farklı yöntemlerle uygulandığı görülmektedir (Waqas ve ark., 2023). Jannati ve arkadaşları (2020) geliştirdikleri cep telefonu uygulaması olan "Happy Mom" uygulaması ile verdikleri BDT terapi eğitiminin depresyon semptomlarını azaltıcı etkiye sahip olduklarını saptamıştır. Benzer şekilde Duffecy ve arkadaşları (2022) bir cep telefonu uygulaması olan "Ovia" ile araştırmalarını yürütmüştür. Her iki çalışmada eğitim süresi ve kullanılan yöntem farklı olsa da doğum sonrası dönemde depresyonun azaltılmasında etkili yöntemler olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Günümüzde BDT'nin web tabanlı uygulanan araştırma örnekleri olduğu görülmektedir. Nishi ve arkadaşları (2022) ise örneklem grubu 5017 olan ve gebelik döneminde akıllı telefon uygulaması "Luna Luna Baby" aracılığı ile verilen BDT eğitiminin depresyon semptomları üzerine etkisini incelemiştir. Diğer telefon tabanlı çalışmalardan farkı perinatal dönemde, gebeliğin 32. haftasında eğitimin uygulanmaya başlanarak doğum sonrası dönemde anksiyete depresyon riski üzerine etkisini incelemesidir. Bu çalışma sonucunda verilen psikoeğitimin doğum sonrası erken dönemde majör depresyon üzerinde etkili olmadığı, hafif depresyon semptomları ve anksiyeteyi önlemede etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır. Literatürde benzer şekilde Yasuma ve arkadaşları (2020) doğum öncesi dönemde uygulanan psikolojik müdahalenin, doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde depresyonu önlemede etkili olduğunu bildiren çalışmalarla tutarlıdır (Sockol, 2015; Yasuma ve ark., 2020; Li ve ark., 2022). Amani ve arkadaşları (2021) akran desteği ile verilen BDT terapisinin postpartum depresyon semptomlarını azalttığı ve anne bebek bağına güçlendiğini bildirmiştir (Amani ve ark., 2021).

Sistematik derlemeye alınan çalışmalardan O'Mahen ve arkadaşları (2013), Pugh ve arkadaşları (2016) ve Loughnan ve arkadaşları (2019) oluşturdukları internet sitesi aracılığı ile kadınlara ulaşarak eğitim programı uygulamışlardır. Eğitim programlarının içeriklerinde psikoeğitim, bilişsel-davranışçı modele dayalı vaka formülasyonu, davranışsal aktivasyon, öz şefkat, farkındalık ve problem çözme davranışları gibi farklı modüllerde eğitim içerikleri sunulduğu görülmektedir. Web tabanlı uygulanan BDT'nin depresyon semptomlarının azaltılmasında

etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur. Ancak Nishi ve arkadaşları (2022) web tabanlı uyguladıkları eğitimin majör depresyon üzerinde etkili olmadığı hafif depresyon semptomları üzerinde etkili bir yöntem olduğunu bildirmiştir. Ngai ve arkadaşları (2015) ve Leung ve arkadaşları (2016) ise, yüz yüze 10-12 kişilik grup seanslarından oluşan bir eğitim modülü kullanmış ve benzer şekilde BDT'nin depresyon riskini azaltmada etkili bir yöntem olduğunu saptamıştır. Bu sistematik derlemeye alınan çalışmalar, uygulama yöntemleri arasında farklılıklar olsa da postpartum dönemde depresyon semptomlarının azaltılmasında ve anksiyetenin önlenmesinde bilişsel davranışçı terapisinin etkili olduğunu göstermiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma açık erişimi olan, Türkçe ve İngilizce dilinde yazılmış, 2013 yılından sonra yayınlanmış randomize kontrollü çalışmalar ile sınırlıdır. Ayrıca randomize kontrollü olmayan çalışmaların dahil edilmemesi çalışmanın diğer sınırlılığıdır.

Sonuç

Bilişsel davranışçı terapi yöntemine dayalı gebelik döneminde verilen psikoeğitimin, doğum sonrası dönemde depresyonun azaltılmasında ve aynı zamanda ebeveyn stresinin azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu saptanmıştır ve BDT'nin uygulama yöntemleri farklılık gösterse de seanslar tamamlandığında depresyon semptomlarının azaltılmasında etkili olduğu görülmektedir. Sağlık profesyonellerinin annelerin bilişsel sağlık sorunlarını tanımak ve tedavi etmek için bilişsel davranışçı terapi teknikleri konusunda eğitim almalarının teşvik edilmesi, politika yapıcıların doğum sonrası dönemde annelerin bilişsel sağlığını desteklemek için bilişsel davranışçı terapiye ücretsiz erişimi kolaylaştıracak politikalar ve kaynaklar oluşturması, toplumsal farkındalığı artırmak ve stigmatizasyonu azaltmak adına bilinçlendirme kampanyalarının desteklemesi, araştırmacıların doğum sonrası dönemde bilişsel davranışçı terapisinin etkinliği ve uygulanabilirliği üzerine daha fazla araştırma yapmaları ve annelerin terapiye erişimini artırmak için yeni yöntemler ve stratejiler geliştirilmeleri önerilir.

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

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

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

Kaynaklar

- Agius, A., Xuereb, R. B., Carrick-Sen, D., Sultana, R., & Rankin, J. (2016). The co-existence of depression, anxiety and post-traumatic stress symptoms in the perinatal period: A systematic review. *Midwifery, 36*, 70-79. doi: 10.1016/j.midw.2016.02.013
- Amani, B., Merza, D., Savoy, C., Streiner, D., Bieling, P., Ferro, M. A., & Van Lieshout, R. J. (2021). Peer-delivered cognitive-behavioral therapy for postpartum depression: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychiatry, 83*(1). doi: 10.4088/JCP.21m13928
- American Psychiatric Association, D. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. *American Psychiatric Association Washington, DC, 5*(5).
- Aydin, N., Inandi, T., & Karabulut, N. (2005). Depression and associated factors among women within their first postnatal year in Erzurum province in eastern Turkey. *Women & Health, 41*(2), 1-12. doi: 10.1300/J013v41n02_01
- Ayvaz, S., Hocoğlu, Ç., Tiryaki, A. ve Ak, İ. (2006). Trabzon il merkezinde doğum sonrası depresyon sıklığı ve gebelikteki ilişkili demografik risk etmenleri. *Türk Psikiyatri Dergisi, 17*(4), 243-251.
- Beck, A. T., & Haigh, E. A. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: The generic cognitive model. *Annual Review of Clinical Psychology, 10*, 1-24. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734
- Bolak Boratav, H., Toker, Ö., & Küey, L. (2016). Postpartum depression and its psychosocial correlates: A longitudinal study among a group of women in Turkey. *Women & Health, 56*(5), 502-521. doi: 10.1080/03630242.2015.1101737
- Bowers, K., Ding, L., Yolton, K., Ji, H., Nidey, N., Meyer, J., ..., & Folger, A. (2021). Pregnancy and infant development (PRIDE)-A preliminary observational study of maternal adversity and infant development. *BioMed Central Pediatrics, 21*, 1-8. doi: 10.1186/s12887-021-02801-1
- Cuijpers, P., Cristea, I. A., Karyotaki, E., Reijnders, M., & Huibers, M. J. (2016). How effective are cognitive behavior therapies for major depression and anxiety disorders? A meta-analytic update of the evidence. *World Psychiatry, 15*(3), 245-258. doi: 10.1002/wps.20346
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S. L., Andersson, G., Beekman, A. T., & Reynolds, C. F. 3rd. (2013). The efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy in treating depressive and anxiety disorders: A meta-analysis of direct comparisons. *World Psychiatry, 12*(2), 137-148. doi: 10.1002/wps.20038
- Çınar, N., Topal, S., Çaka Yalınzoğlu, S., ve Altınkaynak, S. (2023). Annelerde postpartum depresyon, sosyal destek ve emzirme öz yeterliliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 32*(2), 113-122. doi: 10.17942/sted.1098437
- Doğan, G., ve Kızıltan, G. (2019). Annelerin postpartum depresyon risk faktörlerinin değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD, 4*(2), 105-121.
- Duffecy, J., Grekin, R., Long, J. D., Mills, J. A., & O'Hara, M. (2022). Randomized controlled trial of sunnyside: Individual versus group-based online interventions to prevent postpartum depression. *Journal of Affective Disorders, 311*, 538-547. doi: 10.1016/j.jad.2022.05.123

- Erdoğan, A., ve Hocaoğlu, Ç. (2020). Doğum sonrası depresyonun tanı ve tedavisi: Bir gözden geçirme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 11(39), 31-37. doi: 10.17944/mkutfd.584854
- Fatori, D., Zuccolo, P., Xavier, M. O., Matijasevich, A., & Polanczyk, G. V. (2023). Smartphone-assisted online brief cognitive behavioral therapy to treat maternal depression: Findings of a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 45(1), 50-53. doi: 10.47626/1516-4446-2022-2679
- Gavin, N. I., Gaynes, B. N., Lohr, K. N., Meltzer-Brody, S., Gartlehner, G., & Swinson, T. (2005). Perinatal depression: A systematic review of prevalence and incidence. *Obstetrics & Gynecology*, 106(5 Part 1), 1071-1083. doi: 10.1097/01.AOG.0000183597.31630.db
- Gelaye, B., Rondon, M. B., Araya, R., & Williams, M. A. (2016). Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries. *The Lancet Psychiatry*, 3(10), 973-982. doi: 10.1016/S2215-0366(16)30284-X
- Hahn-Holbrook, J., Cornwell-Hinrichs, T., & Anaya, I. (2018). Economic and health predictors of national postpartum depression prevalence: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of 291 studies from 56 countries. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 248. doi: 10.3389/fpsy.2017.00248
- Huang, L., Zhao, Y., Qiang, C., & Fan, B. (2018). Is cognitive behavioral therapy a better choice for women with postnatal depression? A systematic review and meta-analysis. *Public Library of Science One*, 13(10), e0205243. doi: 10.1371/journal.pone.0205243
- Jannati, N., Mazhari, S., Ahmadian, L., & Mirzaee, M. (2020). Effectiveness of an app-based cognitive behavioral therapy program for postpartum depression in primary care: A randomized controlled trial. *International Journal of Medical Informatics*, 141, 104145. doi:10.1016/j.ijmedinf.2020.104145
- Joanna Briggs Institute. (2017). Checklist for randomized controlled trials. Retrieved Date: 28.12.2023 Retrieved From: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_RCTs_Appraisal_tool2017_0.pdf
- Leung, S., Lee, A., Wong, D., Wong, C., Leung, K., Chiang, V., ..., & Chung, K. (2016). A brief group intervention using a cognitive-behavioural approach to reduce postnatal depressive symptoms: A randomised controlled trial. *Hong Kong Medical Journal*, 22, 4-8.
- Li, X., Laplante, D. P., Paquin, V., Lafortune, S., Elgbeili, G., & King, S. (2022). Effectiveness of cognitive behavioral therapy for perinatal maternal depression, anxiety and stress: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology*, 92, 102-129. doi: 10.1016/j.cpr.2022.102129
- Li, Z., Liu, Y., Wang, J., Liu, J., Zhang, C., & Liu, Y. (2020). Effectiveness of cognitive behavioural therapy for perinatal depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 29(17-18), 3170-3182. doi: 10.1111/jocn.15378
- Loughnan, S. A., Butler, C., Sie, A. A., Grierson, A. B., Chen, A. Z., Hobbs, M. J., ..., & Newby, J. M. (2019). A randomised controlled trial of 'MUMentum Postnatal': Internet-delivered cognitive behavioural therapy for anxiety and depression in postpartum women. *Behaviour Research and Therapy*, 116, 94-103. doi: 10.1016/j.brat.2019.03.001
- Milgrom, J., Danaher, B. G., Gemmill, A. W., Holt, C., Holt, C. J., Seeley, J. R., ..., & Erickson, J. (2016). Internet cognitive behavioral therapy for women with postnatal depression: A randomized controlled trial of MumMoodBooster. *Journal of Medical Internet Research*, 18(3), e54. doi: 10.2196/jmir.4993
- Ngai, F. W., Wong, P. C., Chung, K. F., Chau, P. H., & Hui, P. W. (2020). Effect of couple-based cognitive behavioural intervention on prevention of postnatal depression: Multisite randomised controlled trial. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 127(4), 500-507. doi: 10.1111/1471-0528.15862
- Nishi, D., Imamura, K., Watanabe, K., Obikane, E., Sasaki, N., Yasuma, N., ..., & Kawakami, N. (2022). The preventive effect of internet-based cognitive behavioral therapy for prevention of depression during pregnancy and in the postpartum period: A large scale randomized controlled trial. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 76(11), 570-578. doi: 10.1111/pcn.13458
- O'Mahen, H. A., Woodford, J., McGinley, J., Warren, F. C., Richards, D. A., Lynch, T. R., ..., & Taylor, R. S. (2013). Internet-based behavioral activation-treatment for postnatal depression (Netmums): A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 150(3), 814-822. doi: 10.1016/j.jad.2013.03.005
- Okanlı, A., Tortumluoğlu, G., & Kirpınar, İ. (2003). Gebe Kadınların ailelerinden algıladıkları sosyal destek ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki/the relationship between pregnant women perceived social support from family and problem solving skill. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 4(2), 98. doi: 10.21763/tjfm.1114259
- Özcan, Ö. ve Çelik, G. (2017). Bilişsel davranışçı terapi. *Türkiye Klinikleri*, 3(2), 115-120.
- Pugh, N. E., Hadjistavropoulos, H. D., & Dirkse, D. (2016). A randomised controlled trial of therapist-assisted, internet-delivered cognitive behavior therapy for women with maternal depression. *Public Library of Science One*, 11(3), e0149186. doi: 10.1371/journal.pone.0149186
- Sadat, Z., Abedzadeh-Kalahroudi, M., Kafaei Atrian, M., Karimian, Z., & Sooki, Z. (2014). The impact of postpartum depression on quality of life in women after child's birth. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(2), e14995. doi: 10.5812/ircmj.14995
- Shorey, S., Chee, C. Y. I., Ng, E. D., Chan, Y. H., Tam, W. W. S., & Chong, Y. S. (2018). Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 104, 235-248. doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.08.001
- Sockol, L. E. (2015). A systematic review of the efficacy of cognitive behavioral therapy for treating and preventing perinatal depression. *Journal of Affective Disorders*, 177, 7-21. doi: 10.1016/j.jad.2015.01.052
- Stephens, S., Ford, E., Paudyal, P., & Smith, H. (2016). Effectiveness of psychological interventions for postnatal depression in primary care: A meta-analysis. *The Annals of Family Medicine*, 14(5), 463-472. doi: 10.1370/afm.1967
- Tezel, A., & Gözüm, S. (2005). Postpartum dönemde kadınlarda görülebilen depresif belirtiler ve hemşirelik bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 12(2), 62-68.

Van Lieshout, R. J., Layton, H., Savoy, C. D., Haber, E., Feller, A., Biscaro, A., ..., & Ferro, M. A. (2022). Public health nurse-delivered group cognitive behavioural therapy for postpartum depression: A randomized controlled trial. *The Canadian Journal of Psychiatry, 67*(6), 432-440. doi: 10.1177/07067437221074426

Waqas, A., Zafar, S. W., Akhtar, P., Naveed, S., & Rahman, A. (2023). Optimizing cognitive and behavioral approaches for perinatal depression: A systematic review and meta-regression analysis. *Cambridge Prisms: Global Mental Health, 10*, e22. doi: 10.1017/gmh.2023.8

Yasuma, N., Narita, Z., Sasaki, N., Obikane, E., Sekiya, J., Inagawa, T., ..., & Nishi, D. (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

Olgu Sunumu / Case Report • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.1450599

Psychiatric Nursing Care Process with NANDA, NIC, and NOC Classifications: Case Example

NANDA, NIC ve NOC Sınıflandırmaları ile Psikiyatri Hemşireliği Bakım Süreci: Vaka Örneği

Tuğba ŞAHİN TOKATLIOĞLU¹ , Fahriye OFLAZ² 

Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:

T.Ş.T. 0000-0003-2569-9906; F.O. 0000-0002-3878-028X

¹Istanbul Aydın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, İstanbul, Türkiye

²Koç University, Faculty of Nursing, İstanbul, Türkiye

Sorumlu yazar / Corresponding author:

Tuğba ŞAHİN TOKATLIOĞLU

E-posta: tsahintokatlioglu@aydin.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 11.03.2024

Kabul tarihi / Date of acceptance: 03.10.2024

Atf / Citation: Şahin Tokatlıoğlu, T., & Ofaz, F. (2024). Psychiatric nursing care process with NANDA, NIC, and NOC classifications: Case example. *UHS Journal of Nursing*, 6(3), 279-284. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1450599

ABSTRACT

Nursing care plans present a systematic way and standard language for nurses. Standardized care terminology and evaluations are important in providing a common language globally and showing nursing care outcomes. The North American Nursing Diagnosis Association Taxonomy, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification form the structure of the nursing care plans. This standardized nursing process language provides a system that supports individualized care, allowing us to visualize and formulate a nursing process. The aim of this study is to present an example of the use of the North American Nursing Diagnosis Association Taxonomy, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification system in the care process of a 42-year-old individual with a diagnosis of bipolar disorder.

Keywords: NANDA; NIC; NOC; nursing; psychiatric care.

Öz

Hemşirelik bakım planları, hemşireler için sistematik bir yol ve standart bir dil sunar. Standardize edilmiş bakım terminolojisi ve değerlendirmeler, küresel olarak ortak dilin sağlanmasında ve hemşirelik bakım sonuçlarının gösterilmesinde önemlidir. Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği Taksonomisi, Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması ve Hemşirelik Çıktıları Sınıflama, hemşirelik bakım planlarının yapısını oluşturur. Bu standartlaştırılmış hemşirelik süreci dili, bireyselleştirilmiş bakımı destekleyen hemşirelik sürecini görselleştirmemizi ve formüle etmemizi sağlayan bir sistem sağlar. Bu çalışma ile 42 yaşında bipolar bozukluk tanısı ile talip edilen bireyin bakım sürecinde Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği Taksonomisi, Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması ve Hemşirelik Sonuçları Sınıflama sisteminin kullanımına ilişkin bir örnek sunmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; NANDA; NIC; NOC; psikiyatrik bakım.



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

Introduction

Standardized care terminology is essential in terms of standardizing and evaluating nursing care (Lundberg et al., 2008; Rutherford, 2008; Westra, Delaney, Konicek & Keenan, 2008). Nursing care is a process that begins with assessing the needs of patients, diagnosing problems, and setting goals. After that, nurses determine what to do or implement to achieve the goals, and finally, they reassess the patient's condition to evaluate whether the outcomes are achieved or not. In other words, nursing diagnoses, interventions, and outcomes should be addressed throughout the nursing care process; only in this way can optimal health be provided for patients (Von Krogh, Dale & Näden, 2005; Potter, Perry, Stockert & Hall, 2016). In this way, the nurse can follow the patient's general condition, the course of the disease, and the recovery process and may notice early, review the interventions made, and monitor and increase the effectiveness of nursing care (Moorhead, et al., 2021).

The North American Nursing Diagnosis Association Taxonomy (NANDA), Nursing Interventions Classification (NIC) and Nursing Outcomes Classification (NOC) systems commonly take place in the nursing curriculums. As the first established and old one, the NANDA diagnosis classification system has been used widely today to be able to determine and name nursing problems by nurses (Müller-Staub, Needham, Odenbreit, Lavin & Van Achterberg, 2007; Herdman & Kamitsuru, 2017). However, the usage of NIC and NOC is relatively limited compared with NANDA. After assigning a nursing diagnosis nurses should clarify the desired outcomes in the second step and then they need to plan how to achieve those outcomes by implementing which nursing intervention. The outcomes can be named using the NOC system (Moorhead, Johnson, Maas & Swanson, 2018). To select the interventions and treatments that will enable the desired or determined results in nursing care, the NIC be used (Butcher, Bulechek, Dochterman & Wagner, 2018). Strudwick and Hardiker (2016) reported that the increase in the use of taxonomic classification in nursing care also supports nursing knowledge.

Frauenfelder, Van Achterberg, Needham, and Müller Staub (2016) stated that most of the nurses in psychiatric units received information and courses on nursing diagnoses during their education, however, they do not use it in daily care. Supporting that, a randomized controlled study by Saatchi and Larjani (2019), reported that the utilization rates of the NNN trio system were low when planning the nursing care of nurses. Nurses commonly use the NANDA diagnoses; however, usually they don't use the NIC, especially the NOC system. Müller-Staub (2009) suggests that the way to choose the appropriate nursing activities to reach the desired NOC indicators is to select the diagnosis of proper nursing. However, Saatchi and Larjani (2019), discussed that one of the reasons for the lower use was a lack of information about classification and taxonomy use among nurses. Even though this is a common problem in nursing, nurses do not use the NANDA, NIC, NOC (NNN) system widely in the psychiatric care environment. There needs to be more research on the NNN system's application to psychiatric nursing practice. Because of that, this case study is thought to contribute to the knowledge and practice of psychiatric nursing. Additionally, besides providing standardization and common language, using the NNN system will contribute to developing evidence-based practices by giving us a quantitative eval-

uation opportunity for nursing outcomes (Zauszniewski & Suresky, 2004; Saatchi & Larjani, 2019).

The NANDA, NIC, and NOC trio are parts of a puzzle. These components will only be meaningful if they are appropriately included and connected to each other, in the nursing process. In this respect, it will be more meaningful to consider NNN as pieces that make up the whole rather than seeing sequential or separate work. One of the main aspects of nursing care in psychiatric clinics is patient safety due to the presence of violent behavior in patients with psychiatric disorders. For this reason, the risk of harming oneself and one's environment can be addressed first in the diagnostic system (Saatchi & Larjani, 2019). Another important problem in bipolar disorder is sleep disturbance and which is associated with impaired functioning. Sleep disturbance may prevent adequate response to treatment (Kaplan, 2020). At the same time, sleep difficulties are frequently reported in practice and are part of the diagnostic criteria for depression and bipolar disorder (Comsa, Anderson, Sharma, Yadav & Watson, 2022). These important problem areas were also taken into consideration when determining the diagnostic criteria of our case.

Aim

This case study's aim is to provide an example of the use of the NNN system in individual with mental illness.

Case

A 42-year-old man with bipolar disorder was hospitalized (B.A.). He was a primary school graduate and had never worked before and was accompanied by his family. The patient has never married and lives off his father's pension. He smokes cigarettes one pack a day and does not use alcohol/drugs. He had been diagnosed with bipolar I disorder at the age of 20. According to the patient's statements and previous records, the patient who had applied to the outpatient service with complaints of self-talk, increased movements, and increased speech after military service (20 years ago) had been admitted to the acute care inpatient service. There was no psychiatric history in his family, and he has no other chronic disease. There have been 16 hospitalizations since the diagnosis, including the most recent.

The symptoms, seen in his last hospitalization were talking in front of the television as if talking to someone, consuming only closed-pack foods, being constantly on the alert since he believed that those around her would harm him, and sleeping only 3 - 4 hours a day. During the recent hospitalization, the patient was not sleeping at all; even 1 - 2 hours of sleep was sufficient for him, and he said he felt good. In addition, before the hospitalization, the patient did not use his prescribed medications and refused to go to control examinations. No abnormality was found in the physical examination and inspection. The patient's place-time-person orientation was full. It was noted in the patient's file that he had persecutory delusions and a flight of ideas. His mood was euphoric and emotionally inappropriate. There was no hallucination.

During the B.A.'s hospitalization, the notes taken by the physician and nurse on some days were summarized as follows: In the first days, B.A. said that he was not sick, and because of that, he did not take his medication and did not go to the check-ups. At the same

time, he said he did not need to sleep, even if he didn't sleep. The patient stated that there were some patients who wanted to harm him in the unit. And added that if someone attacked him or the staff, he could protect them and take the necessary measures when he felt a risk. In addition, he said that he could not take risks eating the meals since they were served in open pots and that he did not want to take risks this way. He stated that he consumed bread and water only because the bread and water were packed, and the poisoned substances may be added to other foods. Five days after his hospitalization, B.A. stated that he generally knew everyone in the clinic and that no one had harmed him. He said that he had taken the drugs given to him by the nurses, but he still had prejudices about whether or not to use these drugs and that he should watch the situation a little more.

Nursing Care Plan of B.A. with NANDA, NIC, and NOC

Within the framework of the B.A.'s history and the staff's observations, the nursing diagnosis was determined by major and minor indicators in the NANDA diagnosing system. Secondly, the most appropriate outcomes for the patient from "the adaptation area" in NOC classification were targeted and preferred. In the last step, according to the outcomes related interventions were selected from the NIC classification list.

Nursing Diagnosis 1: Risk for Other-Directed Violence

Since the patient had some delusional thoughts about being harmed in the first days of his hospitalization, we decided this nursing diagnosis should be the first issue in this situation. This diagnosis "Risk for self/other-directed violence" is under the security/protection area of the diagnosis area in NANDA (domain 11), Violence (class 3). As Slemmon, Jenkins & Bungay (2017) indicated, safety and security in

psychiatric units are considered at the top of the value order beyond an assessment or target.

The fact that the indicators evaluated at a score of two in the beginning and have increased to four and five showed us a decrease in current skepticism within seven days and a decrease in the risk of damaging the environment. In this situation, the patient continued to be observed at the least restrictive level, and no extra intervention was made (Table 1). If the scores were the opposite situation, we would have to change the observation level of the individual more closely regarding harmful behaviors against his environment.

Nursing Diagnosis 2: Disturbed Sleep Pattern

When it comes to psychiatric disorders, sleep disorders or sleep irregularities can be both a cause and a result of some symptoms (Schrimpf et al., 2015; Freeman, Sheaves, Waite, Harvey & Harrison, 2020). Thus, considering the effect of sleep on emotion and mood (Altena et al., 2016), and when the general history of the patient is examined carefully, it is thought that the diagnosis of disturbed sleep pattern is another essential diagnosis that will affect the patient's recovery process.

This NANDA diagnosis is located in the class of the activity resting area (domain 4), sleep / rest (class 1). This nursing diagnosis represents a group of patients who have a role in qualitative or quantitative problems in the resting process or have undergone a change that affects or prevents the preferred lifestyle (Herdman & Kamitsuru, 2017). The NIC interventions selected from sleep enhancement section. Seven NOC indicators had been selected for this patient and in seven days scores of NOC evaluation showed a recovery in selected sleep areas (Table 2).

Table 1: Nursing Diagnosis 1- Risk for other/directed Violence (Domain 11, Class 3)

NANDA	NIC	NOC		
Domain 11: Safety/protection	Impulse control training	Distorted Thought Self-Control		
Definition	Interventions	Outcomes	1st Evaluation* (24.03.2022)	2nd Evaluation* (31.03.2022)
The situation in which there is a risk that the individual can show behaviors that may be physically, emotionally, or sexually harmful to other people. Suspicious behaviors which indicate that a person may harm others physically, emotionally, and/or sexually.	Assist the patient to identify the problem or situation that requires thoughtful action.	Recognizes hallucinations or delusions are occurring.	2	4
	Teach the patient to cue self to "stop and think" before acting impulsively.	Avoid attending to hallucinations or delusions	2	4
		Avoids responding to hallucinations or delusions	2	5
	Teach the patient to consider his own thoughts and feelings before acting impulsively.	Observes the frequency of hallucinations or delusions	2	4
		Describes the content of hallucinations or delusions	2	4
	Associated factors: Psychotic disorders, Ineffective impulse control	Assist patient to identify courses of possible action and their costs and benefits.	Reports the decrease in hallucinations or delusion	2
Assist the patient to choose the most beneficial course of action				

*1: Never demonstrated; 2: Rarely demonstrated; 3: Sometimes demonstrated; 4: Often demonstrated; 5: Consistently demonstrated.

Table 2: Nursing Diagnosis 2- Disturbed sleep pattern (Domain 4, Class 1)

NANDA Domain 4: Activity/Rest	NIC Sleep enhancement	NOC Sleep		
Definition	Interventions	Outcomes	1st Evaluation* (24.03.2022)	2nd Evaluation* (31.03.2022)
Time-limited awakenings due to external factors.	Determine the patient's sleep/activity pattern.	Observed hours of sleep	2	4
Associated factors: Difficulty maintaining sleep state, Nonrestorative sleep-wake cycle	Approximate patient's regular sleep/wake cycle in planning care.	Sleep pattern	2	4
	Explain the importance of adequate sleep during pregnancy, illness, psychosocial stress, etc.	Sleep Quality	3	5
	Determine the effects of the patient's medications on sleep pattern.	Sleep routine	2	4
	Arrange the environment (e.g., light, noise, temperature, mattress, and bed) to promote sleep.	Sleeping through the night consistently	2	5
	Feelings of rejuvenation after sleep	2	5	
	Awake at appropriate times	2	5	
Regulate environmental stimuli to maintain normal day-night cycles.				
Discuss sleep-enhancing techniques with the patient and family.				

*1 point: Severely impaired; 2 points: Majorly impaired; 3 points: Moderately impaired; 4 points: Slightly impaired; 5 points: No problem.

Table 3: Nursing Diagnosis: Ineffective Health Self-Management (Domain 1, Class 2)

NANDA Domain 1: Health Promotion	NIC Health system guidance	NOC Participation in Health Care Decisions			
Definition	Interventions	Outcomes	1st Evaluation* (24.03.2022)	2nd Evaluation* (31.03.2022)	
Unsatisfactory management of symptoms, treatment regimen, physical, psychosocial, and spiritual consequences, and lifestyle changes inherent in living with a chronic condition. Associated factors: Limited ability to perform aspects of the treatment regimen, Individuals with limited decision-making experience	Explain the immediate health care system, how it works, and what the patient/family can expect.	Identifies health outcome priorities	3	4	
	Instruct patient on what type of services to expect from each type of health care provider.	Uses problem-solving techniques to achieve desired outcomes	3	4	
	Advise usage of the second opinion.	Identifies available support for achieving desired outcomes	3	4	
	Encourage the patient to go to the emergency room, if appropriate.	Monitors barriers to outcome achievement	3	4	
	Identify and facilitate communication among health care providers and patient/family, appropriate.	Evaluates satisfaction with healthcare outcomes	3	4	
	Coordinate/schedule time needed by each service to deliver care, as appropriate.	Identifies the level of outcome achievement	3	3	
	Encourage the patient/family to ask questions about services and charges.				
	Assist individuals to complete forms for assistance, such as housing and financial aid, as needed.				
	Notify the patient of scheduled appointments, as appropriate.				

*1: Never demonstrated; 2: Rarely demonstrated; 3: Sometimes demonstrated; 4: Often demonstrated; 5: Consistently demonstrated.

Nursing Diagnosis 3: Ineffective Health Self-Management

This diagnosis is located in the class of the Health Promotion area (domain 1), Health Management (class 2). Ineffectiveness in managing its own health defines the individual's ability to improve health with changes such as lifestyle or behavior (Herdman & Kamitsuru, 2017). Bipolar Disorder (BPD) is a chronic mental illness that necessitates regular treatment and patient compliance to maintain a stable treatment plan (Savaş, Unal & Virit, 2011). Since B.A. had been suffering from this disorder for 16 years and refused to apply to the hospitals for routine checks we considered this diagnosis is more inclusive than ineffective therapeutic regimen management. Then, consistently we selected six NOC indicators from the participation in health care decisions section. B.A showed improvement in these indicators in seven days (Table 3).

Discussion and Conclusion

In this case study, we tried to set an example of the use of the NNN system as a whole entity for the practice of psychiatric nursing. Along with using NANDA diagnoses using standardized Nursing interventions and outcome classifications may help evaluate the patient's outcomes and the goals of nursing care. In addition, making the outcome evaluations with these standard scales of NOC may support decision-making related to treatment maintenance and also discharge. This standard evaluation system may help to reduce the costs of treatments and hospitalizations. However, even if it is known that nurses have been taught about this NANDA diagnosis, NIC, and NOC system (NNN) during nursing training, this whole system could not be transferred to daily practice (Frauenfelder et al., 2016).

Although some studies indicated that nursing diagnoses and nursing interventions are used in psychiatry, they also show that there is an actual lack of information in this area (Frauenfelder, et al., 2016). Even though many flaws in the use of psychiatry have been identified (Thomé et al., 2014), facilitating NNN processes may help to improve health outcomes in psychiatric units through prevention, treatment, and recovery processes (Bulechek, Butcher, Dochterman & Wagner, 2010; Thomé, Centena, Behenck, Marini & Heldt, 2014). Psychiatric and Mental health nurses need some concrete evaluation procedures to be able to make their therapeutic effects visible. In addition, although the classification of NANDA is a language that must be used in nursing records, nursing managers working in psychiatric units have little information about the nursing diagnosis (Müller-Staub, Needham, Odenbreit, Lavin & Van Achterberg, 2007). This may result in a weakening of the supervision system for the use of nurses. However systematic nursing care can significantly improve the unhealthy psychology of patients with bipolar disorder (Carnahan and Letuchy, 2018). According to the study results of Wang and Yu (2021), systematic nursing for patients with manic episode of bipolar disorder can clearly relieve their bad mood, control their manic state and improve their self-efficacy, quality of life and treatment compliance.

The components of the NNN system cover well the nursing care provided in psychiatric units. Since NOC system presents us a Likert

assessment option, using NOC indicators (for nursing outcomes) is substantial in obtaining objective and measurable data (Thomé et al., 2014; Frauenfelder et al., 2016). In this case study, using the NNN system helped us to evaluate the patient objectively and to have information about the recovery process. We noticed the outcomes that get better and deteriorated in the patient. With the patient's scores, we were able to follow the patient's process objectively and compare these scores with our observations. The decrease in the scores for his current skepticism showed us that the risk of harm to the environment was reduced. In this case, the patient continued to be observed at the least restrictive level and no additional interventions were made. This offers the possibility of evidence-based care for existing changes. At the same time, the NNN system can be a guide for discharge as a numerical evaluation is made together with the NOC.

In addition to all these benefits, nurses use NANDA diagnosing system widely, but most nurses do not know the NIC and NOC system. The fact that the majority of nurses connected with ND during their academic training is one factor in this circumstance (Müller-Staub, et al., 2007; Frauenfelder, et al., 2016). These issues set a barrier for standardization and common language to understand each other psychiatric mental health area. Especially in psychiatric care we as nurses need more concrete evaluations to be able to provide evidence-based information. Li, Li, and Wang (2022), one of the reasons for the use of evidence-based practices among psychiatric nurses is that the results of the nurses cannot be evaluated. As a result, the use of the NNN system in psychiatric patient care may increase the quality of nursing care as well as patient safety. At the same time, as well as the systems evaluated, as well as nursing care, will be a measurable dimension. On the other hand, there were a number of difficulties before implementing the NNN system in clinics. The multi-faceted research that will reveal these difficulties will also guide problem resolution.

Ethical Considerations: Since this study was a case report, ethics committee approval was not obtained and informed consent was obtained from the patient.

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

Peer Review: External independent.

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

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

References

- Altena, E., Micoulaud-Franchi, J. A., Geoffroy, P. A., Sanz-Arigita, E., Bioulac, S., & Philip, P. (2016). The bidirectional relation between emotional reactivity and sleep: From disruption to recovery. *Behavioral Neuroscience, 130*(3), 336-350. doi: 10.1037/bne0000128
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018). *Nursing Interventions Classification (NIC) (7th ed.)*. St. Louis, MO: Elsevier.
- Carnahan, R. M., & Letuchy, E. M. (2018). Bipolar disorder in nursing homes: impact on antipsychotic use, diagnosis patterns, and new diagnoses in people with dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry, 26*(1), 2-10. doi: 10.1016/j.jagp.2017.09.007
- Comsa, M., Anderson, K. N., Sharma, A., Yadav, V. C., & Watson, S. (2022). The relationship between sleep and depression and bipolar disorder in children and young people. *The British Journal of Psychiatry, 8*(1), e27. doi: 10.1192/bjo.2021.1076
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2010). *Classificação das intervenções de enfermagem (NIC) (Vol. 6)*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Frauenfelder, F., Van Achterberg, T., Needham, I., & Müller Staub, M. (2016). Nursing diagnoses in inpatient psychiatry. *International Journal of Nursing Knowledge, 27*(1), 24-34. doi: 10.1111/2047-3095.12068
- Freeman, D., Sheaves, B., Waite, F., Harvey, A. G., & Harrison, P. J. (2020). Sleep disturbance and psychiatric disorders. *Lancet Psychiatry, 7*, 628-637. doi: 10.1016/s2215-0366(20)30136-x
- Herdman, H. T., & Kamitsuru, S. (2017) *NANDA Nursing Diagnosis, Definitions, and Classification, 2018-2020*. (11th ed.). Thieme Publishers.
- Kaplan, K. A. (2020). Sleep and sleep treatments in bipolar disorder. *Current Opinion in Psychology, 34*, 117-122. doi: 10.1016/j.copsyc.2020.02.001
- Li, C., Li, L., & Wang, Z. (2022). Knowledge, attitude and behaviour to evidence-based practice among psychiatric nurses: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Sciences, 9*(3), 343-349. doi: 10.1016/j.ijnss.2022.06.016
- Lundberg, C., Warren, J., Brokel, J., Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey Dochterman, J., ..., & Giarrizzo-Wilson, S. (2008). Selecting a standardized terminology for the electronic health record that reveals the impact of nursing on patient care. *Online Journal of Nursing Informatics, 12*(2), 48-57.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas M.L. Swanson E. (2018). *Nursing Outcomes Classification (NOC)-e-book Measurement of health outcomes*. Elsevier Health Sciences
- Moorhead, S., Macieira, T. G. R., Lopez, K. D., Mantovani, V. M., Swanson, E., Wagner, C., & Abe, N. (2021). NANDA-I, NOC, and NIC Linkages to SARS-Cov-2 (Covid-19): Part 1. community response. *International Journal of Nursing Knowledge, 32*(1), 59-67. doi: 10.1111/2047-3095.12291
- Müller-Staub, M. (2009). Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 20*(1), 9-15. doi: 10.1111/j.1744-618X.2008.01108.x
- Müller-Staub, M., Needham, I., Odenbreit, M., Lavin, M. A., & Van Achterberg, T. (2007). Improved quality of nursing documentation: Results of a nursing diagnoses, interventions, and outcomes implementation study. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 18*(1), 5-17. doi: 10.1111/j.1744-618X.2007.00043.x
- Saatchi, B., & Larjani, T. T. (2019). Risk for suicide nursing diagnosis and its related risk factors, in psychiatric settings: A descriptive study. *Nursing Open, 6*(4), 1438-1445. doi: 10.1002/nop2.342
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2016). *Fundamentals of Nursing-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Rutherford, M. (2008). Standardized nursing language: What does it mean for nursing practice? *Online Journal of Nursing Informatics, 13*, 1-12. doi: 10.3912/OJIN.Vol13No01PPT05
- Savaş, H. A., Unal, A., & Virit, O. (2011). Treatment adherence in bipolar disorder. *Journal of Mood Disorders, 1*(3), 95-102. doi: 10.5455/jmood.20110827015615
- Schrimpf, M., Liegl, G., Boeckle, M., Leitner, A., Geisler, P., & Pieh, C. (2015). The effect of sleep deprivation on pain perception in healthy subjects: A meta-analysis. *Sleep Medicine, 16*(11), 1313-1320. doi: 10.1016/j.sleep.2015.07.022
- Slemon, A., Jenkins, E., & Bungay, V. (2017). Safety in psychiatric in-patient care: The impact of risk management culture on mental health nursing practice. *Nursing Inquiry, 24*(4), e12199. doi: 10.1111/nin.12199
- Strudwick, G., & Hardiker, N. R. (2016). Understanding the use of standardized nursing terminology and classification systems in published research: A case study using the International Classification for Nursing Practice. *International Journal of Medical Informatics, 94*, 215-221. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2016.06.012
- Thomé, E. S., Centena, R. C., Behenck, A. S., Marini, M., & Heldt, E. (2014). Applicability of the NANDA-I and nursing interventions classification taxonomies to mental health nursing practice. *International Journal of Nursing Knowledge, 25*(3), 168-172. doi: 10.1111/2047-3095.12033
- Von Krogh, G., Dale, C., & Nåden, D. (2005). A framework for integrating NANDA, NIC, and NOC terminology in electronic patient records. *Journal of Nursing Scholarship, 37*(3), 275-281. doi: 10.1111/j.1547-5069.2005.00047.x
- Wang, X., & Yu, Y. (2021). Application of systematic nursing in patients with maniac access of bipolar disorder and its impact on treatment compliance and quality of life. *American Journal of Translational Research, 13*(6), 6929-6936.
- Westra, B. L., Delaney, C. W., Konicek, D., & Keenan, G. (2008). Nursing standards to support the electronic health record. *Nursing Outlook, 56*(5), 258-266. doi: 10.1016/j.outlook.2008.06.005
- Zauszniewski, J. A., & Suresky, J. (2004). Evidence for psychiatric nursing practice: An analysis of three years of published research. *Online Journal of Issues in Nursing, 9*(1), 13. doi: 10.3912/OJIN.Vol9No01HirshPsy01

HAKEMLER LİSTESİ / REVIEWERS LIST

Arzu AYDOĞAN	Fadime KAYA SOYLU	Neşe ATAMAN BOR
Arzu BAHAR	Fatma GÜNDOĞDU	Özen Esra KARAMAN
Aylin KURT	Feride BACAĞSIZ	Pınar DOĞAN
Aysel KÖKCÜ DOĞAN	Feride TAŞKIN YILMAZ	Pınar ONGUN
Ayşe KABUK	Gamze ACAVUT	Reyhan DOĞAN
Ayşe KILIÇ UÇAR	Gamze MUZ	Şahika ŞİMŞEK ÇETİNKAYA
Berrin PAZAR	Gülay ALTUN UĞRAŞ	Salime MUCUK
Bilge BAL ÖZKAPTAN	Gülnaz ATA	Sevcan TOPTAŞ
Bilge SOYASLAN	Hacer GÖK UĞUR	Sevda TÜREN
Burcu BAYRAK KAHRAMAN	Hamiyet KIZIL	Sevil ŞAHİN
Burcu CENGİZ	Hatice GÜRGEN ŞİMŞEK	Şeyma DEMİR ERBAŞ
Canan KARADAŞ	Hatice ÖNTÜRK AKYÜZ	Sezer AVCI
Cemile Hürrem AYHAN BALIK	Hülya SARAY KILIÇ	Sezer ER GÜNERİ
Cemile KÜTMEÇ YILMAZ	Huri Seval GÖNDEREN ÇAKMAK	Şükran BAŞGÖL
Cevriye ÖZDEMİR	İlknur METİN AKTEN	Suzan HAVLIOĞLU
Demet AVCI ALPAR	İlknur ÖZKAN	Tuba ÇATAK
Derya TÖLÜCE	İlknur YEŞİLÇINAR	Tuba KORKMAZ ASLAN
Duygu SÖNMEZ DÜZKAYA	İsmail TOYĞAR	Vildan APAYDIN CIRIK
Eda ERGİN	Kübra GÜMÜŞTEKİN	Yasemin ASLAN
Elif KETEN EDİS	Leman KUTLU	Yeliz ÇULHA
Emine BAYRAK AYKAN	Mehmet KORKMAZ	Zeynep ERKUT
Esra KÖROĞLU ÇAMDEVİREN	Meltem MERİÇ	
Evrım KIZILER	Münewver SÖNMEZ	
Ezgi ŞAHİN	Neslihan İLKAZ	

*İsme göre alfabetik olarak sıralama yapılmıştır. / Listed alphabetically by first name.



İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- 1. Kadınların Jinekolojik Kanser Farkındalığı ve Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Faktörler**
Factors Related to Women's Gynecological Cancer Awareness and Health Literacy
Kübra Akcan, Hüseyin Çapuk, Hurşit Fidan..... 185
- 2. Gebelerin Gebelikte İyi Olma Hali ve Gebelik Deneyimlerinin Doğum İnançlarıyla İlişkisi**
The Relationship of Pregnants Well-Being in Pregnancy and Pregnancy Experiences with Birth Beliefs
Zehra Çerçer, Duygu Ayar..... 195
- 3. The Relationship Between the Risk of Type 2 Diabetes and Insomnia Severity and Sleep Duration in Academicians**
Akademisyenlerde Tip 2 Diyabet Riski ile Uykusuzluk Şiddeti ve Uyku Süresi Arasındaki İlişki
Tuğba Bilgehan, Esra Çalık..... 203
- 4. Palyatif Bakım Ünitesindeki Hastalara Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yükü ile Bakım ve Tedavi Sürecine İlişkin Gereksinimlerinin Belirlenmesi**
Determining the Care Burden and Requirements of Family Members Caring for Patients in the Palliative Care Unit Regarding the Care and Treatment Process
Sonay Bilgin, Selen Özdemir..... 211
- 5. Hemşirelikte İşin Bölünmesi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**
Turkish Validity and Reliability Study of the Nursing Work Interruption Scale
Sinem Öcalan, Aylin Bilgin, Mustafa Sabri Kovancı..... 221
- 6. Gebelerin İnternet yoluyla Karar Alma Durumları ve İlişkili Faktörler**
The Decision Making of Pregnant Women via Internet and Related Factors
Leyla Tori, Simge Evrenol Oçal 229
- 7. The Relationship between Illness of Acceptance and Health Literacy with Type 2 Diabetes**
Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hastalık Kabulü ve Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişki
Hanife Efsane Demiröz, Tuğçe Türten Kaymaz 237
- 8. Investigation of the Relationship between Personality Traits of Intensive Care Nurses and Their Attitudes and Behaviours towards End-of-life Care**
Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kişilik Özellikleri ile Yaşam Sonu Bakıma Yönelik Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Fırat Demir, Cansu Polat Dünya, İlknur Özkan 243
- 9. Investigation of the Relationship between Empathic Anger and Violence Tendency in Nurses**
Hemşirelerde Empatik Öfke ve Şiddet Eğilimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
Nurgül Karakurt, Fadime Ulupınar, Yasemin Erden, Şeyda Karasu..... 249
- 10. The Effect of Using Fluorescent Concretization Intervention on Hand Hygiene Training in Primary School Students**
İlkokul Öğrencilerinde Floresan ile Somutlaştırma Girişiminin Kullanılmasının El Hijyeni Eğitimine Etkisi
Hülya Yılmaz, Cevriye Yüksel Kaçan..... 255

DERLEME MAKALELER / REVIEW ARTICLES

- 11. Bilişsel Davranışçı Terapinin Postpartum Depresyon üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışmaların Sistemik Derlemesi**
Effect of Cognitive Behavioral Therapy on Postpartum Depression: Systematic Review of Randomized Controlled Trials
Seyhan Alpay, Nülüfer Erbil..... 265

OLGU SUNUMLARI / CASE REPORTS

- 12. Psychiatric Nursing Care Process with NANDA, NIC, and NOC Classifications: Case Example**
NANDA, NIC ve NOC Sınıflandırmaları ile Psikiyatri Hemşireliği Bakım Süreci: Vaka Örneği
Tuğba Şahin Tokatlıoğlu, Fahriye Oflaz 279