



Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi

Journal of Life Long Nursing

Yıl/Year:5 Sayı/Issue:1 Nisan/ April 2024

Baş Editör
Dr. Makbule Tokur Kesgin

Editörler
Dr. Şenay Akgün, Dr. Songül Çağlar, Dr. Duygu Öztaş



Baş Editör

Dr. Makbule TOKUR KESGİN

Editörler

Dr. Şenay AKGÜN, Dr. Songül ÇAĞLAR, Dr. Duygu Öztaş

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

www.llnursing.com / editor@llnursing.com

YIL: 5 / SAYI: 1

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi (Journal of Life Long Nursing)

DERGİ YÖNETİMİ

Baş Editör

Makbule TOKUR KESGİN

Editörler

Şenay PEHLİVAN

Songül ÇAĞLAR

Duygu ÖZTAŞ

Ulusal Alan Editörleri

Bedriye Ak

Birgül Cerit

Ebru Öztürk Çopur

Esra Uğur

Gülbahar Korkmaz Aslan

Meral Yıldırım Çetinkaya

Nevin Çıtak Bilgin

Saliha Hallaç

Şefika Tuğba Yangöz

Uluslararası Alan Editörleri

Antoniya Yanakieva

Cláudia Chaves

Graça Aparício

Mariola Mendrycka

Maria Prodromu



İstatistik Editörler

Ali Zafer Dalar

Başaran Gençdoğan

Naci Murat

Oya Kalaycıoğlu

İngilizce Dil Editörü

Ceyda Zerenay

Elif İğrek İlhan

Türkçe Dil Editörü

İlhan Yıldız

Mizanpaj/ Dizgi Editörü

Mervenur Büyük

Saadet Erdem

Sekreteryä

Hacer Alpteker

Mervenur Büyük

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi olarak, dergimizin 2024;5(1) sayısında makale incelemesi yapan aşağıda isimleri yer alan tüm hakemlerimize sonsuz şükranlarımızı sunarız.

Emine İlaslan	Akdeniz Üniversitesi
Ebru Karazeybek	Akdeniz Üniversitesi
Zeynep Karakuş	Akdeniz Üniversitesi
Arzu Yüksel	Aksaray Üniversitesi
Bahanur Malak Akgün	Ardahan Üniversitesi
Didem Ayhan	Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi
Hüseyin Tolga Çağatay	Başkent Üniversitesi
Aysun Doğan	Başkent Üniversitesi
Simge Coşkun	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sümeyra Alan	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Elif Genç Şendur	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Canan Demir Barutcu	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Müjgan Onarıcı	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Aslı Tok Özen	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Nazike Duruk	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Özlem Ceyhan	Erciyes Üniversitesi
Pınar Tekinsoy	Erciyes Üniversitesi
Nihal Gördes Aydoğdu	Erzurum Teknik Üniversitesi
Emel Bahadır Yılmaz	Giresun Üniversitesi
İlknur Palaz	Gümüşhane Üniversitesi
Zahide Tunçbilek	Hacettepe Üniversitesi
Filiz Özel Çakır	Kastamonu Üniversitesi
Elif Akyüz	Kırıkkale Üniversitesi
Hediye Utli	Mardin Artuklu Üniversitesi
Mert Kartal	Malatya Turgut Özal Üniversitesi
Adeviye Aydın	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Belgin Varol	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gamze Sarıkoç	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hesna Gürler	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Tuğçe Sönmez	Tarsus Üniversitesi
Neşe İşcan Ayyıldız	Trabzon Üniversitesi
Eda Kılınç İşleyen	Uşak Üniversitesi
Nida Aydın	Yakın Doğu Üniversitesi
Sevim Şen	Yeditepe Üniversitesi
Nurten Taşdemir	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi & Journal of Life Long Nursing

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

1.Araştırmalarda Pilot Çalışma Gerekli mi? / Is a Pilot Study Necessary in Research?

Makbule TOKUR KESGİN.....i-vi

Araştırma Makalesi/Research Article

2. Investigating Attitudes Toward Early Marriage and the Prevalence of Domestic Violence among Women Married as Children and Adults/ Erken ve Erişkin Yaşta Evlenen Kadınların Erken Yaşta Evliliğe Yönelik Tutumlarının ve Aile İçi Şiddet Yaşama Sıklıklarının Belirlenmesi

Meltem AĞYEL, Rukiye TÜRK DELİBALTA.....1-19

Araştırma Makalesi/Research Article

3. Kolorektal Kanser Tanılı Yetişkinlerde Hastalık Algısının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Tanımlayıcı Çalışma/ The Effect of Illness Perception on Quality of Life in Adults with Colorectal Cancer: A Cross-sectional study

Furkan KUŞ, Özlem BULANTEKİN DÜZALAN, Abdullah DURHAN.....20-38

Araştırma Makalesi/Research Article

4. Hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile Kendi Kendine İlaç Kullanımının Sağlık İnanç Modeline Göre İncelenmesi/ Investigation of Nurses' Health Literacy Level and Self-medication Use According to Health Belief Model

Betül UÇAR, Esra KOÇ, Bekir ERTUĞRUL, Feyza BARDAK.....39-62

Araştırma Makalesi/Research Article

5. İtfaiyecilerde Kardiyovasküler Hastalık Riski Bilgi Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi: Tanımlayıcı Çalışma/ Determination of Cardiovascular Disease Risk Knowledge Level and Physical Activity Level in Firefighters: Descriptive Study

Filiz ÖZEL ÇAKIR, Nuray DEMİRALP, Fisun ŞENUZUN AYKAR.....63-82

Araştırma Makalesi/Research Article

6. The effect of web-supported breast cancer education on screening behaviors, health beliefs, knowledge level and early diagnosis behaviors/ Web destekli meme kanseri eğitiminin tarama davranışlarına, sağlık inançlarına, bilgi düzeyine ve erken tanı davranışlarına etkisi

Aydanur AYDIN.....83-97

Araştırma Makalesi/Research Article

**7.10-12 Yaşlarındaki Öğrencilerin Saldırganlık Eğilimi ve Etkileyen Ailesel Faktörler
/Aggressive Tendency of 10-12 Years Old Students and Affecting Family Factors**

Belgin VAROL, Fatma ÖZ 98-114

Araştırma Makalesi/Research Article

**8.Diyabetik Ayak Ülseri Olan Yaşlı Bireylerin Diyabet Yüğü ve Sağlık İnançları:
Kesitsel Bir Çalışma/ Diabetes Burden and Health Beliefs of Elderly Individuals with
Diabetic Foot Ulcer: A Cross-sectional Study**

Adile SAVSAR, Gülsüm Nihal ÇÜRÜK.....115-137

Araştırma Makalesi/Research Article

**9.Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı ve İlaç Uyumu Öz Yeterlilik
Düzeylerinin İncelenmesi/Investigation of the Health Literacy and Medication
Adherence Self-Efficacy Levels of Individuals with A Diagnosis of Hypertension**

İsmihan KARAKUŞ ÖZEN, Fatma ERSİN..... 138-156

10.Araştırma Makalesi/Research Article

**İntörn Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Algısının
Belirlenmesi/ Determining Intern Nurses' Perception of Basic Competencies in
Disaster Preparedness**

Birgül CERİT, Lutfiye Nur UZUN.....157- 174

11. Olgu Sunumu/Case Report

**Kimseyiz Bebek 1: Yıkıntıların Arasında Kaybolan Minik Bir Hayatın Ailesiyle Yeniden
Buluşması/ Orphaned Baby 1: The Reunion of a Small Life Lost Amidst the Ruins
with Its Family**

İslam ELAGÖZ, Aynur KOYUNCU, Sema Serpil KILIÇ.....175-188

12. Sistematik Derleme/ Systematic Review

**Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Yönetiminde Alternatif ve Tamamlayıcı Tedavilerin
İncelenmesi/Investigation of Alternative and Complementary Treatments in
Postoperative Nausea and Vomiting Management**

Nigar AK TÜRKİŞ, Nurten TAŞDEMİR, Dilek YILDIRIM TANK.....189-214

13. Derleme/Review

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yoganın Fiziksel Aktivite, Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Literatür Derlemesi/ *The Effect of Yoga on Physical Activity, Depression, Anxiety and Quality of Life in Individuals With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Literature Review*

Selman ÇELİK, Sıdıka OĞUZ.....216-230

14. Derleme/Review

Bütüncül Yaklaşımla Reiki ve Hemşirelik: Bir Literatür Derlemesi/ *Reiki and Nursing with a Holistic Approach: A Literature Review*

Fatma Gönül BURKEV..... 231-249

15. Olgu Sunumu/Case Report

Nursing Care For A Patient With Left Ventricular Assist Device According To The Roy Adaptation Model/ Roy Adaptasyon Modeli'ne Göre Sol Ventrikül Destek Cihazı Takılan Bir Hastanın Hemşirelik Bakımı

Tuğçe ÇAMLICA, Gamze ATAMAN YILDIZ, Kübra DEMİR, Hayat YALIN, Fatma ETİ ASLAN.....250-270

16.Araştırma Makalesi/Research Article

Evaluation of Care Plans Prepared in the Fundamentals of Nursing Course Clinical Practice According to International Classification Systems/Hemşirelik Esasları Dersi Klinik Uygulamasında Hazırlanan Bakım Planlarının Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerine Göre Değerlendirilmesi

Nursemin UNAL, Dercan GENCBAS, Bilge Dilek SOYASLAN, Gamze ALINCAK, Gunay OGE, Merve ÇAKICI.....271-285



Editörden

Araştırmalarda Pilot Çalışma Gerekli mi?

Is a Pilot Study Necessary in Research?

Doç. Dr. Makbule Tokur Kesgin



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bolu,
Türkiye

Eposta: mtkesgin1@gmail.com

Alıntı (Cite): Tokur Kesgin M. Araştırmalarda Pilot Çalışma Gerekli mi? YBH dergisi.
2024;5(1):i-vi

Değerli Okuyucularımız,

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi, beşinci yılının birinci sayısında değerli okuyucularıyla buluşmanın mutluluğunu yaşamaktadır. Nisan ayının getirdiği bahar havasında Ramazan Bayramını ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramını büyük bir coşkuyla kutladık. Bu vesileyle siz değerli okuyucularımızın bayramını da kutlarız.

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi olarak dergimizi takip ettiğiniz ve bize olan desteğiniz için teşekkür ederiz. Bu sayıda, hemşirelik mesleğinin güncel konularına ve gelişmelerine ışık tutan birbirinden değerli makaleler yer almaktadır.

Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi olarak, hemşirelik mesleğinin gelişmesine ve ilerlemesine katkıda bulunmayı, mesleki dayanışmayı artırmayı hedefliyoruz. Bu hedef doğrultusunda, dergimizi her geçen gün daha da geliştirmeye ve sizlere en iyi hizmeti sunmaya devam edeceğiz. Gelecek sayımızda buluşmak üzere iyi okumalar dileriz.

Araştırmalarda Pilot Çalışma Gerekli mi?

Giriş

Pilot çalışmalar asıl çalışmanın kalitesini artırmak, müdahalelerin güvenliğini test etmek, katılımcıların uygunluğunu değerlendirmek, deneysel çalışmalarda randomizasyon ve körleme adımlarını incelemek, örneklem büyüklüğü hesaplamalarında tahminler yapmak için asıl çalışmaya başlamadan önce yapılan küçük ölçekli çalışmalardır. Araştırmacının ve diğer araştırmacıların çalışmanın tüm adımlarını anlayabilmeleri için de pilot çalışma yapılması gerekmektedir.⁽¹⁾ Pilot çalışma, araştırmanın tasarımının uygunluğunun belirlenmesi, araştırmanın süresinin ve maliyetinin değerlendirilmesi, araştırmada ihtiyaç duyulan kaynakların gözden geçirilmesi, olası etik sorunların belirlenmesi için yapılan bir uygulama olup araştırma sürecinin temel aşamasını oluşturmaktadır. ^(1,2) Pilot çalışmanın amacı, müdahalenin işe yarayıp yaramadığını göstermek veya hipotezleri test etmek değil, araştırmanın yapılabilirliğini ortaya koyacak bilgiler toplamaktır. ⁽³⁾ Daha sonra yapılacak olan benzer çalışmalara yol gösterici olacağından çalışmaların yöntem kısmında pilot çalışmanın adımlarının ayrıntılı olarak yazılması gerekmektedir. ^(1,4)

Tek bir pilot çalışma yapmak yeterli midir?

Araştırmanın özelliğine göre bazen birden fazla pilot çalışma yapılması gerekebilir. Pilot çalışmada niceliksel ve niteliksel yöntemlerin kullanılmasına ihtiyaç duyulabilir.⁽²⁾ Araştırmanın türüne, katılımcıların özelliğine, araştırma konusunun hassasiyetine göre göre pilot çalışmada hangi yöntemin ya da yöntemlerin kullanılacağına karar verilmektedir. Pilot çalışma için yapılan böyle bir hazırlık ile araştırmanın tüm yönlerinin test edilmesine, asıl

çalışmanın geliştirilmesine ve güvenle uygulanmasına olanak sağlanmaktadır.^(1,2) Bu sayede araştırmanın başarılı olma şansı artar ancak pilot çalışmalar tek başına asıl çalışmanın başarısını garanti edemeyebilir.⁽²⁾

Pilot çalışma kimlerle yapılmalıdır?

Pilot çalışmalar genellikle hedef katılımcı gruba benzer özelliklere sahip bireyler üzerinde gerçekleştirilmektedir. ^(1,2) Pilot çalışmaya dâhil edilecek katılımcıların asıl çalışmayla aynı dâhil etme ve hariç tutma kriterlerine sahip olması gerekmektedir.⁽⁴⁾ Bununla birlikte pilot çalışmanın asıl çalışmaya dâhil olacak kişiler üzerinde gerçekleştirilmesi önerilmemektedir.^(1,2) Araştırmacılar sadece iç (dâhili) pilot çalışmasında toplanan verileri ana çalışmanın verileri için de kullanabilmektedirler. Ancak iç pilot çalışma verilerini kullanabilmek için, bunun asıl araştırmanın tasarım aşamasında planlanması ve pilot çalışma verilerinin gerekli katılımcı sayısını hesaplamak için kullanılması gerekmektedir. Pilot çalışmada toplanan veriler asıl çalışmada da kullanılacaksa, asıl çalışmanın diğer faktörlerinde (örneğin anket soruları, randomize kontrollü çalışmalarda körleme) değişiklik yapılamayacağı bilinmelidir.^(1,4) Pilot ve asıl çalışma verilerinin bir havuzda toplanması düşünülüyorsa bunun önceden planlanması, istatistiksel sonuçların ve yöntemlerin açık bir şekilde protokolde tanımlanması önerilmektedir.⁽⁴⁾ Pilot çalışma ve asıl araştırma birbirinden bağımsızdır varsayımı nedeniyle, pilot çalışma verileri asıl çalışmada kullanıldığında tip 1 hatanın da biraz artabileceğinin dikkate alınması gerekmektedir.^(1,4)

Pilot çalışma hangi araştırma türlerinde kullanılır?

Nicel ve nitel araştırmalarda pilot çalışmalar kullanılmaktadır.⁽⁴⁾ Niceliksel araştırmalarda pilot çalışmanın özellikle deneysel çalışmalarda yapıldığı bilinmektedir bunun yanında gözlemsel araştırmalarda da yapılması önerilmektedir.^(2,4) *Deneysel araştırmalarda;* pilot çalışma yapılmasının pek çok avantajı vardır: Örneğin; deneysel çalışmalarda randomizasyon ve körlemenin uygun şekilde yapıldığı ve müdahalenin kabul edilebilirliği kontrol edilebilmektedir.⁽¹⁾ Örneklem büyüklüğünün hesaplanması için gerekli ön veriler elde edilebilmektedir.⁽⁴⁾ Bununla birlikte pilot çalışmalar çok küçük gruplarda uygulandığından elde edilen standartlaştırılmış etki büyüklüğünün güven aralığının geniş olduğu bilinmektedir. Bu da asıl uygulamada kullanılacak olan örneklem büyüklüğü ve istatistiksel gücün hesaplanmasında hatalara yol açabilir. Bu sorunu çözmek için araştırmacı klinik anlamlılıktan yararlanmalıdır ve araştırmacının deneyimi önemlidir.⁽¹⁾

Gözlemsel araştırmalarda sıklıkla kullanılan veri toplama araçlarından olan anketin anlaşılabilirliğinin test edilmesi, katılımcının cevaplarını geçersiz kılacak yönlendirici ve

duygusal içerikli soruların varlığının kontrol edilmesi ve anketin tamamlanma süresinden yola çıkarak araştırma süresini kestirebilmek için pilot çalışmaların yapılması önerilmektedir.⁽²⁾ Ayrıca anketör çalıştırılacaksa, anketörlerin eğitimleri tamamlandıktan sonra pilot çalışma yapılması, anket uygulama prosedürünün başarıyla tamamlanması için önemlidir.

Örneğin; 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasında saha personeli eğitimi için seçilen adaylar dört haftalık tam zamanlı eğitime tabi tutulmuştur. Bu eğitimde veri toplama, görüşme teknikleri, saha prosedürleri, soru kâğıdı içeriği ve boy-kilo ölçümü konusunda bilgiler verilmiştir. Sınıf içinde soru kâğıtlarının uygulaması yapılmıştır. Eğitimin son aşamasında üç günlük bir pilot çalışma yapılmıştır. Bu pilot çalışma asıl çalışmanın örnekleme için seçilmiş kümelerin dışında kalan yerlerde gerçekleştirilmiştir.⁽⁵⁾

Pilot çalışmanın örneklem büyüklüğü ne olmalıdır?

Pilot çalışmalarda amaç hipotezleri test etmek ya da elde edilen sonuçları genellemek olmadığından, pilot çalışma için önerilen örneklem büyüklüğü için güç analizleri yapılmasına gerek yoktur.^(2,3) Pilot çalışmalarda örneklem büyüklüğü, araştırmanın türüne, veri toplama yöntemine, mevcut kaynaklara ve araştırmacının hipotezlerini ne kadar iyi tespit etmek istediğine bağlı olarak değişmektedir. Literatürde bu konuda farklı öneriler mevcuttur: In (2017), literatürde pilot çalışmanın örneklem büyüklüğüne ilişkin 12 ile 30 arasında değişebilen önerilerin olduğunu bildirmektedir.⁽¹⁾

Tablo 1. İki Gruplu Araştırmaların Pilot Çalışmalarında Örneklem Büyüklüğü Hesaplama

Yazarlar	Önerilen Örneklem Büyüklüğü	Açıklama
Birkett & Day (1994)	20	20 kişilik örneklem önerilmektedir.
Browne (1995)	30	O yıllarda 30 kişilik örneklemin yaygın olarak kullanıldığından bahsedilmektedir.
Kieser & Wassmer (1996)	20-40	Asıl araştırmanın 80-250 kişi arasında ve UCL (University College London) istatistik programı kullanılarak yapılması durumunda kullanılmasını önerilmektedir.
Julious (2005)	24	Grup başına en az 12 denek önerilmektedir.
Sim & Lewis (2011)	≥55	Araştırmada gerekli olan toplam katılımcı sayısını en aza indirmek için küçük ya da orta düzey etki büyüklükleri kullanmayı önermektedir.
Teare ve ark. (2014)	≥70	Kapsamlı bir simülasyon çalışmasına dayanmaktadır.
Not: Tabloda iki grup için belirlenen pilot çalışma örneklem büyüklüğü, uygun bir ayarlama faktörü ile çarpılarak tek gruplu veya çok gruplu çalışmalara uyarlanabilir (Örneğin, literatürde önerilen pilot çalışma örneklem büyüklüğünü tek gruplu bir çalışma için 0,5, üç gruplu bir çalışma için 1,5 gibi bir kat sayı ile çarpılabilir vb.). Kaynak: https://www.ncss.com/wp-content/themes/ncss/pdf/Procedures/PASS/Pilot_Study_Sample_Size_Rules_of_Thumb.pdf		

Bunun yanında literatürde iki gruplu çalışmalar için önerilen pilot çalışma örneklem büyüklüğü hesaplamalarını da görmek mümkündür (Tablo 1). İki gruplu pilot çalışma örneklem büyüklüğü ile ilgili temel kurallar, tek gruplu veya çok gruplu çalışmalara da uyarlanabilmektedir. Uyarlama işlemi, önerilen pilot çalışma örneklem büyüklüğünü uygun bir ayarlama faktörü ile çarparak yapılmaktadır (örneğin, yalnızca tek gruplu bir çalışma için 0,5 veya üç gruplu bir çalışma için 1,5 gibi) .⁽⁶⁾

Tablo 2’de iki gruplu pilot çalışmalar için örneklem büyüklüğü tahminleri görülmektedir. Örneğin; - Araştırmada küçük bir etki büyüklüğü ($0.1 \leq \delta/\sigma < 0.3$) bekleniyorsa ve %80 güç elde edilmek isteniyorsa, pilot çalışma için 40 kişilik bir örneklem büyüklüğü uygun olabilir. - Araştırmada orta bir etki büyüklüğü ($0.3 \leq \delta/\sigma < 0.7$) bekleniyorsa ve %90 güç elde edilmek isteniyorsa, pilot çalışma için 30 kişilik bir örneklem büyüklüğü yeterli olabilir. ⁽⁶⁾

Tablo 2. İki Gruplu Çalışmalar için Adım Adım Pilot Çalışma Örneklem Büyüklüğü Kuralı

	Pilot Çalışma Örneklem Büyüklüğü	
Standardize Edilmiş Fark	Asıl Çalışmanın Gücü %80	Asıl Çalışmanın Gücü %90
Çok Küçük ($\delta/\sigma < 0.1$)	100	150
Küçük ($0.1 \leq \delta/\sigma < 0.3$)	40	50
Orta ($0.3 \leq \delta/\sigma < 0.7$)	20	30
Büyük ($0.7 \leq \delta/\sigma$)	20	30
Kaynak: https://www.ncss.com/wp-content/themes/ncss/pdf/Procedures/PASS/Pilot_Study_Sample_Size_Rules_of_Thumb.pdf		

Pilot çalışmanın değerlendirilmesi

Pilot çalışmanın sonucunda; “ a) *asıl çalışmanın yapılmasının mümkün olmadığı* görülebilir, b) *asıl çalışmaya devam edilebileceği ancak çalışmanın protokollünde değişiklik yapılması gerektiği* sonucuna ulaşılabilir, c) *değişiklik yapmadan asıl çalışmanın uygulanabileceği ancak asıl çalışmanın yakından izlenmesi* kararına varılabilir ya da d) *değişiklik yapmadan asıl çalışmanın yürütülmesinin mümkün olduğu*” sonucuna ulaşılabilir. Eğer çalışma uygulanabilir bulunmasa da bu bir başarıdır, çünkü gerçekte başarısız olacak bir çalışmanın yapılması için kaynak israfı önlenmiş olmaktadır. ⁽⁴⁾

Araştırmacılar çalışmaların gerçekleştirilebilirliğine yönelik bilgi vermek, kaynaklardan tasarruf edilmesini sağlamak, fizibiliteyi değerlendirme çabalarının tekrarlanmasını önlemek ve araştırma sonuçlarını yayınlamaya çalışmak gibi etik ve bilimsel yükümlülükleri olduğu için pilot çalışmanın fizibilite hedeflerine ulaşması konusuna odaklanan yayın yapabilirler. Yayınlaması düşünülen pilot çalışmaların küçük ölçekli olmalarından dolayı, istatistiksel

anlamlılığa veya etki kanıtına odaklanmaktan ziyade araştırmanın uygulanabilirliğine odaklanması önemli olmaktadır. Pilot çalışmalar raporu yazılırken başlıkta bunun bir pilot çalışma olduğu belirtilmelidir. Asıl çalışmanın bilimsel gerekçesi açıklanarak pilot çalışmanın fizibilitesinin değerlendirilmesi üzerinde durulan bir rapor akışı sağlanmalıdır. ⁽⁴⁾

Sonuç olarak, pilot çalışmalar nicel ve nitel tüm çalışmalardan önce uygulanmalıdır. Pilot çalışmalar istatistiksel anlamlılığa odaklanmaz araştırmanın uygulanabilirliğine odaklanır. Pilot çalışmalar, asıl çalışmaların gerçekleştirilebilirliğini değerlendirmeye ve büyük ölçekli çalışmalara başlamadan önce çalışma protokolünün iyileştirilmesine katkı sağlar.

Kaynaklar

1. In, J. Introduction of a pilot study. Korean journal of anesthesiology vol. 70,6 (2017): 601-605. doi:10.4097/kjae.2017.70.6.601
2. Simkus J. Pilot Study In Research: Definition & Examples. Reviewed by Saul Mcleod and Olivia Guy-Evans, Access: 26.04.2023 Available from: <https://www.simplypsychology.org/pilot-studies.html>
3. National Center for Complementary and Integrative Health. Pilot Studies: Common Uses and Misuses. US. Department of Health and Human Services. Access: 26.04.2023 Available from: <https://www.nccih.nih.gov/grants/pilot-studies-common-uses-and-misuses>
4. Thabane, L., Ma, J., Chu, R. ve diğerleri. Pilot çalışmalara ilişkin bir eğitim: ne, neden ve nasıl. BMC Med Res Methodol 10 , 1 (2010). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-1> Available: <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-10-1>
5. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. (2019). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, Türkiye
6. PASS Sample Size Software. Pilot Study Sample Size Rules of Thumb. Chapter 684. Access: 26.04.2023 Available from: https://www.ncss.com/wp-content/themes/ncss/pdf/Procedures/PASS/Pilot_Study_Sample_Size_Rules_of_Thumb.pdf

Okunması önerilen kaynaklar:

- Lenth R: Some Practical Guidelines for Effective Sample Size Determination. The American Statistician. 2001, 55: 187-193. 10.1198/000313001317098149.
- Yin Y: Sample size calculation for a proof of concept study. J Biopharm Stat. 2002, 12: 267-276. 10.1081/BIP-120015748



Geliş Tarihi (Received): 19.07.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 21.08.2023

Araştırma/Research Article

Investigating Attitudes Toward Early Marriage and the Prevalence of Domestic Violence among Women Married as Children and Adults

Erken ve Erişkin Yaşta Evlenen Kadınların Erken Yaşta Evliliğe Yönelik Tutumlarının ve Aile İçi Şiddet Yaşama Sıklıklarının Belirlenmesi

Meltem AĞYEL¹ 

Rukiye TÜRK DELİBALTA² 

¹Hemşire, Kars Harakani Devlet Hastanesi, Kars, TÜRKİYE

²Doç. Dr., Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kars, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Rukiye TÜRK DELİBALTA; rahsantur@gmail.com

Alıntı (Cite): Ağyel M, Türk Delibalta R. Investigating Attitudes Toward Early Marriage and the Prevalence of Domestic Violence among Women Married as Children and Adults. YBH dergisi. 2024;5(1): 1-19.

Abstract:

Aim: This study aims to investigate the perspectives of women who married during childhood and adulthood on early marriage and the prevalence of domestic violence among them.

Methods: This study adopted a descriptive and comparative research design. The study sample consisted of 210 women residing in the Kars province of Turkey. Data collection was carried out using a survey questionnaire, the Domestic Violence against Women Determination Scale, and the Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale.

Results: The attitude scale scores of women who married at an adult age were notably lower than the average scores of women who married at a young age, with a statistically significant difference. In addition, a higher prevalence of domestic violence was observed among women who married at an early age in contrast to married who married later in life.

Conclusion: Women who enter into marriage at an early age tend to exhibit more favorable attitudes toward girl-child marriages when compared to women who marry as adults. In addition, women who married early were shown to experience more domestic violence

Key Words: Adolescent; adult; marriage age; domestic violence

Özet:

Amaç: Bu çalışma, erken ve erişkin yaşta evlenen kadınların erken yaşta evliliğe yönelik tutumlarının ve aile içi şiddet yaşama sıklıklarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma, tanımlayıcı ve karşılaştırmalı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Kars ilinde yaşayan toplam 210 kadın oluşturmuştur. Araştırmada anket formu, kadına yönelik aile içi şiddeti belirleme ölçeği ve kız çocuk evliliklerine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada erişkin yaşta evlenen kadınların kız çocuk evliliklerine yönelik tutum ölçeği puan ortalaması erken yaşta evlenen kadınların puan ortalamasından düşük olduğu saptanmış ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Erken yaşta evlenen kadınların erişkin yaşta evlenen kadınlara göre kadına yönelik aile içi şiddet düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Erken yaşta evlenen kadınların, erişkin yaşta evlenen kadınlara göre kız çocuk evliliklerine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra erken yaşta evlenen kadınların erişkin yaşta evlenen kadınlara göre daha fazla aile içi şiddete maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle özellikle hemşireler kız çocukları ve ailelerini bilgilendirmeye yönelik eğitim ve uygulamalar düzenlemelidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan; erişkin; evlilik yaşı; aile içi şiddet

Introduction

Worldwide, approximately 12 million girls are married before the age of 18 each year, and currently, an estimated 650 million women have experienced early marriage.¹ The prevalence of early marriage before the age of 18 is one in five girls worldwide. In the least developed countries, this figure is even more pronounced, with 40% of girls married before the age of 18, and 12% of them married before the age of 15.² In Turkey, according to 2018 data from the Turkish Demographic and Health Survey (TNSA), the proportion of women aged 20 to 24 who were married before turning 18 was found to be 15%.³

In early marriages, girls often face the challenge of being involved in male-female relationships before they have fully completed their biopsychosocial development and gained comprehensive knowledge about their bodies.^{4,5} This forces them into sexual partnerships against their will, exposing them to early pregnancy and motherhood at an early age.^{2,6} Women who marry early tend to have more pregnancies and births than women who marry later in life.⁷ Thus, girls who marry at a young age often face difficulties during childbirth, including preterm labor, etc., leading to risky pregnancies and postpartum complications.^{2,6} Unfortunately, these complications contribute significantly to mortality rates among married adolescent girls.² One study found that early marriage is associated with increased physical and sexual violence for women compared to those who marry as adults.⁸ Globally, women who marry before the age of 18 are 50% more likely to experience physical or sexual violence from their partners during their lifetime.⁹

The adverse consequences of child sexual abuse resonate throughout a young girl's entire life.¹⁰ One study documented that 14.6% of women subjected to early marriages endured physical abuse from their spouses, while 27.1% experienced psychological abuse.¹¹ Within the context of South Asia, research highlights the pivotal role of early marriage in exposing women to spousal violence. A study conducted in Bangladesh demonstrated that 78.9% of women who had experienced spousal violence had been married before reaching the age of 18.^{12,13}

Child marriage poses significant threats to the well-being, health, and prospects of girls.² Notably, the provinces with the highest prevalence of child marriage in Turkey are Kilis, with a rate of 15.3%, followed by Kars with 15.2%, Ağrı with 15.1%, Muş with 14.4%, and Bitlis with 12.7%.¹⁴ Given Kars' standing as the second-highest province in terms of early marriage rates (15.2%), this study seeks to investigate the attitudes of women who married early and those who married as adults towards early marriage, as well as the prevalence of domestic

violence.

Research Questions

1. Is there a difference in the attitudes of women who married at an early age compared to those who married as adults regarding girl-child marriages?
2. Are there observable variations in the occurrence of domestic violence between women who married early and those who married as adults?

Methods

Research Design and Sample

This study adopted a descriptive and comparative research design. Conducted between December 6th, 2018, and July 25th, 2019, the study is focused on Kars, a province with the second-highest prevalence of early marriages in Turkey.¹⁴ According to the 2016 data of the Turkish Statistical Institute, among the total female residents of Kars province, the study population consisted of 2117 women, of which 321 were married at an early age, while 1796 were married at an adult age.¹⁴ To determine the appropriate sample size for the study, a power analysis utilizing the G*Power software was performed, resulting in a power ratio of 95.0%. Consequently, the study sample consisted of 210 women, wherein 105 were married at an early age, and the remaining 105 were married as adults.

Data Collection Tools

Introductory Information Form

The first section of the questionnaire aimed to collect socio-demographic information about the participants, followed by the second section focusing on their obstetric characteristics. The third section centered on assessing the women's attitudes toward early marriage, while the fourth section aimed to assess the frequency of domestic violence experienced by these women.^{8,15,16}

Domestic Violence against Women Determination Scale

Comprising 87 items, the Domestic Violence against Women Determination Scale was

developed by Yanikkerem and Saruhan in 2005 to identify the frequency and severity of domestic violence encountered by women. The 5-point Likert-type scale prompts participants to indicate the frequency of engagement in behaviors linked to violence. Items are graded on a scale of 1 to 5 (1: never, 2: rarely, 3: occasionally, 4: frequently, 5: always), and the scores that can be taken on the scale are in the range of 87 to 435 points. The derived scores are categorized into five groups: 0-87 (very low), 87-174 (low), 174-261 (moderate), 261-348 (high), and 348-435 (very high). During the original development of the scale, Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.98. In our study, however, Cronbach's alpha coefficient for the scale was determined to be 0.97.¹⁷

Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale

Developed by Bağdat Deniz Kaynak (2016) and adapted into Turkish by Sakallı-Uğurlu (2002), the Attitudes Toward Girl Child Marriage Scale is composed of 12 items, and evaluates participants' agreement level with each statement, utilizing a 6-point Likert scale (1: Strongly disagree, 2: disagree, 3: somewhat disagree, 4: somewhat agree, 5: agree, 6: strongly agree).^{18,19} Notably, the 1st, 3rd, 6th, and 12th items are reverse coded. The scale's minimum score is 12, while its highest possible score is 72. The Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the scale is 0.91. Although the scale lacks a defined cutoff point, a higher score corresponds to a more favorable attitude toward early marriages. In the present study, the calculated Cronbach's alpha coefficient for the scale was 0.91.^{18,19}

Data Collection

Participating women were visited at their residences during the hours of 9:00 am to 5:00 pm, wherein the purpose of the research was explained and informed written consent was obtained from those who agreed to participate in the research. Subsequently, the introductory information form, Domestic Violence against Women Determination Scale (DVAWDS), and the Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale (ATGCMS) were administered for completion. On average, each participant dedicated approximately 50 minutes to the completion of the data collection instruments, encompassing an average of four household visits per day. The data collection phase was conducted between December 6th, 2018, and July 25th, 2019.

Statistical Analysis

The statistical analysis of the study data was performed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 22.0. The suitability of the data for normal distribution was tested via the Kolmogorov-Smirnov test. Descriptive statistics including percentages, numbers, means, standard deviations, medians, minimums, and maximums were used. Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Dunnet's T3 post hoc test, Pearson's correlation analysis, and Durbin Watson's linear regression analysis were employed. $P<0.05$ was considered to denote statistical significance.

Ethical Consideration

Ethical approval for the study was granted by the Ethics Committee for Non-Interventional Research at the Faculty of Health Sciences (no.81829502.903/09, date: October 26th, 2018). Further permission was obtained from the Kars Governorate and the developers of the measurement tools employed in the study. After informing the participants about the research objectives, written consent was obtained from those willing to take part in the research.

Results

Within the scope of the present study, the average marriage age of the women who entered marriage at an adult age was $\bar{X}\pm S.D=24.79\pm 3.51$. Conversely, women who married at a young age (≤ 18 years) had an average marriage age of $\bar{X}\pm S.D=16.31\pm 0.78$.

The mean score on the Domestic Violence against Women Determination Scale for women who married as adults was $\bar{X}\pm S.D=161.55\pm 47.02$ (87-174 points=low), whereas women who married at a young age recorded an average scale score of $\bar{X}\pm S.D=214.22\pm 58.95$ (174-261 points=moderate). The difference between them was statistically significant ($p<0.05$). Furthermore, the attitude scale scores of the women who married at an adult age were notably higher than the average scores of the women who married at a young age. This difference was also statistically significant ($p<0.05$, Table 1).

Table 1. Comparison of mean scores of women on the Domestic Violence Against Women Determination Scale and the Attitudes Toward Girl Child Marriage Scale.

Scales	Adult Age (n=105)	Early Age (n=105)	Test and p value
	Mean±S.D	Mean±S.D	
DVAWDS	161.55±47.02	214.22±58.95	t=7.16 p=0.00
ATGCMS	22.76±9.99	30.57±13.92	t=4.67 p=0.00

*Domestic Violence against Women Determination Scale (DVAWDS), Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale (ATGCMS)

The findings indicated that women who married at a young age encountered a higher prevalence of domestic violence compared to those who married as adults. This disparity was statistically significant ($p<0.05$, Table 2).

Table 2. Comparison of women's experienced levels of violence according to the Domestic Violence against Women Determination Scale

Level of Experience of Domestic Violence	Adult Marriages		Early Marriages		Test p
	n	%	n	%	
Low	86	81.9	22	21.0	$\chi^2=81.028$ p=0.00
Medium	13	12.4	66	62.8	
High	6	5.7	17	16.2	

Regarding the total mean scores of the Domestic Violence Against Women Determination Scale and the Attitudes Toward Girl-Child Marriage Scale based on the age and marital status of women who married either as adults or at a young age, no significant differences were observed ($p>0.05$). The mean scores of the Domestic Violence against Women Determination Scale were 222.97 ± 61.21 and 218.85 ± 64.50 for women who had arranged marriages at a young and adult age, respectively, and the difference between them was statistically significant ($p<0.05$) (Table 3).

Table 3. Distribution of mean scores of women on the Domestic Violence against Women Determination Scale and Attitudes

Toward Girl Child Marriages Scale in terms of their Socio-Demographic Characteristics.

		Married as Adults		Married as Children		Comparison of the Scores of the Scale	
		DVAW DS	ATGC MS	DVAWDS	ATGCM S	DVA WDS	ATGCMS
		Mean±S.D	Mean±S.D	Mean±S.D	Mean±S.D		
Age	29 and □	168.23±60.04	22.36±10.09	212.36±59.46	33.02±14.56	F=.48 p=.62	F=1.49 p=.23
	30-39	152.41±26.29	22.71±10.62	211.85±62.06	30.29±14.46		
	40 and □	162.19±42.63	23.48±9.32	220.22±55.80	26.93±11.62		
	Test	KW=.18 p=.19	KW=1.17 p=.56	KW=1.13 p=.57	KW=3.22 p=.2		
Marital Status	Married	158.57±43.69	22.36±9.98	205.38±53.161	32.24±14.96	F=1.21 p=.3	F=2.37 p=.01
	Divorced	240.67±91.47	29.00±14.73	238.19±67.507	27.14±11.35		
	Widow	172.00±49.32	26.80±6.53	229.30±69.782	25.40±7.57		
	Test	KW=4.81 p=.090	KW=3.72 p=.16	KW=2.96 p=.227	KW=2.83 p=.24		
Form of Marriage	Non-Nuptial Marriage	223.38±81.73	30.75±11.83	234.16±66.44	27.88±12.41	F=3.1 p=.80	F=6.05 p=.01
	Official Marriage	156.45±39.53	22.10±9.60	205.48±53.52	31.75±14.45		
	Test	U=170.50 p=.01	U=208.00 p=.03	t=2.34 p=.02	t=1.32 p=.19		
Marriage Style	Arranged Marriage	218.85±64.50	25.92±9.734	222.97±61.207	29.26±13.634	F=3.98 p=.047	F=3.239 p=.073
	Companionate marriage	153.46±37.98	22.32±9.999	194.25±48.630	33.56±14.319		
	Test	U=153.00 p=.00	U=439.500 p=.12	t=2.35 p=.02	t=1.47 p=.14		
Educational Status	Primary	237.40±73.64	28.00±7.42	240.38±63.65	29.86±12.39	F=.75 p=.52	F=2.73 p=.04

	Secondary	209.40± 85.37	38.60±2 0.03	203.69±56. 15	28.79±14. 21		
	High	161.79± 44.01	24.63±8 .11	191.44±42. 63	33.28±15. 74		
	University	152.76± 35.62	20.65±8 .66	182.00±7.0 7	28.00±12. 73		
	Test	KW=12.55 p=.01	KW=13.40 p=.01	KW=14.28 p=.02	KW=1.42 p=.70		
	Difference	1-2>3-4	2>3-4	1>2-3	-		
Employment Status	Yes	149.84± 21.78	21.93±8 .69	186.42±39. 75	33.08±18. 14	F=1.42 p=.23	F=3.22 p=.07
	No	205.73± 80.67	25.91±1 3.66	222.46±61. 34	29.83±12. 44		
	Test	U=531.50 p=.00	U=778.50 p=.29	U=592.00 p=.00	U=931.00 p=.75		
Spouse's Educational Status	Primary	259.67± 77.37	33.67±1 3.61	253.93±67. 02	26.14±7.8 1	F=1.37 p=.25	F=1.36 p=.25
	Secondary	215.00± 81.64	31.33±7 .12	216.17±61. 60	31.09±16. 51		
	High	151.50± 27.48	26.75±1 3.25	194.27±41. 58	33.40±15. 37		
	University	156.11± 39.99	20.61±8 .13	181.00±32. 98	26.67±8.7 1		
	Test	KW=11.08 p=.01	KW=15.57 p=.00	KW=15.74 p=.00	KW=3.53 p=.32		
	Difference	1-2>3-4	1-2-3>4	1>2-3-4	-		
Spouse's Employment Status	Yes	159.64± 46.20	22.36±1 0.20	205.36±53. 28	31.51±14. 58	F=3.59 p=.06	F=3.42 p=.07
	No	171.78± 49.95	26.33±7 .33	260.06±66. 99	25.71±8.5 4		
	Test	U=368.50 p=.49	U=255.00 p=.04	U=431.50 p=.01	U=601.50 p=.20		
Social Security	Yes	160.15± 45.89	22.73±9 .93	209.24±56. 13	30.97±14. 30	F=.15 p=.70	F=.44 p=.51
	No	234.00± 66.47	24.50±1 7.682	267.33±65. 47	26.33±8.3 2		
	Test	U=16.50 p=.042	U=98.50 p=.91	U=226.50 p=.02	U=373.50 p=.50		
Family Type	Nuclear	156.67± 41.30	22.05±9 .75	211.43±63. 04	30.53±14. 04	F=2.03 p=.13	F=.44 p=.51
	Extended	170.37±	24.89±1	210.56±50.	33.18±14.		

		53.25	0.27	21	76		
	Separated	240.67± 91.47	29.00±1 4.73	229.33±62. 59	25.78±11. 04		
	Test	KW=6.0 4 p=.049	KW=3. 04 p=.22	KW=1.21 p=.55	KW=4.39 p=.11		
	Difference	3>1-2	-	-	-		
Family Type Before Marriage	Nuclear	157.82± 46.47	22.08±8 .76	219.74±59. 59	29.15±14. 05	F=3.5 7 p=.03	F=.44 p=.51
	Extended	170.72± 49.03	24.91±1 2.20	207.72±56. 61	31.59±13. 94		
	Separated	147.50± 10.61	12.50±. 71	337.00±0.0 0	37.00±0.0 0		
	Test	KW=3.7 5 p=.15	KW=4. 93 p=.08	KW=2.97 p=.23	KW=2.46 p=.29		
Mother's Educational Status	Illiterate	165.71± 41.12	27.05±1 3.41	217.94±57. 47	30.26±13. 42	F=.72 p=.54	F=1.06 p=.37
	Primary	164.77± 54.34	21.40±8 .88	220.87±63. 85	30.49±14. 01		
	Secondary	149.63± 20.49	22.75±8 .61	171.44±29. 64	30.78±16. 92		
	High	189.00± 42.04	36.67±1 9.35	168.50±31. 82	42.50±23. 34		
	Test	KW=7.1 5 p=.07	KW=.8 7 p=.83	KW=8.25 p=.08	KW=1.42 p=.84		
Mother's Employment Status	Yes	155.00± 14.11	19.00±4 .34	283.50±75. 66	31.00±8.4 85	F=3.2 8 p=.07	F=.44 p=.51
	No	162.28± 48.73	23.15±1 0.24	211.65±57. 17	30.51±14. 09		
	Test	U=231.5 0 p=.40	U=242. 50 p=.49	U=38.00 p=.13	U=83.00 p=.65		
Father's Educational Status	Illiterate	188.64± 45.54	25.09±7 .76	219.92±52. 99	28.61±12. 20	F=.66 p=.57	F=.60 p=.61
	Primary	165.00± 60.18	22.72±1 1.56	225.13±70. 86	31.03±14. 69		
	Secondary	156.54± 28.93	22.13±1 0.82	199.39±51. 18	32.96±17. 23		
	High	150.57± 29.565	23.29±9 .361	189.15±42. 002	30.54±11. 174		
	University	179.33± 93.429	18.17±5 .636	-	-		
	Test	KW=9.3 7	KW=4. 79	KW=5.60 p=.11	KW=.54 p=.91		

		p=.05	p=.31				
Father's Employment Status	Yes	165.42±52.43	23.67±10.71	201.76±51.09	32.29±15.18	F=5.20 p=.02	F=.21 p=.65
	No, It Isn't	155.61±36.02	21.47±8.52	225.67±62.94	28.53±12.35		
	Test	t=1.02 p=.31	t=1.08 p=.28	t=2.14 p=.03	t=1.37 p=.172		
Number of Children	Three or less	155.40±42.27	22.156±7.87	202.53±65.02	31.74±14.88	F=1.73 p=.12	F=1.97 p=.06
	Four or more	166.17±50.14	23.217±11.37	216.80±57.61	30.31±13.78		
	Test	t=1.16 p=.25	t=.53 p=.59	t=.95 p=.34	t=.40 p=.69		
Birth order in the family	First	153.06±43.27	20.50±7.57	229.78±65.38	32.00±13.16	F=.79 p=.55	F=1.42 p=.29
	Second	163.59±44.38	20.17±6.51	197.97±50.77	31.11±14.93		
	Third	165.72±47.10	25.20±13.10	219.03±62.27	30.23±13.08		
	Fourth or □	167.26±57.73	27.32±11.54	225.48±60.55	29.71±14.95		
	Test	KW=2.74 p=.43	KW=8.022 p=.046	KW=4.27 p=.23	KW=.62 p=.89		
	Difference	-	4>1-2	-	-		

Domestic Violence against Women Determination Scale (DVAWDS), Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale (ATGCMS)

Concerning the total mean scores of the Attitudes Toward Girl-Child Marriage Scale based on the type of marriage (adult >18 years old) and early married (≤ 18 years old), no statistically significant differences were found ($p > 0.05$). Additionally, for women who married at a young age without an official marriage, the mean score on the Domestic Violence against Women Determination Scale was 234.16 ± 66.44 , marking an increased score from 205.48 ± 53.52 points compared to women who had an official marriage. This difference demonstrated statistical significance ($p < 0.05$) (Table 3).

Based on the education of the women who entered marriage at both adult and early ages, the scores obtained from the Domestic Violence against Women Determination Scale indicated that the difference between the mean total scores was not statistically significant ($p > 0.05$). In terms of the Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale, women who married as adults and had completed secondary education exhibited an equivalent mean score compared to women

with other educational backgrounds (primary, high school, and university graduates). However, the mean scores were found to be higher, and this difference was statistically significant ($p<0.05$). Additionally, concerning the Domestic Violence against Women Determination Scale, the mean scores for women who married as adults and belonged to either nuclear or split family structures before marriage were comparatively lower than those who married at an early age within the same family types. This difference was also statistically significant ($p<0.05$) (Table 3).

Discussion

This study aims to investigate the perspectives of women who married during childhood and adulthood on early marriage and the prevalence of domestic violence among them. Childhood marriage is defined as entering a formal or informal marriage before attaining the age of 18. Child marriages constitute a violation of human rights.²⁰ The present study revealed that women who married early exhibited more favorable attitudes toward child-girl marriages compared to those women who married as adults (Table 1). While various studies have documented negative attitudes toward child marriage,^{16,21,22} some researchers have reported that attitudes among early-married women tend to be positive.²³ This phenomenon could be attributed to the learned desperation often associated with girls who marry at an early age.

Existing literature indicates an association between child marriage and an elevated risk of spousal violence as well as other forms of violence.²⁴ Our findings demonstrated that 5.8% of women married as adults, and 16.2% of those married during childhood experienced significant levels of violence (Table 2). The study by Güneş et al. (2016) revealed that women who married at an early age were exposed to more physical, psychological, and sexual violence than women who married as adults.⁸ Marriage during adolescence or childhood was linked to a higher occurrence of physical violence.²⁵

The research revealed that women who married at an early stage of life and who were compelled into marriage (often due to family or kin requests and financial constraints) were particularly susceptible to domestic violence, especially physical violence.²¹ Notably, the present study identified that women married as children and adults both who underwent religious marriages reported higher mean scores on the Domestic Violence Determination Scale when compared to women with official marriages ($p<0.05$, Table 3). This discrepancy might stem from the lack of official rights afforded to women in religiously solemnized marriages. In addition, this study unveiled that the average Domestic Violence Determination Scale score for women who had arranged marriages during their youth was higher than that of

women who had arranged marriages at a later stage. This finding implies that women entering marriage at an early age are at a greater risk of experiencing violence ($p < 0.05$, Table 3). Studies have also suggested that arranged marriages are associated with heightened domestic violence compared to marriages based on mutual consent.^{26,27} This suggests that early arranged marriages tend to exhibit a higher prevalence of domestic violence.

The likelihood of encountering domestic violence tends to increase as a woman's level of education decreases.²⁸ Early marriage is more prevalent in rural areas and among women with limited education.^{29,30} The present study revealed a significant correlation between early marriage and primary school education, demonstrating that women who married early and had primary school education experienced notably higher levels of domestic violence compared to their counterparts with varying levels of education ($p < 0.05$, Table 1). An extensive investigation further confirmed that women who did not complete primary school were twice as susceptible to domestic violence than those with a university degree. Previous research has consistently reported a negative correlation between experiences of domestic violence and lower educational status among women.^{15,23,28,31,32} In terms of the Attitudes Toward Girl Child Marriages Scale, women who married as adults and had completed secondary education exhibited a higher mean score compared to women with other educational statuses (primary, high school, and university graduates), and this difference was statistically significant ($p < 0.05$). Interestingly, a study examining women's attitudes toward girl-child marriage discovered that a significant majority of women with limited educational backgrounds had negative attitudes toward girl-child marriages.²¹ Conversely, another study focusing on attitudes toward girl-child marriage reported that educational status did not appear to significantly impact attitudes toward early marriage.²²

Child marriage is closely associated with an elevated risk of spousal abuse and various forms of violence.²⁴ Another study reported that women who married at 16 or younger faced a higher vulnerability to spousal violence compared to those married at 17 or older.³⁴ A nationwide study conducted in Turkey revealed that women aged 15-24, representing the youngest age group, were nearly three times more likely to experience physical and/or sexual violence than women aged 45-59.³³ In this study, women who married as children were found to experience more domestic violence than women who married as adults.

The study revealed that women who entered into early marriages were doubly susceptible to physical violence and triply vulnerable to sexual violence compared to those who married later in life.³⁵ Güneş et al.'s (2016) research similarly reported that women marrying early

endured higher levels of physical, psychological, and sexual violence compared to women marrying at an older age.⁸ Marriages during adolescence or childhood were associated with an increased incidence of physical violence.²⁵

Furthermore, the combination of early marriage and motherhood tends to exert an adverse influence on employment for these young women.³⁶ The research found that women who married early and were not engaged in employment faced significantly higher levels of domestic violence in comparison to those who were married early and had employment ($p < 0.05$, Table 3). Likewise, literature suggests that women subject to violence are less likely to hold income-generating positions.³⁷⁻³⁹

Conclusion

In conclusion, the findings of our study underscore the multifaceted challenges encountered by women who enter marriage during childhood, encompassing obstacles related to education, employment, and socioeconomic status, and the findings also underscore an increased likelihood of domestic violence for these women. These subsequently hinder children's entitlements to education, health, and safety. These exert a negative impact not only on the young girls themselves but also on their families and the broader community. Consequently, healthcare professionals, particularly nurses, and midwives, should initiate training initiatives and practical interventions aimed at disseminating information to girls, their families, and the community, enlightening them about the potential health-related complications entailed by such early marriages.

Limitations

This research was conducted exclusively among women who had experienced early and adult marriages within the province of Kars. As such, the generalizability of the findings is restricted to the specific context of Kars province.

Conflict of Interests

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

Contribution of Author

Conceptualization and design, data analysis: RTD, MA; Investigation, Data collection,

Writing: MA; Methodology, Visualization, Writing- Reviewing and Editing: RTD

Acknowledgments

We thank all the participants for their support by participating in our study.

References

1. United Nations Children's Fund, Ending Child Marriage: Progress and prospects, UNICEF, New York:2018. Access: 04.12.2019.
2. Child marriage. United Nations Population Fund (UNFPA) 2020 Access:19.12.2021 Available from: <https://www.unfpa.org/child-marriage>
3. Türkiye Demographic and Health Survey (TDHS) Report. 2018. Access: 19.12.2021. Ankara: Hacettepe University. S21-30..
4. Hervish A, Feldman-Jacobs C. (2011). 'Who speaks for me', population reference bureau policy brief. International planned parenthood federation (IPPF), The Forum on Marriage and The Rights of Women and Girls, United Nations for Population Association.
5. Kaptanoğlu İY, Ergöçmen B. Factors that pave the way for becoming a child bride, Sociological Association, Turkey. Journal of Sociological Research. 2012;(20):128-61.
6. Family structure research in Turkey. 2006. TR Prime Ministry General Directorate of Family and Social Research. Turkish Statistical Institute (TSI).
7. Özcebe H, Küçük Biçer B. Önemli bir kız çocuk ve kadın sorunu: Çocuk evlilikler. Türk Pediatri Arşivi. 2013; 48(2):86-93. doi: <https://doi.org/10.4274/tpa.1907>
8. Güneş M, Selcuk H, Demir S, İbiloğlu AO, Bulut M, Kaya MC, ve ark. Marital harmony and childhood psychological trauma in child marriage. Psychiatry and Behavioral Sciences. 2016;6(2):63-63. doi: 10.5455/jmood.20160425100345
9. Gender-based violence and child marriage. Access:10.12.2021. Available from: <https://plan-international.org/sexual-health/child-marriage-early>.

10. Kaynak BD, Kaynak-Malatyalı M, Hasta D. (2016). Attitude scale towards girl child marriage, 1st Social Psychology Congress,[Poster Statement].
11. Soylu N, Ayaz M. Sociodemographic characteristics and psychological evaluation of girls who were married at an early age referred for forensic evaluation. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2013;14(2). doi: 10.5455/apd.36694
12. Kidman R. Child marriage and intimate partner violence: a comparative study of 34 countries. *International Journal of Epidemiology*. 2017;46(2):662-675. doi: <https://doi.org/10.1093/ije/dyw225>
13. Yount KM, Crandall A, Cheong YF, Osypuk TL, Bates LM, Naved RT, et al. Child marriage and intimate partner violence in rural Bangladesh: A longitudinal multilevel analysis. *Demography*. 2016;53(6):1821-1852. doi: <https://doi.org/10.1007/s13524-016-0520-8>
14. Turkish Statistical Institute (TSI) 2016. Access: 12.08.2019. Newsletter 2 Mart 2017 - www.tuik.gov.tr.
15. Efe Ş, Ayaz Alkaya S. Domestic violence against women and women's opinions related to domestic violence. *Anadolu Psikiyatri Dergisi-Anatolian Journal of Psychiatry*. 2010; 11(1).
16. Aygin D, Yaman Ö, Açıl H, Yılmaz AÇ, Sert H. Nursing students' attitudes towards girl child marriages. *Hemşirelik Bilimleri*. 2017; (25):19-31. doi: 10.17363/SSTB.2017.4.2
17. Yanikkerem E. 15-49 Yaş evli kadınların aile içi şiddete ilişkin görüşlerinin ve şiddete maruz kalma durumlarının incelenmesi. *Medical Network Klinik Bilimler ve Doktor*. 2005;11(2):198-204.
18. Kaynak BD, Kaynak-Malatyalı M, Hasta D. Attitude scale towards girl child marriages. Ankara:1. Social Psychology Congress. 2016.

19. Uğurlu Sakallı N. Çelişik duygulu cinsiyetçilik ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi. 2002;17(49):47-58.
20. Kohno A, Dahlui M, Nik Farid ND, Aziz NA, Nakayama T. Development of early marriage attitude scale: A multi-dimensional scale for measuring the attitudes toward child marriage. SAGE Open. 2021;11(3):1-12. doi: <https://doi.org/10.1177/21582440211037674>.
21. Uysal MT, Eren GT, Şimşek E. Early marriages in terms of their socio-cultural features: sample from Ağrı, Mediterranean Journal of Humanities. 2019;349-375. doi: 10.13114/MJH.2019.468.
22. Duman N, Coşkun BN. Investigation of attitudes towards child marriages (The case of Malatya). World Journal of Human Sciences. 2020;(1):121-138.
23. Çakır H. Sosyo-kültürel ve ekonomik faktörler çerçevesinde erken evlilikler: Ankara Pursaklar örneği [yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı; 2013.
24. Wodon Q. Child Marriage, Family Law, and Religion: An Introduction to the Fall 2015 Issue. The Review of Faith & International Affairs. 2015;13(3):1-5. doi: <https://doi.org/10.1080/15570274.2015.1075761>
25. Aghakhani N, Mosavi E, Eftekhari A, Eghtedar S, Zareei A, Rahbar N, et al. A study on the demestic violence in women with addicted and non-addicted husbands reffered to forensic center of Urmia, Iran. Nursing And Midwifery Journal. 2014;11(11):0-0.
26. Güleç Öyekçin D, Yetim D, Şahin EM. Psychosocial factors affecting various types of intimate partner violence against women. Turkish Journal of Psychiatry. 2012:1-7.
27. Kaymaz HE, Öztürk A, Bağcıoğlu E. Psychiatric evaluation of married women who exposed to domestic violence. European Journal of Therapeutics. 2014; 20(1). doi: <https://doi.org/10.5455/GMJ-30-40840>

28. Badir Yılmaz E, Öz F. The effectiveness of empowerment program on increasing self-esteem, learned resourcefulness, and coping ways in women exposed to domestic violence. *Issues in Mental Health Nursing*. 2018; 39(2):135-141. doi: <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1368750>
29. Gaffney-Rhys R. International law as an instrument to combat child marriage. *The International Journal of Human Rights*. 2011;15(3):359–373. doi: <https://doi.org/10.1080/13642980903315398>.
30. Udgiri R. Socio-demographic factors for early marriage and early pregnancy: A community based study. *Journal of Comprehensive Health*. 2017;5(2):59-66. doi: <https://doi.org/10.53553/JCH.v05i02.009>
31. Research on Domestic Violence Against Women in Turkey. 2014. Access:19.12.2021. Available from: <http://aihmiz.org.tr/aktarimlar/dosyalar/1428409374.pdf>
32. Rosenfeld B. Violence risk factors in stalking and obsessional harassment: A review and preliminary meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*. 2004;31(1):9-36. doi: <https://doi.org/10.1177/0093854803259241>
33. Ediz A, Altan Ş. Türkiye'de kadına yönelik şiddet üzerine bir alan araştırması. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*. 2017:397-410.
34. Duran S, Tepehan Eraslan S. Socio-demographic correlates of child marriages: a study from Turkey. *Community Mental Health Journal*. 2019;(55):1202-1209. doi: <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00433-5>
35. International Center for Research on Women (ICRW). Child marriage and domestic violence, 2021. Access:10.12.2021. Available from: <https://www.icrw.org/files/images/Child-Marriage-Fact-Sheet-Domestic-Violence.pdf>
36. Machio P, Kabubo-Mariara J, Wambugu A. The causal effect of early fertility and marriage on education and employment among young women in Kenya. In Semantic Scholar.

2017. Access:10.12.2021. Available from: [http://conference. iza.org/conference_files/GLMLICNetwork_2017/kabubo-mariara_j25661. pdf](http://conference.iza.org/conference_files/GLMLICNetwork_2017/kabubo-mariara_j25661.pdf).
37. Kocacik F, Dogan O. Domestic violence against women in Sivas, Turkey: survey study. Croatian Medical Journal. 2006;47(5):742-749.
38. Günay T, Giray H, Harç B, Köksal B, Sarı S. İzmir'de bir gecekondu bölgesinde kadına yönelik aile içi şiddet. Sağlık ve Toplum. 2006;16(3):31-37.
39. Aşkın EÖ, Aşkın U. Relationship between poverty and domestic violence against women: a research on domestic violent women. Cappadocia Academic Review Journal. 2018;1(2):16-37.



Geliş Tarihi (Received): 27.07.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 11.01.2024

Araştırma/Research Article

Kolorektal Kansere Tanılı Yetişkinlerde Hastalık Algısının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Tanımlayıcı Çalışma

The Effect of Illness Perception on Quality of Life in Adults with Colorectal Cancer: A-Cross-sectional study

Furkan KUŞ¹ 

Özlem BULANTEKİN DÜZALAN² 

Abdullah DURHAN³ 

¹Uzman Hemşire, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastane, Ankara, TÜRKİYE

²Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çankırı, TÜRKİYE

³Doç. Dr., Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Furkan KUŞ; f.kus54544@hotmail.com

Alıntı (Cite): Kuş F, Bulantekin Düžalan Ö, Durhan A. Kolorektal Kansere Tanılı Yetişkinlerde Hastalık Algısının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Tanımlayıcı Çalışma. YBH dergisi. 2024;5(1): 20-38.

Özet:

Amaç: Kolorektal kanser tanılı bireylerde hastalık algısının yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan çalışmanın evrenini 23.02.2022- 23.02.2023 tarihleri arasında bir eğitim araştırma hastanesi genel cerrahi servisinde tedavi gören 200 birey oluşturmuştur. Veriler Sosyo-demografik form, Kısa Hastalık Algısı Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Endeksi Kanser Uyarlaması- III formları kullanılarak toplanmıştır. Analizde SPSS 26 programı, yüzdelik, frekans, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi, Pearson ve Spearman analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Yaşam kalitesinin sağlık ve hareketlilik ve aile alt boyutunda üniversite/lisansüstü mezunlarının ilkökul, ortaokul ve lise mezunlarına göre yaşam kalitesi puanının istatistiksel anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$). Duygusal Hastalık Algısı alt boyutu ve Hastalık Algısı toplam puanında çalışma durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Gelir durumuna göre bilişsel hastalık algısı alt boyutu, kısa hastalık algısı ölçeği toplam puanı, yaşam kalitesi sağlık ve hareketlilik alt boyutunda, sosyal ve ekonomi ve aile alt boyutu ve total yaşam kalitesi puanında anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Yaş ile yaşam kalitesi sosyal ve ekonomi alt boyutu ve total yaşam kalitesi puanı ile arasında negatif yönde ilişkili olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Sonuç: Hastalık algısının yaşam kalitesini etkilemediği, sosyodemografik özelliklerin yaşam kalitesini etkilediği görüldü. Hemşirelerin bakım verirken yaşam kalitesini etkileyen sosyodemografik faktörleri göz önünde bulundurması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Kolorektal neoplazm yaşam kalitesi; hemşirelik; hastalığı kabul

Abstract:

Aim: To determine the effect of illness perception on quality of life in individuals diagnosed with colorectal cancer.

Methods: The population of the descriptive study consisted of 200 individuals who were treated in the general surgery service of a training and research hospital between 23.02.2022 and 23.02.2023. Data were collected using the Socio-demographic form, Brief Illness Perception Scale (SCAS) and Quality of Life Index Cancer Adaptation-III forms. SPSS 26 program, percentage, frequency, Mann Whitney U and Kruskal Wallis test, Pearson and Speraman analysis were used in the analysis.

Results: In terms of Health and Mobility and family, it was found statistically significant for University/Graduate graduates compared to primary, secondary and high school graduates ($p<0.05$). A significant difference was found in the dimension of Emotional Illness Perception and Illness Perception Scores according to working status ($p<0.05$). Significant differences were found in Cognitive Illness Perception dimension, SCAS total score, Health and Mobility dimension, Social and Economy dimension, Family dimension and Total Quality of Life Score according to income status ($p<0.05$). It was determined that there was a negative correlation between age and Social and Economy sub-dimension and Total Quality of Life Score ($p<0.05$).

Conclusion: It was observed that the perception of illness did not affect the quality of life, and sociodemographic characteristics affected the quality of life. It is recommended that nurses consider sociodemographic factors affecting quality of life while giving care.

Key Words: Colorectal neoplasms quality of life; nursing; disease perception

Giriş

Günümüzde sağlık alanındaki teknolojinin gelişmesi yaşam süresinin uzamasına ve bunun beraberinde kanser vakalarında bir artışa neden olmuştur. Kanser küresel olarak varlığını sürdüren bireyin yaşamını ciddi ölçüde etkileyen, bireye ekonomik olarak da yük getiren yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır ^(1,2).

Kanser türleri içerisinde kolorektal karsinomlar en fazla karşımıza çıkan kanser türlerinden biridir. Kolorektal kanser (KRK), kalın bağırsağın parçaları olan kolonda veya rektumda anormal ve kontrolsüz hücre bölünmesi sonucu oluşur. Kolorektal kanser ileri evrede olduğu zamanlarda belirti vermektedir. Bu nedenle erken tanılama büyük önem arz etmektedir. Tanılama sonucunda hastalığın bulunduğu evre sağ kalım için önemli bir belirteçtir. Kolorektal kanser dünyada ve ülkemizde en çok görülen üçüncü kanser çeşididir ^(3,4). Kolorektal kanser tanısının konulması korku, endişe, gelecek kaygısı ve stres gibi etkiler oluşturarak birey ve ailenin yaşamdan doyum almalarını düşürmektedir ^(1, 5-8).

Kolorektal kanser, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı'nın (IARC) yayınladığı GLOBOCAN 2020 verilerine göre kadınlarda en sık görülen ikinci kanser çeşidiyken, erkeklerde ise üçüncü kanser çeşididir ⁽⁹⁻¹²⁾. Türkiye'de ise, Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı 2017 verilerine göre KRK her iki cinsiyette de en çok görülen ilk beş kanser türü içindedir. Ülkemizde erkek ve kadın cinsiyetinde de en çok görülen üçüncü kanser türü olarak karşımıza çıkmaktadır ⁽¹³⁾.

Kolorektal kanser gelişiminde birçok faktör önemli rol oynar. Bu faktörler arasında ileri yaş, coğrafya, genetik yatkınlık, öz geçmişte adenom öyküsü, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, yetersiz ve dengesiz beslenme(hazır paketli gıda tüketimi, doymuş yağlardan fazla beslenme), obezite, sedenter yaşam tarzı, radyasyon, diabetes mellitus (DM) ve çevresel faktörler gibi birçok etmen rol sayılabilir. ^(11,14,15).

Kolorektal kanserde tanılama yaşı genel olarak 40-50 yaş aralığındadır ve yaş ilerledikçe görülme sıklığında artış olmaktadır. Kolorektal kanser erken tanısı için Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen birçok tarama programı mevcuttur. Bu tanılama programlarında 50 yaşından itibaren 70 yaşına kadar 2 yılda bir gaitada gizli kan testi ve her 10 yılda bir kolonoskopi yapılması önerilmektedir. Ancak birinci derece akrabalarında KRK, inflamatuvar bağırsak hastalığı ya da kalıtsal polipozis öyküsü olan kişilerde bu tarama programları 40 yaşından itibaren uygulanması gerektiği bildirilmektedir. ^(10,14,16).

Hastalık algısı, kişilerde var olan bir hastalığın ya da belirtilerinin birey tarafından bilişsel veya emosyonel açıdan yorumlanması ve algılanmasıdır ^(5,16,17). Diğer bir ifade ile hastalık algısı, hastalıkla ilgili güncel bilgiler ve daha önceki deneyimler temelinde oluşturulan hastalık ve tedavisi hakkında bilişsel temsillerdir ⁽¹⁸⁾.

Kullanılan tarama programları sayesinde kanserin erken evrede belirlenip uygun tedavi yönteminin başlaması ile KRK hastalarının beklenen yaşam sürelerinde artış olmuştur. Bu bireylerde yaşam süresinin uzaması beraberinde yaşam kalitesi kavramının önemini son yıllarda daha da artırmıştır. Hemşirelere tedavi süresi boyunca hastaların yaşam kalitesini artırmak için büyük rol düşmektedir ^(2,9,14).

Kanser tanısı olan hastalarda hastalık algısı yaşam kalitesini belirleyen önemli bir etkidir. Hastalar arasında hastalık algısının yaşam kalitesini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebileceği bildirilmiştir. Bu nedenle hastalık algısının üzerinde durulması hastaların tedaviye uyumunun artmasını sağlayacak ve yaşam kalitesini arttıracaktır. ⁽⁵⁾

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, kolorektal kanser tanısı almış bireylerde hastalık algısının hastaların yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Ankara’ da bir eğitim ve araştırma hastanesinin genel cerrahi servisinde yüz yüze görüşme ile 23.02.2022- 23.02.2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; en az altı ay önce KRK tanısı almış bireyler oluşturdu. Araştırmanın örneklem grubunu; 23.02.2022- 23.02.2023 tarihleri arasında Ankara’da bir eğitim ve araştırma hastanesinin genel cerrahi servisine başvuran KRK tanısı alan, 40- 65 yaş arası olan, görme ve işitme engeli olmayan, araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü rastgele seçilen kadın ve erkek 200 bireyler oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan Sosyodemografik özellikleri içeren bilgi formu, Kısa Hastalık Algısı Ölçeği (KHAÖ) ve Yaşam Kalitesi Endeksi Kanser Uyarlaması- III (QOL-CV III) ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Sosyodemografik veri toplama formu; Sosyodemografik özellikleri içeren bilgi formu bireylerin sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturuldu ^(9,19). Form; sosyodemografik değişkenleri içeren 11 soru (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, sosyal güvenlik kurumuna bağlı olma durumu, mesleği, şu an bir işte çalışıp çalışmadığı, gelir durumu, yerleşim yeri, sigara kullanma durumu ve alkol kullanma durumu) ve hastalıkla ilgili özellikleri içeren 5 soru (KRK tanısı ne zaman aldığı, birinci derece yakında KRK tanısı alan kişi varlığı, tedavi durumu ve hastalık ve tedavi hakkında bilgisi olup olmadığı eğer varsa bilgi kaynağının kim ya da kimler) olmak üzere toplam 16 soruyu içermektedir.

Kısa hastalık algısı ölçeği (KHAÖ); Kısa hastalık algısı ölçeği Broadbent ve arkadaşları (2006) tarafından geliştirilmiştir. Karataş, Özen ve Kutlutürkan (2017) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır ve Cronbach's Alfa katsayısını 0,85' dir.^(20,21) Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış hali yedi madde ve nedensel faktörlerin sorgulandığı ilave bir maddeden oluşmaktadır. Hastalığın nedensel faktörlerinin sorgulandığı 8. madde dışında kalan diğer 7 madde, 0-10 arasında likert tipi bir puanlama cetveline sahiptir. Ölçek, bilişsel hastalık temsilleri ve duygusal hastalık temsilleri olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bilişsel hastalık temsilleri alt boyutunu 2. (kişisel kontrol), 3. (tedavi kontrolü) ve 6. (hastalık anlaşıla bilirliliği), maddeler oluşturmaktadır. Duygusal hastalık temsilleri alt boyutunu ise 1. (sonuçlar), 4. (hastalık kimliği), 5. (endişe) ve 7. (duygu-durum) maddeler oluşturmaktadır. Bu maddelerin yanı sıra, hastalığa neden olduğu düşünülen en önemli üç nedenin açık uçlu olarak sorulduğu en son bölüm yer almaktadır. Ölçeği değerlendirirken tüm ölçek puanının

hesaplanması, hastalığın ne kadar tehdit edici ya da kişinin rahat olduğunu göstermektedir. Ölçek skorunun hesaplanması için 2,3 ve 6. maddeler ters çevrilir ve 1,4,5,6,7'ye eklenir. Yüksek skor, hastalığın hastaları daha fazla tehdit ettiğini göstermektedir. Çalışmamızda Cronbach's Alfa değeri 0.87 olarak bulundu.

Yaşam kalitesi endeksi kanser uyarlaması- III (QOL-CV III); QOL-CV III, Ferrans ve Powers (1985) tarafından geliştirilmiştir, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Can ve arkadaşları (2010) tarafından yapılmıştır.^(24,25) Ölçek, 6 dereceli likert tipinden oluşan maddelere verilen yanıtlarla cevaplanır ve yaşamın çeşitli alanlarından 'memnuniyet' ile o alanın kişi için 'önemini' ölçen her biri 33 maddeyi kapsayan iki ana bölümden oluşur. Sağlık ve hareketlilik, sosyo-ekonomik, psikolojik inançlar ve aile olmak üzere toplam dört alt ölçeğinden oluşur. Toplam yaşam kalitesi puanı ve alt grup puanları memnuniyet puanlarını önem puanlarına uyarlayarak elde edilir. Ölçekten 0-30 arası puan alınmaktadır. Can ve ark. tarafından Cronbach's Alfa değeri alt ölçeği için ayrı ayrı hesaplanarak 0.63-0.85 arasında bulunmuştur. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach's Alfa değeri 0.67-0.87 olarak bulundu. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama süresi ortalama 30-40 dakika kadar sürmüştür.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın yapılacağı hastaneden yazılı izin alınmıştır. Ankara eğitim ve araştırma hastanesinden E-93471371-000-4129 sayı ile etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizleri SPSS 26.0 programında yapıldı. Araştırmada tanımlayıcı bulgular sayı, yüzde, minimum/maksimum, ortalama, standart sapma, medyan ve çeyrekler açıklığı değerleri ile verildi. Farklılık analizlerinde iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, üç ve daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis

testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson ve Spearman korelasyon testleri ile değerlendirildi. Hastalık Algısının Total Yaşam Kalitesi Puanı üzerindeki etkisini belirlemek için çok değişkenli regresyon analizi ($F=0,117$; $p=0,890$) yapıldı. Analizlerde $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Araştırma verilerinin normal dağılımı çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 aralığında olup olmadığına göre değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma Ankara’ da bir eğitim ve araştırma hastanesinin genel cerrahi servisine başvuran en az altı ay önce tanı almış, 40- 65 yaş arası ve işitme, görme engeli olmayan kolorektal kanser tanılı bireylerle sınırlıdır.

Bulgular

Tablo 1. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular (n=200)

		N	%
Yaş (Ort±SS)	53,75±4,51		
Kolorektal Kanseri Tanısını Ne Zaman Aldığı (Ay) (Ort±SS)	14,35±7,96		
Cinsiyet	Kadın	19	9.5
	Erkek	181	90.5
Medeni Durum	Evli	199	99.5
	Bekar	1	0.5
Öğrenim Durumu	İlkokul mezunu	6	3.0
	Ortaokul mezunu	52	26.0
	Lise mezunu	137	68.5
	Üniversite/Lisansüstü mezunu	5	2.5
Sosyal Güvenlik Kurumuna Bağlı Olması	Hayır	1	0.5
	Emekli sandığı	1	0.5
	Bağ-kur	1	0.5
	SSK	197	98.5
	Emekli	3	1.5
	İşçi	187	93.5
Meslek	Serbest çalışıyor	5	2.5
	Memur	2	1.0
	Çiftçi	2	1.0
	İşsiz-çalışmıyor	1	0.5
	Halen bir işte çalışıyorum	1	0.5
	Çalışmıyorum	16	8.0
Çalışma Durumu	Hastalığım/tedavim nedeniyle işimi kaybettim	182	91.0
	Diğer	1	0.5
Gelir Durumu	Gelir giderden az	192	96.0
	Gelir gidere eşit	7	3.5
	Gelir giderden fazla	1	0.5

Sürekli Yerleşim Yeri	Köy-Kırsal Bölge	8	4.0
	Şehir-Kentsel Bölge	192	96.0
Sigara Kullanımı	Evet	193	96.5
	Hayır	7	3.5
Alkol Kullanımı	Evet	172	86.0
	Hayır	28	14.0
Birinci Derecede Yakınlarınızda Kolorektal Tanısı Alması	Evet	154	77.0
	Hayır	46	23.0
Önceki Soruya Cevabınız Evet İse Kim?	Anne	1	1.54
	Baba	153	98.46
Tedavi Durumu	Yatarak	199	99.5
	Ayaktan	1	0.5
Hastalığına ve Tedavisine Ait Bilgiye Sahip Olması	Evet	200	100.0
	Hayır	0	0.0
Bilgi Kaynakları*	Sağlık Profesyonelleri	199	29.8
	Kitap-Broşürler	29	4.3
	İnternet-Medya	117	17.5
	Arkadaş, komşu vs.	183	27.4
	Diğer hasta ve hasta yakınları	140	21.0

*Çoklu cevap seçeneği nedeniyle cevap sayısı örneklem sayısından daha fazladır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi katılımcıların yaş ortalamasının $53,75 \pm 4,51$ olduğu %90,5’ inin erkek ve %99,5’ inin evli, %68,5’ inin lise mezunu ve %98,5’ inin sosyal güvenlik kurumu olarak SSK’ya bağlı olduğu belirlendi. Bireylerin %93,5’ inin işçi, %91,0’ inin hastalığı veya tedavisi nedeniyle işini kaybettiği, %96,0 gelirinin giderinden az olduğu %96,0’ inin şehir-kentsel bölgede yaşadığı, %96,5’ inin sigara, %86,0’ inin alkol kullandığı bulundu. KKK tanı ortalamasının $14,35 \pm 7,96$ ay olduğu %77,0’ inin birinci dereceden yakınlarına kolorektal kanser tanısı konulduğu ve tanı konulanların %98,46’ sının babasına tanı konulduğu ve %99,5’ inin yatarak tedavi aldığı, %100,0’ ünün hastalığa ve tedaviye ait bilgiye sahip ve %29,8’ inin sağlık profesyonellerinden edindiği belirlendi.

Araştırma ölçeklerinin tanımlayıcı bulguları Tablo 2’de görülmektedir. Bu bulgulara göre hastalık algısı alt boyutlarından Bilişsel Hastalık Algısı alt boyutunun $7,65 \pm 1,79$, Duygusal Hastalık Algısı alt boyutu $33,91 \pm 1,87$, Hastalık Algısı toplam puan ortalamasının $41,55 \pm 2,54$ olduğu belirlenmiştir. Yaşam kalitesi Sağlık ve Hareketlilik alt boyutunun $13,84 \pm 3,73$, Sosyal ve Ekonomi alt boyutunun $16,57 \pm 4,03$, Psikolojik/Dinsel alt boyutunun $22,25 \pm 1,80$, Aile alt

boyutunun $24,36 \pm 2,25$ ve Total Yaşam Kalitesi Puan ortalamasının $19,25 \pm 2,08$ olduğu bulunmuştur.

Tablo 2. Araştırma Ölçeklerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Değişken	Min	Max	Ort.	SS	Medyan	ÇA	Basıklık	Çarpıklık
Bilişsel Hastalık Algısı	3	13	7.65	1.79	8	2	0.337	-0.304
Duygusal Hastalık Algısı	38	39	33.91	1.87	34	2	-0.246	-0.416
Hastalık Algısı Puanı	32	47	41.55	2.54	42	2	2.476	-1.478
Sağlık ve Hareketlilik	0.53	22.15	13.84	3.73	15.21	5.00	-0.218	-0.571
Sosyal ve Ekonomi	7.71	25.50	16.57	4.03	18.00	8.14	-0.938	-0.593
Psikolojik/Dinsel	15.42	26.57	22.25	1.80	22.28	1.71	3.727	-1.330
Aile	16.80	30.00	24.36	2.25	24.00	1.20	0.551	-0.163
Total Yaşam Kalitesi Puanı	12.66	23.73	19.25	2.08	19.83	2.87	0.241	-0.677

ÇA=Çeyrekler Açıklığı (Çeyrek1-Çeyrek3)

Araştırmaya katılanların cinsiyetlerine göre hastalık algısı puanı, total yaşam kalitesi puanı ve ölçeklerin alt boyutlarında farklılıklarına ilişkin analiz bulguları Tablo 3’de sunuldu. Bu bulgulara göre yaşam kalitesinin sağlık ve hareketlilik ve aile alt boyutunda katılımcıların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,05$). Analiz bulguları incelendiğinde sağlık ve hareketlilik alt boyutunda kadınların ortalamasının erkeklerin ortalamasından daha yüksek olduğu, aile alt boyutunda ise erkeklerin ortalamasının kadınların ortalamasından daha yüksek olduğu görüldü.

Yaşam kalitesinin sağlık ve hareketlilik alt boyutunda katılımcıların öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,05$). Analiz bulguları incelendiğinde yaşam kalitesi sağlık ve hareketlilik alt boyutunda üniversite/lisansüstü mezunlarının ortaokul ve lise mezunu grubunun ortalamasından daha yüksek olduğu görüldü.

Hastalık algısı duygusal hastalık algısı alt boyutu ve hastalık algısı puanında katılımcıların çalışma durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,05$). Duygusal hastalık algısı alt

boyutu ve hastalık algısı toplam puanında hastalığı ve tedavisi nedeniyle işini kaybeden grubun ortalamasının çalışmayan grubunun ortalamasından daha yüksek olduğu görüldü.

Hastalık algısı bilişsel hastalık algısı alt boyutu, hastalık algısı toplam puanı, yaşam kalitesi sağlık ve hareketlilik, sosyal ve ekonomi ve aile alt boyutları ve total yaşam kalitesi puanında katılımcıların gelir durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Bilişsel hastalık algısı alt boyutunda geliri- giderinden az olan grubun ve gelir giderine eşit olan grubun ortalamasından daha yüksek olduğu, hastalık algısı puanında geliri giderinden az olan grubun ortalamasının geliri giderine eşit grubun ortalamasından daha yüksek olduğu, sağlık ve hareketlilik, sosyal ve ekonomi alt boyutlarının ve total yaşam kalitesi puanında geliri giderine eşit olan grubun ortalamasının geliri giderinden az olan gruptan daha yüksek, aile alt boyutunda ise geliri giderine eşit olan grubun ortalamasının geliri giderinden az olan grubun ortalamasından daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü.

Katılımcıların medeni durum, meslek, yerleşim yeri, sigara-alkol kullanma durumu, birinci derecede yakınlarının kolorektal tanısı ve tedavi durumlarına göre hastalık algısı puanı, total yaşam kalitesi puanı ve ölçeklerin alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı($p>0.05$).

Tablo 3. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre KHAÖ ve Yaşam Kalitesi Endeksi Kanser Uyarlaması -III Analiz Bulguları

Sosyodemografik Veri		N	Bilişsel Hastalık Algısı $\bar{x} \pm SS$	Duygusal Hastalık Algısı	Hastalık Algısı Puanı	Sağlık ve Hareketlilik	Sosyal ve Ekonomi	Psikolojik/Dinsel	Aile	Total Yaşam Kalitesi Puanı
Cinsiyet	Kadın	19	8.00±1.85	33.21±1.75	41.21±2.67	15.95±1.83	18.54±2.19	22.38±1.62	23.52±1.88	20.10±1.43
	Erkek	181	7.61±1.79	33.98±1.87	41.59±2.53	13.61±3.82	16.37±4.12	22.23±1.82	24.45±2.27	19.17±2.12
	Z		-1.189	-1.738	-0.815	-2.280	-1.177	-0.450	-1.975	-1.308
	p*		0.234	0.082	0.415	0.023	0.239	0.653	0.048	0.191
Öğrenim Durumları	İlkokul	6	7.50±2.25	33.17±3.48	40.67±4.54	16.35±3.29	17.51±1.48	23.28±1.95	23.95±1.32	20.47±1.29
	Ortaokul	52	8.12±2.06	33.90±1.74	42.02±1.95	16.76±3.89	17.65±3.70	22.49±1.29	24.48±2.16	19.34±1.78
	Lise	137	7.51±1.65	33.97±1.87	41.48±2.64	17.74±3.75	17.72±4.14	22.12±1.92	24.30±2.32	19.12±2.18
	Üniversite	5	6.60±1.34	33.00	39.60±1.34	19.82±1.61	18.38±3.68	21.97±2.61	25.44±2.14	20.65±2.33
	X ²		6.761	2.149	6.716	9.010	2.585	3.636	2.286	6.072
	p**		0.080	0.542	0.082	0.029	0.460	0.304	0.515	0.108

* Mann Whitney U testi; ** Kruskal Wallis t

Tablo 3. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre KHAÖ ve Yaşam Kalitesi Endeksi Kanser Uyarlaması -III Analiz Bulguları (devam)

Sosyodemografik veri		N	Bilişsel Hastalık Algısı $\bar{x} \pm SS$	Duygusal Hastalık Algısı	Hastalık Algısı Puanı	Sağlık ve Hareketlilik	Sosyal ve Ekonomi	Psikolojik/Dinsel	Aile	Total Yaşam Kalitesi Puanı
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	1	9.00±0.00	33.00±0.00	42.00±0.00	13.15±0.00	12.92±0.00	17.28±0.00	22.80±0.00	16.54±0.00
	Şu anlık çalışmıyorum	16	7.81±2.50	32.06±2.14	39.88±2.98	14.18±3.73	16.00±4.58	22.28±1.70	25.78±1.93	19.56±2.36
	Şu anlık işimi kaybettim	182	7.63±1.73	34.07±1.77	41.69±2.47	13.79±3.75	16.63±3.99	22.27±1.78	24.25±2.25	19.23±2.06
	Diğer	1	7.00±0.00	35.00±0.00	42.00±0.00	17.46±0.00	19.71±0.00	23.14±0.00	24.00±0.00	21.07±0.00
	X ²		1.175	13.335	10.061	1.552	1.939	3.282	7.780	2.888
	P**		0.759	0.004	0.018	0.670	0.585	0.350	0.051	0.409
Gelir Durumu	Gelir giderden az	192	7.69±1.86	33.92±1.88	43.61±2.56	13.76±3.74	16.46±4.01	22.21±1.81	24.28±2.24	19.18±2.06
	Gelir gidere eşit	7	6.14±0.69	33.71±1.60	41.86±1.57	16.77±0.86	20.37±1.68	23.11±1.26	26.05±1.92	21.58±0.09
	Gelir giderden fazla	1	8.00±0.00	32.00±0.00	41.00±0.00	17.50±0.00	21.14±0.00	22.28±0.00	27.30±0.00	19.13±0.00
	X ²		9.918	1.512	6.831	7.682	10.831	3.285	8.599	12.850
	P**		0.007	0.470	0.033	0.021	0.004	0.194	0.014	0.002

*Mann Whitney U testi, ** Kruskal Wallis testi

Kanseri Tanı Alma Zamanı Arasındaki Korelasyon Analiz Bulguları

		Kolorektal Kanseri Tanısının Ne Zaman Alındığı(Ay)
Bilişsel Hastalık Algısı	r	-0.041
	p	0.565
Duygusal Hastalık Algısı	r	0.082
	p	0.250
Hastalık Algısı Puanı	R	0.031
	P	0.661
Sağlık ve Hareketlilik	R	0.147
	P	0.038*
Sosyal ve Ekonomi	R	0.085
	P	0.339
Psikolojik/Dinsel ¹	R	0.069
	P	0.332
Aile	R	0.212
	P	0.003*
Total Yaşam Kalitesi Puanı	R	0.298
	P	0.000*

¹Spearman Korelasyon Testi

Tartışma

Kanser hastalarında hastalık algısı yaşam kalitesini belirleyen en temel değişkendir. Hastalar arasında hastalık algısının yaşam kalitesini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebileceği bildirilmiştir. Bu nedenle hastalık algısının üzerinde durulması hastaların tedaviye uyumunun artmasını sağlayacak ve yaşam kalitesini arttıracaktır.⁵ Bu bölümde KRK tanılı bireylerde hastalık algısının yaşam kalitesine olan etkileri literatür desteğiyle tartışıldı.

Çalışmamızda bilişsel hastalık algısı alt boyut 7,65±1,79, duygusal hastalık alt boyut 33,91±1,87, KHAÖ toplam puanı 41,55±2,54 olarak bulundu (Tablo 1). Tanırıkulu'nun (2020) 114 kolorektal kanserli bireylerde hastalık algısı ve tanı gecikmesine yol açan bireysel

faktörlerin incelenmesi isimli çalışmada bilişsel alt boyut puanının düşük, duygusal alt boyut puanının daha yüksek, KHAÖ toplam puanı 21.74 ± 11.36 olduğu belirtildi. Çalışmamızda bilişsel hastalık alt boyut puanının düşük, duygusal hastalık alt boyut puanının daha yüksek olduğu görüldü. Bireyler hastalık tanısı alır almaz kendi durumları hakkında kontrol mekanizması oluşturmaya ve bireysel kontrollerini artırmaya çalışırlar. Bireylerin kendilerince geliştirdikleri bu duygusal, bilişsel modeller ve çevreden aldıkları sosyal destek hastaların hastalığı üzerindeki kontrol algısının artmasına neden olabilir ^(24,25). Çalışmamızda total yaşam kalitesi ortalama puanının $19,25 \pm 2,08$ olduğu bulundu. Bu sonuca göre bireylerin yaşam kalitelerinin orta düzeyde olduğu görüldü. Yaşam kalitesinin en düşük alt boyut puanının ise sağlık ve hareketlilik alt boyutunda $13,84 \pm 3,73$ olduğu bulundu. Menekli ve ark. (2020) 151 kanserli hastada hastalık algısı ve yaşam kalitesi çalışmada en düşük puanın sağlık ve hareketlilik alt boyutunda olduğu ve bireylerin total yaşam kalitesi puanlarının çalışmamıza göre biraz daha iyi olduğu belirtildi. bu durumun temel nedeninin hastaların kansere bağlı ortaya çıkan fizyopatolojik değişiklik ve tedavilere bağlı gelişebilen semptomlara ve kan değerlerindeki düşmeye bağlı olarak gelişen fiziksel kapasitelerinde ve yeterliliklerindeki bozulma ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda cinsiyet faktörüne göre kadınların yaşam kalitesi sağlık ve hareketlilik alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görüldü ($p: 0,023$). Menekli ve ark. (2020) çalışmalarında ise erkeklerin sağlık ve hareketlilik alt boyut puanının daha yüksek olduğu belirtildi. Bu farklılığın kadınlar her ne kadar kanser tanısı alsada ev içi annelik ve bakım rollerinin etkilenmesini istemedikleri için erkeklere göre sağlığını yeniden kazanmak adına daha mücadeleci ve örneklem kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Aile boyutunda ise; erkeklerin puan ortalamalarının daha yüksek ve anlamlı olduğu görüldü ($p: 0,048$). Kadınlarda bu alt boyutun düşük olmasının sebebinin evdeki rol ve sorumluluklarını duygusal olarak yerine getiremeyeceklerini düşünmelerinden kaynaklı olabilir.

Çalışmamızda yaşam kalitesi sağlık ve hareketlilik alt boyutunda bireylerin öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p < 0,05$). Üniversite/lisansüstü mezunu grubunun ortalamasının daha yüksek ve istatistiksel anlamlı olduğu görüldü. Toptaş ve ark. (2014) Türkiye'deki kanser tanısı alan bireylerde sosyo-demografik etkenlerin varlığını incelediği çalışmada eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin olumlu etkilendiğini belirtti. ⁽²⁶⁾ Bu sonuçlar doğrultusunda; eğitim düzeyi arttıkça bireylerin hastalıklarıyla ilgili araştırma, öğrenme gibi faaliyetlerinin de bilgi düzeyini arttırdığı ve yaşam kalitesine olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda hastalığım/tedavim nedeniyle işimi kaybettim diyen bireylerin duygusal hastalık algısı boyutu ve KHAÖ toplam puan ortalamasının çalışmıyorum diyenlere göre daha yüksek ve anlamlı olduğu görüldü. Özdemir'in (2016) 304 kanserli birey ile yaptığı hastalık algısı ve anksiyete düzeyi çalışmasında da kanser nedeniyle işini kaybedenlerin hastalık algılarının yüksek olduğu belirtildi.⁽²⁷⁾ Başta kanser tanısı alındığında bireyler duygusal anlamda anksiyete, depresyon, kızgınlık öfke gibi duygular yaşarlar. Buna sebep olan faktörler arasında sürecin uzun olması, tedavinin planının hastaya anlatılmaması, iş gücü kaybı ve evdeki, toplumdaki statü/rolünü kaybetme sayılabilir ⁽²⁸⁾.

Yaşam kalitesini etkileyen pek çok faktör arasında sosyo-ekonomik durumda yer almaktadır. Çalışmamızda sosyo-ekonomik durumun hastalık algısı ve yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğunu belirledik. Finansal toksisite, son yıllarda literatüre yeni kavram olarak eklendi. Finansal toksisite; geniş anlamda kanser teşhisi ve tedavisinin finansal sonuçları ve subjektif yükü olarak tanımlanmaktadır ⁽²⁹⁾. Finansal toksisite yaşayan bireyler gerekli tedavileri karşılamayan ve bu nedenle daha fazla fiziksel ve mental stres yaşayan bireylerdir. Bu bireyler finansal kaynak sıkıntılarını gidermek adına yiyecek ve kıyafet gibi temel gereklilikler için daha az harcama yapmakta, tasarruflarını harcamakta ya da mal veya mülklerini elden çıkarmakta, kısacası yaşam tarzlarını değiştirmektedirler. Tüm bu değişiklikler de kanser tanısı alan bireylerde daha kötü subjektif iyilik hali ile sonuçlanmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir ⁽³⁰⁾. Ürek'in (2021) kanserli bireylerde yaptığı finansal toksisitenin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi isimli çalışmasında da finansal toksisite yükü arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı belirtildi.⁽³¹⁾ Literatürde farklı ölçeklerle yapılan çalışmalarda finansal toksisite ile yaşam kalitesi orta düzeyli ilişki saptandığı bildirilmektedir ⁽³²⁻³⁴⁾. Çalışmamızda yaşam kalitesi bilişsel hastalık algısı alt boyutu, hastalık algısı toplam puanı, sağlık ve hareketlilik, sosyal ve ekonomi ve aile alt boyutu ve total yaşam kalitesi puanında katılımcıların gelir durumlarına göre anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Yaşın artması, yaşam kalitesini azaltan en önemli faktördür. Bireylerin yaşlandıkça bilişsel ve fiziksel işlevlerinde azalmalar meydana geldiği için yaşam kalitesine olumsuz olarak yansımaktadır. Shandudi et. al., (2020) 124 kolorektal kanserli hastada yaptıkları yaşam kalitesi çalışmasında da yaş arttıkça yaşam kalitesinin azaldığını belirtti.⁽³⁵⁾ Çalışmamızda da yaş arttıkça yaşam kalitesi total puanlarının azaldığı görüldü (Tablo 4).

Çalışmamızda kanser tanısı aldığı zaman arttıkça (sağ kalım yılı) yaşam kalitesi puanlarında da olumlu yönde artış olduğu görüldü. (Tablo 5). Husson et al., (2020) çalışmalarında 12 farklı kanser türünden bireylerin sağ kalım zamanları arttıkça yaşam kalitesi fonksiyonlarının

daha iyi olduğunu belirtti.⁽³⁶⁾ Bireyler ilk kanser tanısı aldıkları zaman öfke, inkar, anksiyete gibi duyguları yaşarlar. Zamanla hastalıkla yaşamayı öğrendikçe tedaviye uyumları ve buna bağlı olarak da yaşam fonksiyonlarını düzenlemeyi öğrenmiş olurlar. Böylece sağ kalımları artar. Çalışmamızdaki bulgumuz literatürü destekler niteliktedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; çalışmamızda KRK tanılı bireylerde sosyo-demografik faktörlerin yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu, hastalık algısı ve yaşam kalitesi arasında herhangi bir anlamlılığa rastlanmadı. Hemşireler KRK tanılı bireylere bakım verirken bireyi öncelikle bütüncül olarak değerlendirmelidir. Bireyler kanser tanısı aldıktan sonra kapsamlı bir hemşirelik bakımı planlanıp uygulanmalıdır. Hastaların takip ve sürecinde hastalık algıları değerlendirilmelidir. Ayrıca bu süreçte hastaların yaşam kalitesini etkileyen sosyodemografik faktörleri göz önüne alarak bakımı o doğrultuda planlayıp uygulamalıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayınlanmasında herhangi bir potansiyel çatışma beyan etmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Herhangi bir kurum ve kuruluştan kurumsal ve finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları: Araştırma tasarımı: FK, ÖBD; Veri toplama: FK, ÖBD, AD; Verilerin analizi: FK, ÖBD; Verileri yorumlama: FK, ÖBD; Literatür tarama: FK, ÖBD; Tabloların oluşturulması: FK, ÖBD; Makalenin yazılması: FK, ÖBD; Makaleye son şeklinin verilmesi: FK, ÖBD; Başvuru öncesi son kontrol: ÖBD

Kaynaklar:

- 1- Saygılı Ü. Gastrointestinal sistem kanserli hastalarda yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans Tezi]. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi; 2012.
- 2- Anar C, Altıparmak O, Ünsal İ, ve ark. Akciğer kanseri olan hastalarda kemoterapinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. Gülhane Med. J. 2012;54(2):136. doi:10.5455/gulhane.19645

- 3- Duluklu B, Şenol Çelik S. Kolostomisi olan bireylerde yaşam kalitesi: sorunlar ve hemşirelik girişimleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2019;6(2):111-119.
- 4- Colorectal cancer facts and figures [Internet]. American Cancer Society; 2021 [Erişim tarihi: 02.03.2021]. Erişim adresi: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2020-2022.pdf>
- 5- Menekli T, Doğan F, Elkıran Et. Kanserli hastalarda hastalık algısı ve yaşam kalitesi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2020;17(3):467-74. doi: 10.35440/hutfd.810484
- 6- Çalışkan T, Duran S, Karadaş A, ve ark. Kanser hastalarının yaşam kalitesi ve sosyal destek düzeylerinin değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2016;17(1):27. <https://doi.org/10.24938/kutfd.124910>
- 7- What is cancer? [Internet]. Cancer Research Uk; 2021 [Erişim tarihi: 02.04.2021]. Erişim adresi: <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/what-is-cancer>
- 8- Colorectal cancer [Internet]. National Institute For Health And Care Excellence; 2021 [Erişim tarihi: 25.03.2021]. Erişim adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng151/informationforpublic>
- 9- Gürçayır D. Kolorektal kanserli hastaların yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi [Doktora tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2016.
- 10- Aydın MA. Kolorektal kanser kaderciliği ile duyarlılık ve engel algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi; 2017.
- 11- Güneş Dağ, D. Kolorektal kanser cerrahisi uygulanan hastalarda yoganın yaşam doyumu ve depresyona etkisi [Doktora tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; 2017.
- 12- Global cancer statistic [Internet]. Globocan; 2021 [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Erişim adresi: <https://gco.iarc.fr/>
- 13- Kanser [Internet]. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kanser Dairesi Başkanlığı; 2021 [Erişim tarihi: 25.03.2021]. Erişim adresi: <https://hsgmdestek.saglik.gov.tr/tr/kanser-anasayfa.html>
- 14- Akman G. Kolorektal kanserli hastalarda yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi]. Sakarya: Sakarya Üniversitesi; 2016.
- 15- Aykaç Koçak A, Tümer A. Öğretmenlerin kolorektal kanserden korunmaya yönelik sağlık inançları. Sağlık Akademisi Kastamonu 2022;7(1):59-69. <https://doi.org/10.25279/sak.815312>

- 16- Tanrıku ÜE. Kolorektal kanserli bireylerde hastalık algısı ve tanı gecikmesine yol açan bireysel faktörlerin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2020.
- 17- Özdemir A. Kanserli hastalarda hastalık algısı ve anksiyete düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Malatya: İnönü ¹⁹Üniversitesi; 2016.
- 18- Krok D, Telka E, Zarzycka B. Gastrointestinal kanser hastalarında hastalık algısı ve afektif belirtiler: Yaşamda anlam ve baş etme konusunda moderasyonlu bir arabuluculuk analizi. Psiko-Onkoloji 2019;28(8):1728-34. <https://doi.org/10.1002/pon.5157>
- 19- Çakır H. Cerrahi tedavi uygulanan kolorektal kanserli hastaların sosyal destek ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Nevşehir: Hacı Bektaş Veli Üniversitesi; 2019.
- 20- Broadbent E, Petrie KJ, Main J, ve ark. The brief illness perception questionnaire. J Psychosom Res 2006;60:631 7.
- 21- Karatas T, Özen S, Kutlutürkan S. Factor structure and psychometric properties of the brief illness perception questionnaire in Turkish cancer patients. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing 2017;4(1):77-83. <https://doi.org/10.4103/2347-5625.199080>
- 22- Akın S, Can G, Aydın A, ve ark. Quality of life symptom experience and distress of lung cancer patients undergoing chemotherapy. European Journal of Oncology Nursing 2010;14:400–409. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2010.01.003>
- 23- Ferrans C, Powers M. Quality of life index: development and psychometric properties. Advanced Nursing Science 1985;8:15–24.
- 24- Norfazilah A, Samuel A, Law P, ve ark. Illness perception among hypertensive patients in primary care centre UKMMC. Malays Fam Physician 2013;8(3):19-25.
- 25- Petrie KJ, Jago LA, Devcich DA. The role of illness perceptions in patients with medical conditions. Current Opinion in Psychiatry 2007;20(2):163-7. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328014a871>
- 26- Toptaş T, Yıldız İ, Yıldız M, ve ark. Quality of life in turkish cancer patients: the impact of sociodemographic characteristics, medical history and managemant. International Journal of Hematology and Oncology 2014;24:1:23-30. <https://doi.org/10/4999/udoh.13061>
- 27- Özdemir A. Kanserli hastalarda hastalık algısı ve anksiyete düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi [Yüksek lisans Tezi]. Malatya: İnönü Üniversitesi; (2016).
- 28- Husebø AML, Karlsen B, Husebø SE. Sağlık profesyonellerinin kolorektal kanser hastalarının tedavi yüküne ilişkin algıları ve yükü hafifletmek için yaptıkları destekleyici

- çalışma – niteliksel bir çalışma. BMC Sağlık Hizmetleri Arş. 2020;20(1).
<https://doi.org/10.1186/s12913-020-05520-y>
- 29- Imber BS, Varghese M, Ehdaie B, Gorovets D. Lokalize prostat kanseri tedavisiyle ilişkili finansal toksisite. Nature Reviews Urology 2020;17(1):28-40.
<https://doi.org/10.1038/s41585-019-0258-3>
- 30- Tran G, Zafar SY. Kanser Bakımının Fiyatı ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Vergisi. JOP 2018;14(2):69-7. <https://doi.org/10.1200/JOP.2017.028498>
- 31- Ürek D. Kanser hastalarında finansal toksisite düzeyinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ve tedaviye uyum üzerindeki etkileri [Doktora Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; (2021).
- 32- Liang M, Cohen A, Summerlin S, ve ark. Daha şiddetli finansal toksisite, tedavi gören jinekolojik kanser hastalarında daha kötü yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Jinekolojik Onkoloji 2019;154:165. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2019.04.387>
- 33- Rosenzweig M, West M, Matthews J, ve ark. Financial toxicity among women with metastatic breast cancer. Oncology Nursing Forum 2019;46(1),83-91.
<https://doi.org/10.1188/19.ONF.83-91>
- 34- Hazell S, Fu W, Hu C, ve ark. Akciğer kanserinde finansal toksisite: yaşam kalitesi üzerindeki büyüklük, algı ve etki değerlendirmesi. Onkoloji Yıllıkları 2020;31(1):96-102.
<https://doi.org/10.1016/j.annonc.2019.10.006>
- 35- Shandudi MA, Al-Mandhari M, Chan MF, ve ark. (2022). Health-related quality of life of omani colorectal cancer survivors, Cancer Control Volume 2022;29:1–10.
- 36- Husson O, De Rooij BH, Kieffer J, ve ark. The EORTC QLQ-C30 summary score as prognostic factor for survival of patients with cancer in the “real-world”: Results from the Population-Based PROFILE Registry. The Oncologist 2022;25:e722–e732.
<https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0348>.



Geliş Tarihi (Received): 05.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 22.01.2024

Araştırma/Research Article

Hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile Kendi Kendine İlaç Kullanımının Sağlık İnanç Modeline Göre İncelenmesi

Investigation of Nurses' Health Literacy Level and Self-medication Use According to Health Belief Model

Betül UÇAR¹ 

Esra KOÇ² 

Bekir ERTUĞRUL³ 

Feyza BARDAK⁴ 

¹Hemşire, Konya Numune Hastanesi, Konya, TÜRKİYE

²Uzman Hemşire, Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya, TÜRKİYE

³Öğretim Görevlisi, Başkent Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, TÜRKİYE

⁴Araştırma Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Isparta, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Feyza BARDAK; fyzabrdk@icloud.com

Alıntı (Cite): Uçar B, Koç E, Ertuğrul B, Bardak F. Hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile Kendi Kendine İlaç Kullanımının Sağlık İnanç Modeline Göre İncelenmesi. YBH dergisi. 2024;5(1): 39-62.

Özet:

Amaç: Bu araştırma, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarının ve ilaç kullanmaya yönelik inançlarının sosyo-demografik özellikleriyle ve sağlık okuryazarlık düzeyleriyle arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı-ilişki arayıcı tasarımdaki bu araştırmanın örneklemini 790 hemşire oluşturmuştur. Verilerin analizinde pearson ki-kare, bağımsız gruplarda t testi, lojistik regresyon ve hiyerarşik regresyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Hemşirelerin %50.9'u son üç ayda kendi kendine ilaç kullanmaktadır. Hemşirelerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin orta seviyede ve ilaç kullanımına ilişkin sağlık inancının ortalamanın üzerinde olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanma durumu ile çocuk sahibi olma, ekonomik durum algısı, covid-19 hastalık öyküsü, bir başkasına ilaç önerme durumu ve çalıştığı birim arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranı yüksektir. Hemşirelerin sağlık okuryazarlığı orta ve ilaç kullanımına ilişkin sağlık inancı yüksek düzeydedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire; kendi kendine ilaç kullanma; sağlık inanç modeli; sağlık okuryazarlığı

Abstract:

Aim: This research was conducted to evaluate the relationship between nurses' self-medication use and beliefs about medication use, their socio-demographic characteristics and their health literacy levels.

Method: The sample of this research in descriptive-relationship-seeking design consisted of 790 nurses. Pearson chi-square, independent groups t test, logistic regression and hierarchical regression tests were used in the analysis of the data.

Results: 50.9% of the nurses used over-the-counter drugs in the last three months. It was determined that the health literacy level of the nurses was moderate and the health belief about drug use was above the average. A significant relationship was found between nurses' self-medication status and having children, perception of economic situation, covid-19 disease history, recommending medication to someone else, and the unit they work in.

Conclusion: Nurses have a high rate of self-medication. Health literacy of nurses is moderate and health belief about drug use is high.

Key Words: Nurse; self-medication; health belief model; health literacy

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre kendi kendine ilaç kullanımı (KKİK), bireyin herhangi bir klinik test yaptırmadan ve doktora danışmadan kendi kendine teşhis koyduğu rahatsızlıkları ya da semptomları tedavi etmek amacıyla reçetesiz olarak ilaç kullanması olarak tanımlanmaktadır. ⁽¹⁾ KKİK sadece akut semptomlara dayalı olarak ilaç kullanmayı değil aynı zamanda kronik hastalıklar için ilaçların doktor kontrolü olmadan tekrar tekrar kendi kendine kullanımını da ifade etmektedir. ⁽²⁾ Ayrıca KKİK'nin riskleri bulunmaktadır ve bireyde antimikrobiyal direnç, olumsuz ilaç etkileşimleri, var olan bir hastalığın teşhisinde gecikme, polifarmasi ya da fazla dozda ilaç kullanımı gibi zararlı etkilere yol açabilmektedir. ^(2,3) Kendi kendine ilaç kullanan bireylerin bireysel sağlık risklerinin yanı sıra aile üyelerine, akrabalarına ve arkadaşlarına KKİK için tavsiyede bulunduğu belirtilmektedir. ⁽⁴⁾

Dünya da KKİK prevalansının yüksek olduğu bilinmekle birlikte bu oran ülkeler arasında değişiklik göstermektedir. Portekiz'de ergenler üzerinde yapılan bir araştırmada %64,4'ünün, ⁽⁵⁾ Suudi Arabistan'da tıp ve eczacılık fakültesi öğrencilerinin %63.9'unun, ⁽⁶⁾ Brezilya'da hemşireler ile yapılan bir araştırmada %83.4'ünün ⁽⁷⁾ KKİK sahip olduğu ve Myanmar'da sağlık profesyonelleri ile yapılan bir araştırmada hemşirelerin ilaç kullanım prevalansının (%62.3) diğer meslek gruplarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. ⁽⁸⁾ İlaç kullanımında bireylerin genellikle ağrı kesici, ateş düşürücü, mide asidini baskılayıcı, ishal önleyici, antibiyotik gibi ilaçları doktor reçetesi olmadan kullandığı belirtilmiştir. ^(9,10) Yapılan bir araştırmada en sık olarak (%88.29) analjezik grup ilaç kullandığını belirtmişlerdir. ⁽⁶⁾ Ayrıca KKİK toplumda yaygın olmakla birlikte sağlık hizmeti sunan bireyler arasında da oldukça yaygındır. Sağlık hizmeti sunucularından olan hemşirelerin, KKİK kullanımı bakımından yüksek riskli grupta yer aldığı görülmektedir. ⁽¹¹⁾

Dünya Sağlık Örgütü sağlık okuryazarlığının tanımında; bireylerin iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdürebilecek şekilde bilgiye erişim, anlama, kullanma aşamasındaki motivasyonu ve

yeterliliğini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlamaktadır. ⁽¹²⁾ Literatürde yer alan bir araştırmada düşük sağlık okuryazarlığının ilaç uyumuna yönelik risk faktörü olduğu belirtilmiştir, ⁽¹³⁾ ayrıca riskli kabul edilen sağlık davranışlarını gösterme oranları ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. ⁽¹⁴⁾ Bireylerin riskli sağlık davranışları azaltması ve sağlığı geliştirilmesinde önemli boyutlara yer veren Sağlık İnanç Modeli (SİM) bulunmaktadır. ⁽¹⁵⁾ Literatürde SİM ile yapılandırılmış deneysel bir araştırmada birey davranışları ile ilişkisi olduğu ve davranış değişikliği ile sonuçlandığı belirtilmiştir. ⁽¹⁶⁾ Sağlık bilimleri alanında çoğunlukla kullanılan bu model sağlık müdahalelerinin başarıyla uygulandığı davranış değişikliği oluşturabilen en önemli modellerden birisidir. ⁽¹⁵⁾ SİM, algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan engeller, algılanan faydalar, eylem ipuçları ve algılanan öz yeterlilik alt boyutlarını içermektedir. ⁽¹⁷⁾

Sağlık okuryazarlığı ve SİM birey sağlığında riskli davranışların azaltılması, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli kavramsal çerçeveyi sunmaktadır. Birey sağlığı için risk faktörü olan KKİK sağlık hizmet sunucuları arasında da yaygın olduğu literatürde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca halk sağlığının korunmasında sağlık hizmeti sunucularının önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumlulukların başında rol model olmak ve olumlu sağlık davranışlarının topluma kazandırılması yer almaktadır. Literatür incelendiğinde hemşireler üzerinde sağlık okuryazarlık düzeyi ve SİM’le birlikte kendi kendine ilaç kullanımının ele alındığı araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan bu araştırmada hemşirelerin sağlık okuryazarlık düzeyi ile kendi kendine ilaç kullanımının SİM’e göre incelenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırma Soruları:

1. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım prevelansı nedir?
2. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım risk faktörleri nedir?

3. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarına yönelik Sağlık İnançlarının risk faktörleri nedir?
4. Hemşirelerin ilaç kullanmaya yönelik sağlık inanç belirleyicilerini etkileyen faktörler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumları ve risk faktörlerini belirlemek aynı zamanda hemşirelerin ilaç kullanmaya yönelik inançlarının sosyo-demografik ve sağlık özellikleriyle sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Tasarımı ve Evreni

Bu araştırma 15 Nisan ve 10 Temmuz 2022 tarihleri arasında Ankara ilinde çalışan hemşireler ile yapılan tanımlayıcı-ilişki arayıcı bir tasarımıdır. Ankara ilinde yer alan üç hastanenin çalışan hemşireleri araştırma evreni kabul edilmiştir. Araştırmaya üç hastanede çalışmak olan hemşirelerden çalışma süresi olarak üç aydan daha kısa ve ebelik mezunu olanlar dahil edilmemiştir. Araştırma verileri sosyal medya platformu aracılığıyla evrene ulaşılarak kartopu örnekleme yöntemi ile online toplanmıştır. Bu yöntem araştırma ekibi tarafından kullanışlı ve maliyeti uygun olduğu için seçilmiştir. Ayrıca araştırmanın evrenini oluşturan hemşirelerin vardiya usulü çalışması nedeni ile araştırmaya katılımıda eşit şansı arttırmak ve covid-19 pandemisi sürecinde araştırmacıların teması azaltmak, bulaşıcı hastalığın yayılmasını önlemek ve riskleri azaltmak açısından gerekli olduğu düşünülmüştür. Hazırlanan Google Form WhatsAap aracılığı ile hastanelerde çalışan hemşirelere gönderilmiş ve birim gruplarında paylaşılması istenmiştir. Google form bağlantısında araştırma hakkında bilgi verilmiştir ve çalışmaya gönüllü hemşireler katılmıştır.

Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü

Araştırmanın örnek büyüklüğü tahmininde kendi kendine ilaç kullanma oranından yararlanılmıştır. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranı içeren literatür bilgisine rastlanmamıştır ve sağlık hizmetinde yer alan başka bir meslek grubu tercih edilmiştir. Kendi kendine ilaç kullanım oranı %76.8'dir. ⁽¹⁸⁾ Dünya Sağlık Örgütü tarafından p'yi d kadarlık mutlak yüzde puanı içerisinde %99 güvenle kestirmek için gerekli örneklem büyüklüğü tablosundan yararlanılmıştır. Bu veriden yola çıkarak 0.04 hata payı içerisinde gerekli örneklem büyüklüğü minimum 778 olarak bulunmuştur. ⁽¹⁹⁾ Bu araştırma 790 katılımcı ile tamamlanmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Sosyo-demografik Özellikler Formu, Sağlık Özellikleri ve Davranışları Formu, Sağlık Okuryazarlık Ölçeği ve İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Sosyo-demografik Özellikler Formu: katılımcıların yaş, cinsiyet, gelir durumu, çocuk durumu, eğitim düzey, çalıştığı birim ve fazla mesai özellikleri ve ilaç kullanım bilgisi sorularını içermektedir. Hemşirelerin klinik sahada çalıştıkları birimler riskli birim ve riskli olmayan birim olarak ayrılmıştır. Türkiye'de hemşirelerin çalışma şartları ve ödemeleri açısından riskli birimler belirlenmiştir. Bu çalışmada ameliyathane, yoğun bakım ve acil servis-poliklinik servisleri riskli birim olarak değerlendirilmiştir. İlaç kullanım bilgisinin değerlendirilmesinde; ilaç prospektüslerinin incelenmesi, hekim tavsiyesi ve bilimsel araştırma taranması bilimsel olarak nitelendirilmiştir. Hekim dışında ilaç kullanma önerisinde ve internet bilgisi ile ilaç kullananlar bilimsel olmayan bilgi olarak değerlendirilmiştir.

Sağlık Özellikleri ve Davranışı Formu: Kronik hastalık ve covid-19 hastalık öyküsü, sigara ya da alkol kullanım durumu, aile bireylerine ve komşularına reçetesiz ilaç önerme durumu belirleyen soruları içermektedir.

Sağlık Okuryazarlık Ölçeği: Sağlık okuryazarlık ölçeği ilk olarak Sorensen tarafından geliştirilmiştir ve Toçi, Bruzari ve Sorenson (2013) tarafında yenilenmiştir. ⁽²⁰⁾ Ölçeğin Türk kültüründe geçerlik ve güvenirlik çalışması Aras ve Temel-Bayık (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçek 25 madde ve dört alt faktörden oluşmaktadır. Bu dört faktör; bilgiye erişim (beş madde), anlama (yedi madde), değer biçme/ değerlendirme (sekiz madde) ve uygulama/kullanma (beş madde)'dir. Tüm ölçekten alınabilecek en düşük puan 25 en yüksek puan 125'tir. Ölçek maddeleri cevaplaması "5: Hiç zorluk çekmiyorum, 4: Az zorluk çekiyorum, 3: Biraz zorluk çekiyorum, 2: Çok zorluk çekiyorum, 1: Yapamayacak durumdayım/hiç yeteneğim yok/ olanaksız" şeklinde beşli likert yapıdadır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin toplam cronbach alfa değeri 0.92 ve alt boyut puanları ise 0.62-0.79 arasında değişmektedir. ⁽²¹⁾

İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği: İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği, Çiçek (2012) tarafından orijinal olarak geliştirilmiştir. Ölçek duyarlılık (6 madde), önemseme/ciddiyet (6 madde), sağlık motivasyonu (6 madde), yarar algısı (4 madde), engel algısı (4 madde) ve öz-etkililik (7 madde) olmak üzere toplam altı alt boyut, 35 sorudan oluşan beşli likert tiptedir. Ölçeğin toplam cronbach alfa değeri 0.91 ve alt boyut puanları 0.80 ile 0.93 arasında değişmektedir. Ölçekte 23, 24, 25, 26., 27' inci ve 28. maddeler negatif olarak değerlendirilir ve puanlama sırasında tersine döndürülmüştür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 59, en yüksek puan 151'dir. Ölçeğin alınan toplam puanının yüksekliği bilinçli ve reçeteli ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inancının yüksekliğini göstermektedir. ⁽²²⁾

İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS® Statistics for Windows version 24.0 kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinden önce normal dağılım ve çoklu bağlantı yönünden değerlendirmesi (kurtosis-skewness) yapılmıştır. Veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak özetlenmiştir. Araştırmada pearson ki-kare, bağımsız gruplarda t testi, lojistik regresyon (enter modeli) ve hiyerarşik regresyon (enter modeli) analizi yapılmıştır. Kendi kendine ilaç kullanma risk faktörlerini belirlemek için ilaç kullanma durumu kukla değişken yapılmıştır. Çoklu regresyon (enter modeli) analizi için ilaç kullanmaya yönelik inanç ölçeği bağımlı değişken kabul edilmiştir. Yaş, cinsiyet, çalışma yılı, öğrenim düzeyi, medeni durum, çocuk sahibi olmak, sigara ya da alkol kullanımı, kronik hastalık öyküsü, covid-19 öyküsü, ilaç kullanım bilgisi Sağlık Okuryazarlık Ölçeği İlaç kullanım bilgisi, bilgiye erişim, bilgiyi anlama, değerlendirme ve uygulama bağımsız değişken kabul edilmiştir. Kategorik bağımsız değişkenler kukla değişkenlere dönüştürülerek analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarının yorumlanmasında istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ referans alınmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için bir Vakıf Üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler ve Sanat Kurulu'ndan (E-62310886-605.99-117376) karar nolu yazılı izni alınmıştır. Araştırmanın yürütüleceği vakıf üniversitesi hastanesi, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı iki hastaneden araştırmanın yürütülebilmesi için izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını yapan araştırmacılardan e-mail yoluyla izin alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü bireyler ile çalışma süreci tamamlanmıştır.

Bulgular

Araştırmadaki hemşirelerin (n:778) yaş ortalaması 32.73 ± 0.284 'dü. Hemşirelerin %82.8'kadın, %58.5'i evli ve %50.6'sı çocuk sahibiydi. Hemşirelerin %64.6'sı üniversiteden mezun, %44.3'ü riskli birimde çalışmaktadır ve %36.2'sinin ekonomik durumunu geliri giderinden az olduğunu tanımlamıştır. Hemşirelerin %78.4'ünün herhangi bir kronik hastalığı bulunmamakta

ve %66.5'i covid-19 öyküsüne sahiptir. Hemşirelerin %50.9'u son üç ay içerisinde kendi kendine ilaç kullandığını belirtmiştir. Hemşirelerin %55.2'si aile bireylerine ve %78.9'u komşularına reçetesiz ilaç önermemektedir.

Tablo 1. Hemşirelerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerine Göre Özelliklerinin Kendi Kendine İlaç Kullanma Durumlarıyla İlişkisi

Kategorik değişkenler	Kendi Kendine ilaç kullanma durumu		Ki-kare değeri ve p değeri
	Evet n (%)	Hayır n (%)	
Cinsiyet			
Kadın	341 (52.1)	313 (47.9)	2.393
Erkek	61 (44.9)	75 (55.1)	0.122
Medeni durum			
Evli	232 (50.2)	230 (49.8)	0.200
Bekar	170 (51.8)	158 (48.2)	0.655
Çocuk sahibi olma			
Sahibi olan	185 (46.3)	215 (53.8)	6.968
Sahibi olmayan	217 (55.6)	173 (44.4)	0.008*
Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz			
Gelir giderden az	160 (55.9)	126 (44.1)	4.589
Gelir gidere eşit ya da fazla	242 (48.0)	262 (52.0)	0.032*
Kronik hastalık öyküsü			
Var	90 (52.6)	81 (47.4))	0.266
Yok	312 (50.4)	307 (49.6)	0.606
Covid-19 hastalığı			
Geçirmiş	288 (54.9)	237 (45.1)	9.875
Geçirmemiş	114 (43.0)	151 (57.0)	0.002*
Sigara ya da alkol kullanma durumu			
Evet	135 (55.8)	107 (44.2)	3.350
Hayır	267 (48.7)	281 (51.3)	0.067
Aile Bireylerine ilaç kullanması için önerme			
Evet	236 (66.7)	118 (33.3)	63.913
Hayır	166 (38.1)	270 (61.9)	0.000*
Komşularınıza ya da size danışan bireylere ilaç önerme			
Evet	115 (68.9)	52 (31.1)	27.381
Hayır	287 (46.1)	336 (53.9)	0.000*
Hangi birimde çalışıyorsunuz			
Acil	29 (33.7)	57 (66.3)	19.201
Ameliyathane1	18 (50.0)	17.7 (50.0)	0.002*
Yoğun bakım 0	137 (60.1)	91 (39.9)	
Servis 2	119 (49.8)	120 (50.2)	
Poliklinikler 3	34 (44.7)	42 (55.3)	
Diğer birimler 4	65 (52.0)	60 (48.0)	

Araştırmadaki hemşirelerin İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeğinin duyarlılık alt boyutundan 22.43±5.89 (6.00-30.00); ciddiyet alt boyutundan 22.72±5.70 (6.00-30.00), motivasyon alt boyutundan 27.17±3.70 (6.00-30.00), yarar alt boyutundan 17.66±2.86 (4.00-20.00); engel alt boyutundan 21.82±6.23 (6.00-30.00) ve öz etkililik alt boyutundan da 29.16±3.79 (7.00-35.00) ortalama puan almışlardır.

Tablo 2. Hemşirelerin İlaç Kullanmaya ilişkin ve Sağlık Okuryazarlığına Göre İlaç Kullanma Durumları

Sürekli değişkenler	Kendi Kendine ilaç kullanma durumu		t testi ve p değeri
	Evet $\bar{x} \pm ss$	Hayır $\bar{x} \pm ss$	
Yaş	32.16±7.45	33.31±8.45	-2.032 p=0.001
Toplam çalışma yılı	9.61±7.90	11.33±9.14	-2.825 p=0.000
Bir aylık çalışma saati	181.82±32.96	181.48±34.79	0.141 p=0.937
Öğrenim düzeyi	2.91±0.720	2.80 ± 0.781	2.037 p=0.008
İKİSİM toplam	136.19±16.83	145.89±17.16	-8.016 p=0.475
Duyarlılık	20.67±5.85	24.24±5.37	-8.930 p=0.142
Ciddiyet	21.31±5.72	24.18±5.30	-7.317 p=0.286
Motivasyon	26.91±3.50	27.44±3.89	-2.021 p=0.343
Yarar	17.20±2.97	18.13±2.67	-4.646 p=0.007
Engel	21.03±5.85	22.63±6.50	-3.634 p=0.023
Öz-etkililik	29.06±3.69	29.26±3.69	-0.724 p=0.766
SOY TOPLAM	111.93±12.14	113.6±12.94	-1.941 p=0.390
Bilgiye erişim	22.91±2.72	23.10±2.89	-0.939 p=0.445
Bilgiyi anlama	31.84±3.74	32.15±3.85	-1.162 p=0.954
Değerlendirme	35.78±4.50	36.46±4.53	-2.142 p=0.534

Araştırmadaki hemşirelerin İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeğinin duyarlılık alt boyutundan 22.43 ± 5.89 (6.00-30.00); ciddiye alt boyutundan 22.72 ± 5.70 (6.00-30.00), motivasyon alt boyutundan 27.17 ± 3.70 (6.00-30.00), yarar alt boyutundan 17.66 ± 2.86 (4.00-20.00); engel alt boyutundan 21.82 ± 6.23 (6.00-30.00) ve öz etkililik alt boyutundan da 29.16 ± 3.79 (7.00-35.00) ortalama puan almışlardır.

Araştırmadaki hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Ölçeğinin bilgiye erişim alt boyutundan 23.00 ± 2.80 (9.00-25.00); bilgiyi anlama alt boyutundan 31.99 ± 3.79 (10.00-30.00), Değerlendirme alt boyutundan 36.11 ± 4.52 (15.00-40.00) ve uygulama alt boyutundan 21.67 ± 3.19 (10.00-25.00) ortalama puan almıştır.

Araştırmada çocuk sahibi olmayan (%55.6), gelir durumu giderinden az olan (%55.9), covid-19 hastalık öyküsü olan (%54.9) ve aile bireylerine ilaç öneren (%66.7), komşularına ya da danışan bireylere ilaç önerenler (%68.9) ve yoğun bakımda çalışan (%60.1) hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranları anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 1). Ayrıca öğrenim düzeyi yüksek olan hemşirelerin ($2,91 \pm 0,720$) kendi kendine ilaç kullanma oranı kendi kendine ilaç kullanmayanlara göre daha yüksek bulunurken, hemşirelerin yaş ortalaması (33.31 ± 8.45), toplam çalışma süresi ortalamaları (11.33 ± 9.14), ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançları ölçeği yarar (18.13 ± 2.67), engel (22.63 ± 6.50) alt boyutlarının ortalaması kendi kendine ilaç kullanmamayan hemşirelerde kendi kendine ilaç kullanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir (Tablo 2). Bu değişkenlerin risk faktörü olup olmadığı lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Hemşirelerin kadın olması (OR:0.607 GA:0.398-0.925), covid-19 hastalık öyküsüne sahip olması (OR: 0.605 GA: 0.432-0.846), sigara ya da alkol kullanması (OR:0.651 GA:0.458-0.926) kendi kendine ilaç kullanmama oranı düşüren faktör iken çocuk sahibi olma kendi kendine ilaç kullanım oranını yaklaşık 1.73 (OR:1.731 GA: 1.034-2.898) kat arttırmaktadır. İlaç kullanmaya İlişkin Sağlık İnançları Ölçeği'nin duyarlılık (OR:0.920

GA:0.887-0.954) ve engel (OR:0.964 GA:0.939-0.989) puanlarının artması kullanmama oranı düşüren faktörlerdir (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Kendi Kendine İlaç Kullanımı İçin Risk Faktörleri (İlaç Kullanan=1)

			95% C.I.for EXP(B)		
	B	Exp(B)	Lower	Upper	Sig.
Cinsiyet (Kadın=1)	-.500	.607	.398	.925	.020*
Medeni durum (Evli=1)	-.444	.642	.407	1.013	.057
Çocuk sahibi olma (Çocuk sahibi=1)	.549	1.731	1.034	2.898	.037*
Ekonomik durum (Gelir giderden az=1)	-.326	.722	.521	.999	.050
Kronik hastalık durumu (Var=1)	-.129	.879	.594	1.300	.517
Covid-19 öyküsü (Var=1)	-.503	.605	.432	.846	.003*
Sigara ya da alkol kullanımı (Evet=1) (Sürekli)	-.429	.651	.458	.926	.017*
Kaç yaşındasınız? (Sürekli)	.041	1.041	.989	1.097	.122
Kaç yıldır çalışıyorsunuz? (Sürekli)	-.058	.943	.900	.989	.015*
Bir ayda çalışma süresi (Sürekli)	.000	1.000	.995	1.004	.873
Öğrenim düzeyi (Sürekli)	.157	1.170	.946	1.446	.147
Duyarlılık alt boyutu	-.083	.920	.887	.954	.000*
Ciddiyet alt boyutu	-.036	.964	.928	1.002	.063
Motivasyon	.036	1.037	.982	1.095	.190
Yarar	-.053	.948	.882	1.019	.145
Engel	-.037	.964	.939	.989	.005*
Öz-etkililik	.027	1.027	.975	1.081	.311
Bilgiye erişim	.040	1.041	.953	1.136	.375
Bilgiyi anlama	-.007	.993	.923	1.069	.861
Değerlendirme	-.013	.987	.927	1.051	.684
Uygulama	-.020	.980	.912	1.052	.575
Constant	2.609	13.591			.031

Hemşirelerin ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarının belirleyicileri çoklu regresyon analizi (enter method) ile değerlendirilmiştir. Model 1 ve Model 2 yaş, çalışma yılı, öğrenim düzeyi, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, ekonomik durumu, çalıştığı birim, sigara ya da alkol kullanımı, kronik hastalığının varlığı, Covid-19 öyküsü ve ilaç kullanım bilgisi değişken

olarak yer verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin Model 1 göre ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançların % 0,41' ini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden, öğrenim düzeyinin artması ($\beta=-0.061$) ve kadın cinsiyete sahip olması ($\beta=0.117$) prediktör olarak bulunmuştur. Model 2'deki prediktörleri ise hemşirelerin öğrenim düzeyinin artması ($\beta=-0.084$) ve sigara ya da alkol kullanım durumu ($\beta=-0.071$) ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarını negatif yönde etkilediği görülürken bilimsel dayanağı olmayan ilaç kullanım bilgisi ($\beta=0.084$), bilgiye erişim alt boyutu ($\beta=0.108$), değerlendirme alt boyutu ($\beta=0.181$), uygulama alt boyutu ($\beta=0.143$) ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Araştırmamızda Sağlık Okuryazarlık Ölçeği'nin alt boyutlarının entegre edildiği modelin açıklama oranı %0.41'den %23'e arttığı görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. İlaç Kullanmaya Yönelik Sağlık İnanç Belirleyicileri

	B	β	t-değeri	p değeri
Model-1 sosyodemografik				
Constant	138.317		24.156	0.000
Yaşınız (sürekli)	.148	.067	.722	0.471
Çalışma yılı (sürekli)	-.125	-.061	-.668	0.505
Öğrenim düzeyi (sürekli)	-2.015	-.086	-2.325	0.020*
Cinsiyet	5.492	.117	3.216	0.001*
Medeni durum	-.887	-.025	-.484	0.628
Çocuk sahibi olma	3.165	.090	1.523	0.128
Ekonomik durum	.563	.031	.876	0.381
Çalıştığı birim	-2.001	-.056	-1.535	0.126
Çalışma saati	.297	.008	.215	0.830
Sigara ya da alkol kullanım	-1.739	-.045	-1.239	0.216
Kronik hastalık öyküsü	-.705	-.016	-.447	0.655
Covid-19 öyküsü	-1.704	-.046	-1.253	0.211
İlaç kullanım bilgisi (bilimsel olmayan 1)	2.193	.061	1.673	0.095
Model-2 Sağlık okuryazarlığı				
Constant	71.092		10.078	0.000
Yaşınız (sürekli)	.078	.035	.424	0.672
Çalışma yılı (sürekli)	-.092	-.045	-.550	0.582
Öğrenim düzeyi (sürekli)	-1.971	-.084	-2.535	0.011*
Cinsiyet	2.602	.056	1.686	0.092
Medeni durum	-.278	-.008	-.170	0.865
Çocuk sahibi olma	2.411	.068	1.297	0.195
Ekonomik durum	.249	.014	.433	0.665
Çalıştığı birim	-1.875	-.053	-1.605	0.109
Çalışma saati	.077	.002	.062	0.950

Sigara ya da alkol kullanım	-2.704	-.071	-2.133	0.033*
Kronik hastalık öyküsü	-.359	-.008	-.245	0.799
Covid-19 öyküsü	-.367	-.010	-.300	0.764
İlaç kullanım bilgisi	2.998	.084	2.552	0.011*
Bilgiye erişim	.681	.108	2.153	0.032*
Bilgiyi anlama	.384	.083	1.443	0.149
Değerlendirme	.709	.181	3.121	0.002*
Uygulama	.790	.143	3.044	0.002*
Model-1	R=.202	R ² =.041	F=2.533	p=0.002
Model-2	R=.488	R ² =.238	F=14.173	p<0.001

Tartışma

Bu bölümde, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla elde edilen bulgular yapılan diğer araştırmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır. Hemşireler, bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde rol model olan ve topluma hizmet sunan meslek kolu olarak bilinmektedir. ⁽²³⁾ İyi sağlık, yaşamın temel bir gerekliliğidir. Verimli ve etkili bir sağlık hizmeti ortamı, bir toplumun refahı için önemli bir anahtar olarak görülmektedir. Kendi kendine ilaç kullanım sıklığının, bireylerin sağlık durumu ve toplumsal ekonomik yük hakkında bilgi sağlayabilecek önemli kaynak olduğu bilinmektedir. Kendi kendine ilaç kullanımı ülkelerde ekonomik bir yüke yol açmakla birlikte aynı zamanda antibiyotik gibi ilaçlara direnç gelişimini arttırarak morbidite oranlarında da artışa neden olmaktadır. ⁽²⁴⁾ Bu çalışmada hemşirelerin KİKK oranı %50.9 olarak belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; Avustralya’da ebelik ve hemşirelik öğrencilerinin %91.7’si, ⁽²⁵⁾ İspanya’da ise hemşirelik öğrencilerinin %73.8’i KKİK’ye sahip olduğu ifade edilmiştir. ⁽²⁶⁾ Türkiye’de tıp öğrencileriyle yapılan çalışmada ise %83.1’inin doktora danışmadan kendi kendine ilaç kullandığı belirtilmiştir. ⁽²⁷⁾ Literatürde var olan kendi kendine ilaç kullanım araştırmaların sonuçları, çalışmamızda elde ettiğimiz prevelans değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Mevcut çalışmalardaki KKİK prevelansı farklılıklığı popülasyon özellikleri, örneklem büyüklüğü ve sosyo-kültürel nedenlerle açıklanabilmektedir. Ayrıca

hemşirelerin yüksek KKİK oranına sahip olmalarının eğitim süreçleri ve çalışma hayatlarında bu tarzdaki ilaçları kullanmaya yatkın olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin KKİK'nın en yaygın nedenleri arasında hastalık ve ilaçlar hakkında bilgisinin olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. ⁽²⁸⁾

Hemşirelerin KKİK durumları incelendiğinde geliri giderinden daha fazla olanların (%55.9), covid-19 hastalığı öyküsü olanların (%54.9) ve yoğun bakımda çalışanların (%60.1) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde ekonomik durumun KKİK ile ilişkili olmadığını ⁽²⁹⁾ gösteren çalışma bulunmaktadır. Farklılığın ülkeler arasındaki gelir dengesindeki değişiklikler ve refah seviyesindeki çeşitliliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Algılanan gelir durumu aile harcamalarına ve ihtiyaçlarına göre değiştiği göz önünde bulundurulduğunda ekonomik durum için detaylı çalışmaların yapılması gerektiği söylenebilir. Sağlık bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada Covid 19 semptomlarını gidermek amacıyla KKİK sahip oldukları belirtilmiştir. ⁽³⁰⁾ Çalışmamızda hemşirelerin Covid 19 pandemi sürecinde damgalanmaktan, hastalık semptomlarını ciddi bir şekilde geçirmekten ya da hızlı semptom göstermekten korktukları için kendi kendine ilaç kullanımına yöneldikleri düşünülmektedir. Bu duruma ek olarak, sağlık profesyonellerinin eğitim süreçlerinde ilaçlar hakkında almış oldukları bilgiler nedeniyle kendi hastalıkları sürecinde KKİK'ya sahip oldukları da söylenebilmektedir.

Çalışmamızda kendi kendine ilaç kullanımını etkileyen değişkenleri belirlemek için yaptığımız ileri analizin sonucunda kadın olma, çocuk sahibi olma, Covid-19 hastalığını geçirme, sigara ya da alkol kullanma ve çalışma yılının etkili olduğu bulunmuştur. Literatürde yapılan bir çalışmada kadın olmak, çocuk sahibi olmak ve çalışma yılının artması KKİK oranını arttıran faktör olduğu belirtilmiştir. ⁽³¹⁾ Kadınların çalışma hayatında yer almasının yanı sıra çocuklarına bakım yükümlülüğüne sahip olması, kadının toplum gözünde görev yükümlülükleri ve özellikle, fizyolojik özelliklerinden kaynaklı menstrasyon dönemdeki

yaşadığı ağrı gibi nedenlerin kısa süreçte tedavi olma isteğinden kaynaklı KKİK'yi arttırabileceği düşünülmektedir. Akande-Sholabi'nin (2021) sağlık bölümünde okuyan lisans öğrencileri ile yapılan bir çalışmada KKİK durumlarının eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte hastalık yönetimine dair bilgilerinin de arttığı ve basit düzeyde düşünülen rahatsızlıklara kolaylıkla çözüm bulabildikleri belirtilmiştir. ⁽³²⁾ Çalışmamızda hemşirelerin mesleki deneyimlerinin artmasının bilgi ve deneyimin artmasıyla birlikte ilaç kullanım oranının fazla olduğu düşünülmektedir. Makowska ve arkadaşlarının (2020) Polonya'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin Covid-19 döneminde yaşanan yasaklar sürecinde 18 yaş altı bakmakla yükümlü çocuğu olanların KKİK'ye sahip olduğu belirtilmiştir. ⁽³³⁾ Çalışmamızda da çocuk sahibi olan hemşirelerin daha fazla ilaç kullandığı görülmektedir. Hemşirelerin çocuklarının bozulan sağlık sorunlarının çözümü ve öz bakım gereksinimlerinin karşılanması sürecinde daha fazla KKİK davranışının gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; sigara ve alkol kullanımına sahip bireylerin KKİK oranının kullanmayan bireylerden daha fazla olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. ^(34,35) Rusu ve arkadaşlarının (2022) yürüttüğü çalışmada sigara kullanımına sahip bireylerin daha fazla KKİK'ya sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucu literatürle benzerdir ve insanların ilaç kullanırken alkol ve sigara kullanımının ilaç ile etkileşiminin olma ihtimaline yönelik farkındalıklarının daha düşüktür. ⁽³⁴⁾ Sigara ve alkol kullanımı sağlık için riskli davranış olması ve KKİK'ye sahip hemşirelerin riskli davranış eğilimlerine sahip oldukları düşünülmektedir. Kırılmaz'ın (2021) genel popülasyonda sağlık inanç modeliyle KKİK arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmanın sonuçlarına göre, duyarlılık alt boyutu anlamlı olarak bulunmuş olup, araştırmamızla benzer sonuçlara olduğu görülmektedir. ⁽³⁶⁾ Sağlık inanç modeline dayanarak yapılan değerlendirmeye göre hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanımıyla ciddi komplikasyonların oluşabileceğine olan inançlarının arttırılması akılcı ilaç kullanımlarının ve sağlıklı yaşam davranışı sergilemelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İlaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarını etkileyen faktörler çoklu regresyon analiziyle incelendiğinde hemşirelerin öğrenim düzeyinin artması ve cinsiyetin risk faktörü olduğu bulunmuştur. Literatürde farklı gruplarla yapılan bir çalışmada cinsiyetin KKİK için risk faktörü olduğu ancak yaşın risk faktörü olmadığı belirtilmiştir. ⁽³⁷⁾ Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi yüksek bireylerin olumlu sağlık davranışları geliştirdiği görülmektedir. ^(38,39) Ancak çalışmamızda kendi kendine ilaç kullanımının olumsuz sağlık davranışlarına sebep olduğu görülmektedir. Farkın eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin KKİK'nın diğer sağlıklı yaşam davranışlarından farklı olarak kontrolsüz ve bilinçsiz olarak başvurulduğunda bireyler üzerinde toksik ve zarar verici etkilerinin görülmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sağlık Okuryazarlığı ölçeği alt boyutlarının eklendiği regresyon analizinde bilgiye erişim, değerlendirme ve uygulama alt boyutlarının etkileyen faktör olduğu bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı alt boyutunun eklenmesi ilaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarının risk faktörleri %4'den %24'e çıkmıştır. Bireylerin sağlık kararlarını almasında sağlık okuryazarlığı önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. ⁽¹²⁾ Suudi Arabistan'da topluma yapılan bir çalışmada en sık kullanılan ilaç bilgisi kaynağı, önceki tedaviden elde edilen deneyim olduğu saptanmıştır. ⁽⁴⁰⁾ Suudi Arabistan'da yapılan diğer araştırmalarda tıbbi web siteleri, televizyon ve radyo reklamları, lisans öğrencileri arasında kendi kendine ilaç kullanımında bilgi kaynağına erişimde kullanıldığı belirtilmiştir. ^(41,42) Çalışmamızda bilimsel kaynaklardan edinilen bilginin ilaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarını etkilediği bulunmuştur. Hemşirelerin aldıkları eğitim sonucunda bilimsel kaynaklara ulaşma kolaylıklarının olması bunun bir nedeni olabilir. Ancak bu durumun sağlık için risk olacağı bilinmelidir. Çalışmamızda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği değerlendirme ve uygulama alt boyutunun ilaç kullanmaya yönelik risk faktörü olduğu literatür tarafından da desteklenmiştir. Sağlık öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, kendi sağlık durumlarıyla ilgili seçimlerini iyi yaptıkları, mevcut bilgi kaynaklarını değerlendirme ve karar verme noktasında yeterli puana sahip oldukları belirlenmiştir. Aynı çalışma da sağlık

öğrencilerinin; doktor, hemşire ve eczacıların tavsiyelerine uyma, tarama ve aşılama programlarını uygulama, kendilerine yararlı sağlık bilgilerini uygulama gibi konuları kapsayan bilgileri kullanma boyutunda da yeterli puana sahip oldukları görülmüştür. ⁽⁴³⁾ Sağlık okuryazarlığı düzeyi, insanların sağlıkla ilgili bilgilere erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki yetkinliğine dayandığından, sağlık eğitimi önemli bir rol oynamaktadır. Daha eğitilmiş insanlar, sağlıkla ilgili bilgileri daha doğru bir şekilde işleyebildikleri ve değerlendirebildikleri için daha bilinçli sağlık kararları verme eğilimindedir. Bununla birlikte, DSÖ tarafından belirtildiği gibi, gelişmiş ekonomilere ve yüksek kaliteli eğitime sahip ülkelerde bile, sınırlı sağlık okuryazarlığı sorunu mevcut olup çözümünde etkili rol oynayan meslek grubu olarak hemşireler ön planda tutulmalıdır.

Sonuçlar ve Öneriler

Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım prevalansı %50.9'dur. Araştırma sonucunda çocuk sahibi olma, gelir durumu giderinden fazla olma, Covid-19 hastalığı geçirme ve yoğun bakımda çalışmanın kendi kendine ilaç kullanımı arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanımının sağlık inanç modeline göre incelendiğinde ise öğrenim düzeyi, çalışma yılı ve sağlık inanç modeline göre ise yarar ve engel alt boyutlarındaki değişkenler etkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda yaptığımız lojistik regresyon analiziyle risk faktörlerine baktığımızda ise öğrenim düzeyi, cinsiyet, sigara ya da alkol kullanımı, ilaç kullanım bilgisi, bilgiye erişim, değer ve uygulama etkili olduğu tespit edilmiştir.

Hemşirelere yönelik kendi kendine ilaç kullanımının riskleri, azaltılmasını ve akılcı ilaç kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlayacak sağlık politikalarının geliştirilmesi ve aralıklı olarak hizmet içi eğitimlerinin yapılması gerekmektedir. Hemşirelerin sağlıklı ve kaliteli yaşam sürdürmeleri için öncelikli bireysel sağlık düzeyinin artırılması önerilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. Geneva, Switzerland; 2000.
2. Esperanza Ruiz M. Risks of self-medication practices. Vol. 5, Current Drug Safety. 2010.
3. Montastruc JL, Bondon-Guitton E, Abadie D, Lacroix I, Berreni A, Pugnet G, et al. Pharmacovigilance, risks and adverse effects of self-medication. Therapies. 2016 Apr;71(2):257–62.
4. Mortazavi SS, Shati M, Khankeh HR, Ahmadi F, Mehravaran S, Malakouti SK. Self-medication among the elderly in Iran: A content analysis study. BMC Geriatr. 2017 Sep 1;17(1).
5. Almeida I, Rocha C, Balteiro J. Prevalence of self-medication in portuguese adolescents. Portuguese Journal of Public Health. 2022 Sep 11;40(2):122–30.
6. Alduraibi RK, Altowayan WM. A cross-sectional survey: knowledge, attitudes, and practices of self-medication in medical and pharmacy students. BMC Health Serv Res. 2022 Dec 1;22(1).
7. Silva MA da, Marcelino EM, Silva A da, Mariz SR. Avaliação de práticas e saberes sobre fitoterapia e automedicação entre graduandos de enfermagem: Um estudo transversal. Research, Society and Development. 2021 Jul 31;10(9):e45610918173.
8. Lin KS, Hlaing T, Maung ET, Lat TW. Prevalence and reasons for practicing self-medication among basic health staff: case of Monywa district, Myanmar: a cross-sectional study. Int J Community Med Public Health. 2022 Feb 28;9(3):1190.

9. Saha A, Marma KKS, Rashid A, Tarannum N, Das S, Chowdhury T, et al. Risk factors associated with self-medication among the indigenous communities of Chittagong Hill Tracts, Bangladesh. PLoS One. 2022 Jun 13;17(6):e0269622.
10. Cobbold J, Morgan AK. An integrative review of the prevalence, patterns and predictors of self-medication in Ghana. Cogent Public Health. 2022 Dec 31;9(1).
11. Owaysee Osquee H, Dorosti A, Tabrizian-Namin S. Self-medication, used medications, and symptoms among nurses providing care to pregnant women with coronavirus disease 2019. Journal of Multidisciplinary Care. 2021 Jun 30;10(2):61–4.
12. World Health Organization. Home, Activities, Improving health literacy Improving health literacy; 2023.
13. Lor M, Koleck TA, Bakken S, Yoon S, Dunn Navarra AM. Association between health literacy and medication adherence among hispanics with hypertension. J Racial Ethn Health Disparities. 2019 Jun 15;6(3):517–24.
14. Wong KK, Velasquez A, Powe NR, Tuot DS. Association between health literacy and self-care behaviors among patients with chronic kidney disease. BMC Nephrol. 2018 Aug 6;19(1).
15. Janz N, Marshall Becker. The Health Belief Model. A decade later. Health Educ Q. 1984;11(1):1–47.
16. Gharouni K, Ardalan A, Araban M, Ebrahimzadeh F, Bakhtiar K, Almasian M, et al. Application of Freire’s adult education model in modifying the psychological constructs of health belief model in self-medication behaviors of older adults: A randomized controlled trial. BMC Public Health. 2020 Sep 4;20(1).

17. Champion VL. Use of the Health Belief Model in determining frequency of breast self-examination. *Res Nurs Health*. 1985;8:373–9.
18. Bardak F. Eczacıların kendi kendine ilaç kullanma durumları. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, (2021) Vol. 1(1), 11-19. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jcnr/issue/68802/1080252>
19. Lemeshow, Stanley, et al. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: Wiley, 1990.
20. Sørensen K. Lack of alignment in emergency response by systems and the public: A Dutch disaster health literacy case study. 2020;16(1):25–8.
21. Aras Z, Bayık Temel A. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2017 Jul 14;25(2):85.
22. Çiçek Z. Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin kadınların bilinçsiz ve reçetesiz ilaç kullanımı üzerine etkisi [Doktora Tezi]. [Erzurum]: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
23. Melnyk BM, Hsieh AP, Tan A, Teall AM, Weberg D, Jun J, et al. Associations among nurses' mental/physical health, lifestyle behaviors, shift length, and workplace wellness support during COVID-19: Important implications for health care systems. *Nurs Adm Q*. 2022 Jan 1;46(1):5–18.
24. Toure A, Camara SC, Camara A, Conde M, Delamou A, Camara I, et al. Self-medication against COVID-19 in health workers in Conakry, Guinea. *J Public Health Afr*. 2022 Jul 26;13(2).

25. Williams A, Crawford K. Self-medication practices among undergraduate nursing and midwifery students in Australia: a cross-sectional study. *Contemp Nurse*. 2016 Jun 28;52(4):410–20.
26. Galán Andrés MI, Guijo Blanco V, Casado Verdejo I, Iglesias Guerra JA, Fernández García D. Self-medication of drugs in nursing students from Castile and Leon (Spain). *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 5;18(4):1498.
27. Kartal H, Özerdoğan Ö, Çan G, Bakar C, Onsekiz Mart Üniversitesi Ç, Fakültesi T, et al. Bir tıp fakültesinde öğrencilerin kendi kendine ilaç kullanma durumları ve ilişkili faktörlerin incelenmesi, Çanakkale, Türkiye. *Troia Med J*. 2021;2(1):14–20.
28. Soroush A, Abdi A, Andayeshgar B, Vahdat A, Khatony A. Exploring the perceived factors that affect self-medication among nursing students: A qualitative study. *BMC Nurs*. 2018 Aug 3;17(1).
29. Lei X, Jiang H, Liu C, Ferrier A, Mugavin J. Self-medication practice and associated factors among residents in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jan 4;15(1).
30. Yasmin F, Asghar MS, Naeem U, Najeeb H, Nauman H, Ahsan MN, et al. Self-medication practices in medical students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional analysis. *Front Public Health*. 2022 Mar 9;10.
31. Fekadu G, Dugassa D, Negera GZ, Woyessa TB, Turi E, Tolossa T, et al. Self-medication practices and associated factors among health-care professionals in selected hospitals of western ethiopia. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:353–61.

32. Akande-Sholabi W, Ajamu AT. Antimicrobial stewardship: Assessment of knowledge, awareness of antimicrobial resistance and appropriate antibiotic use among healthcare students in a Nigerian University. *BMC Med Educ.* 2021 Dec 1;21(1).
33. Makowska M, Boguszewski R, Nowakowski M, Podkowińska M. Self-medication-related behaviors and Poland's Covid-19 lockdown. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Nov 2;17(22):1–19.
34. Rusu RN, Ababei DC, Bild W, Stoian I, Macadan I, Stanciu GD, et al. Self-medication in rural Northeastern Romania: patients' attitudes and habits. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Nov 1;19(22).
35. Vasquez-Elera LE, Failoc-Rojas VE, Martinez-Rivera RN, Morocho-Alburquerque N, Temoche-Rivas MS, Valladares-Garrido MJ. Self-medication in hospitalized patients with COVID-19: A cross-sectional study in northern Peru [Internet]. 2022. Available from: www.germs.ro
36. Kırılmaz H, Doğanyigit PB. Kendi kendine ilaç kullanımı ve sağlık inanç modeli ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2021 Jul 1;12(2):200–9.
37. Tachi T, Yingying Mao RB, Kajeguka DC, Ding Y. Self-medication and its typology in Chinese elderly population: A cross-sectional study. 2022 Oct 10, doi: [10.3389/fpubh.2022.954305](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.954305)
38. Chang J, Wang Q, Fang Y. Socioeconomic differences in self-medication among middle-aged and older people: Data from the China health and retirement longitudinal study. *BMJ Open.* 2017 Dec 1;7(12).

39. Liu Y, Zheng Z, Wang X, Xia J, Zhu X, Cheng F, et al. Factors associated with the incidence and the expenditure of self-medication among middle-aged and older adults in China: A cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023;11.
40. Alsaad HA, Almahdi JS, Alsalameen NA, Alomar FA, Islam MA. Assessment of self-medication practice and the potential to use a mobile app to ensure safe and effective self-medication among the public in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2022 Jul 1;30(7):927–33.
41. AlRaddadi K, Barakeh R, AlRefaie S, AlYahya L, Adosary M, Alyahya K. Determinants of self-medication among undergraduate students at King Saud University: Knowledge, attitude and practice. *Journal of Health Specialties*. 2017;5(2):95.
42. Naqvi AA, Ahmad R, Elewi AAW, Alawa AH, Alasiri MJ. Dietary supplement use among undergraduate male students in health and non-health cluster colleges of a public-sector university in Dammam, Saudi Arabia. *BMC Complement Altern Med*. 2018 Oct 1;18(1).
43. Çevik AB, Şeker PS, Dülger H, Şeker E. The Effects of Health Literacy and Sociodemographic Characteristics on the Rational Use of Medication in Health Students: A Cross-sectional Study. *Journal of Education and Community Health*. 2022 Dec 1;9(4):190–4.



Geliş Tarihi (Received): 24.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 11.01.2024

Araştırma/Research Article

İtfaiyecilerde Kardiyovasküler Hastalık Riski Bilgi Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi: Tanımlayıcı Çalışma

Determination of Cardiovascular Disease Risk Knowledge Level and Physical Activity Level in Firefighters: Descriptive Study

Filiz ÖZEL ÇAKIR¹



Nuray DEMİRALP²



Fisun ŞENUZUN AYKAR³



¹Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kastamonu, TÜRKİYE

²Öğr. Gör., Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, TÜRKİYE

³Prof.Dr., İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Filiz Özel;filiz.ozel@kastamonu.edu.tr

Alıntı (Cite): Özel Çakır F, Demiralp N, Şenuzun Aykar F. İtfaiyecilerde Kardiyovasküler Hastalık Riski Bilgi Düzeyi ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi: Tanımlayıcı Çalışma. YBH dergisi. 2024;5(1): 63- 82.

Özet:

Amaç: Bu çalışmada itfaiyecilerde kardiyovasküler hastalık riski bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte gerçekleştirilen bu araştırmanın örneklemini 108 itfaiyeci oluşturmuştur. Veriler Birey Tanıtım Formu, Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı özellikler, sayı, yüzde, ortalama ve Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan itfaiyecilerin yaş ortalaması 33 ± 13 , beden kütle indeksi (BKİ) 26.41 ± 3.12 'dir. İtfaiyecilerin %54.6'sının fazla kilolu ve %46.3'ünün fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu bulundu. İtfaiyecilerin %90.7'si kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini bilmediğini ifade etmiştir. Katılımcıların Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği ortalama puanı 18.5 ± 4.3 'tür. Araştırmada fiziksel aktivite düzeyi ile Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği ve alt boyutları arasında puanlar açısından anlamlı bir farklılık görülmediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Araştırma sonucunda, İtfaiyecilerin kardiyovasküler hastalıklara neden olabilecek risk faktörlerine yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. İtfaiyecilerin bireysel kardiyovasküler risk faktörlerinin farkında olmaları, bu konuda itfaiyecilere kardiyovaskülerden hastalıklarından korunma ve önleme ile ilgili eğitimlerin düzenlenmesi itfaiyecilerde kardiyovasküler hastalık riskini azaltmak için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler hastalık; itfaiyeciler; fiziksel aktivite; egzersiz

Abstract:

Aim: This study aimed to determine cardiovascular disease risk knowledge and physical activity levels in firefighters.

Methods: The sample of this descriptive and cross-sectional study consisted of 108 firefighters. The data were collected with the Identification Form, the Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level Scale, and the International Physical Activity Questionnaire Short Form Descriptive characteristics, number, percentage, mean, and Kruskal-Wallis H test were used to evaluate the data.

Results: The mean age of the firefighters participating in the study was 33 ± 13 and the body mass index (BMI) was 26.41 ± 3.12 . It was found that 54.6% of the firefighters were overweight and 46.3% had low levels of physical activity. 90.7% of the firefighters stated that they did not know cardiovascular disease risk factors. The Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level Scale mean score of the participants was 18.5 ± 4.3 . In the study, there was no significant difference between the physical activity level and the Cardiovascular Disease Risk Factors Knowledge Level Scale and its subscales in terms of scores ($p>0.05$).

Conclusion: As a result of the research, it was determined that firefighters' knowledge of risk factors that may cause cardiovascular diseases is low. It is very important for firefighters to be aware of their individual cardiovascular risk factors and to organize training for firefighters on the prevention and protection of cardiovascular diseases in order to reduce the risk of cardiovascular disease in firefighters.

Key Words: Cardiovascular disease; firefighters; physical activity; exercise

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); küresel ölüm nedenlerinden biri sayılan kardiyovasküler hastalıklar (KVH)'ın birinci sırada olduğunu belirtmekte olup; KVH kardiyovasküler sistemi hastalıklarından oluşan geniş ve kapsayıcı bir terim olarak tanımlanmaktadır. ^(1,2) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nun verilerine göre ise; 2018 yılı ölüm vakalarında dolaşım sistemi hastalıklarının ilk sırada yer almaktadır. ⁽³⁾ Genel popülasyona paralel olarak, KVH, itfaiyeciler arasında da sık görülen bir morbidite ve mortalite nedenidir. ^(4,5) İtfaiyecilik, tehlikeli ve en zorlu mesleklerden biridir. Fiziksel çalışma, psikolojik stres, ısı stresi, dehidratasyon, ağır kişisel koruyucu ekipmanlar ve duman maruziyeti gibi birçok faktör, vasküler, kardiyak ve hemostatik tepkilere yol açarak itfaiyeciler üzerinde önemli etkilere neden olabilmektedir. ^(6,7) Amerika Birleşik Devletleri'nde yüksek mesleki ölüm oranlarının görüldüğü tehlikeli mesleklerin başında itfaiyecilik gelmektedir. Her yıl yaklaşık 100 itfaiyecinin görev başındayken hayatını kaybettiği ve görev başında gelişen bu ölümlerin %45'inin kardiyovasküler durumlardan kaynaklandığı belirtilmektedir ⁽⁸⁾. İtfaiyecilerin mesleki görev ve talepleri; yangınla mücadele, arama-kurtarma çalışmaları, trafik kazaları, hasta ve yaralı taşıma... Tüm bu görevleri yerine getirmek için fiziksel uygunluğun optimum düzeyde olması gerekmektedir ⁽⁷⁾. Bununla birlikte İtfaiyecilerde fiziksel aktivitenin KVH oluşumunda önemli faktör olduğu gösterilmektedir. ⁽⁹⁾ Fiziksel aktivite ile kan basıncı ve kolesterol düzeyini düşürme, kilo kontrolü ve diyabetin de kontrol altına alınması sağlanarak KVH riski önemli düzeyde azaltılmaktadır. ⁽¹⁰⁻¹¹⁾ Kapsamlı epidemiyolojik çalışmalar, fiziksel aktivitenin dünya çapında KVH'a karşı korunmada en önemli önleyici faktörlerden biri olduğunu göstermektedir. ^(9,12) Düşük fiziksel aktivitenin itfaiyecilerde görev başında ani kardiyak ölüm riskinin artmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Çünkü fiziksel olarak aktif olan bireyler aynı yoğunluktaki aktivitelerde aktif olmayan bireylere göre daha az zorlanma yaşar ve daha fazla fiziksel çalışma yapabilir. Bu

nedenle itfaiyecilik; başta yangınla mücadele olmak üzere diğer mesleki görevleri yerine getirmek ve mağdurların (kurtarılan kişilerin) güvenliğini optimize etmek için yüksek bir fiziksel uygunluk seviyesinin gerekli olduğu bir iş olarak kabul edilmektedir. ⁽¹³⁻¹⁵⁾ Fiziksel uygunluğun itfaiyecilerde önemine rağmen ülkemizde yapılan çalışmalarda itfaiyecilerin fiziksel uygunluk seviyelerinin düşük olduğunu göstermektedir ^(16,17) İtfaiyeciler, yüksek riskli görevleri güvenli bir şekilde yerine getirebilmek için yeterli kardiyorespiratuar uygunluk ve kardiyovasküler sağlık gerektiren önemli bir meslek grubudur. Kardiyorespiratuar uygunluk dolaşım ve solunum sisteminin fiziksel aktivite süresince dokulara oksijen verebilme yeteneği olarak tanımlanır ve kardiyovasküler komplikasyonları azaltmada koruyucu bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir.¹³ İtfaiyecilerinde kardiyovasküler hastalıklara yönelik bilgi ve risk algısının oluşması, kilo kontrolü, fiziksel aktivite gibi koruyucu önlemler alması bakımından oldukça önemlidir. İtfaiyeciler için, özellikle bilinen kardiyak riske ve bunun toplumsal önemine rağmen, ülkemizde itfaiyecilerin kardiyovasküler hastalık risk faktörleri hakkında bilgi düzeylerinin incelendiği çalışmalara bilimsel literatürde rastlanmamıştır. Bu noktadan bakıldığında bu çalışmada, itfaiyecilerde kardiyak olaylar ve buna bağlı risk faktörleri bilgi düzeyinin incelenmesi ve kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi koruyucu önlemlerin alınması bakımından önem arz etmektedir. Tüm bunlardan yola çıkılarak bu çalışmada itfaiyecilerin KVH risk faktörleri hakkındaki bilgileri ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu araştırma itfaiyecilerin KVH risk faktörleri bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi amacıyla planlanmış tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Bu araştırma tek merkezli bir çalışma olup; bir büyükşehir belediyesi itfaiye daire başkanlığında çalışan çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden itfaiyeciler arasında gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada örneklem büyüklüğünü belirlemek için çalışmada yer alacak itfaiye personeli sayısını hesaplamak için G*Power 3.1.9.4 yazılımı kullanılmıştır. Çürük ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada KARRİF-BD ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada KARRİF-BD ve fiziksel aktivite arasında pozitif yönlü düşük düzey istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.¹⁸ Bunun sonucunda hesaplanan ($|r|=0,381$) etki büyüklüğü için %95 istatistiksel güç seviyesi ve %5 anlamlılık düzeyi ile örneklemde 95 katılımcının dâhil edilmesine karar verilmiştir.¹⁹. Çalışmadan hatalı, eksik veya kayıp veri olması durumunda %10 kayıp olabileceği göz önüne alınarak en az 108 itfaiyecinin alınmasına karar verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Tanımlayıcı kesitsel tipte olan bu çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından kişilerin çalışma ortamlarında yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu aracı ile 15.12.2020-25.02.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada Birey Tanıtım Formu, Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kullanılmıştır.

Birey Tanıtım Formu: Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulan birey tanıtım formu, bireylerin sosyo demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma şekli, çalışma süresi), sağlık durumu ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına (kronik hastalık durumu, sigara-alkol kullanımı, ilaç kullanımı, günlük tükettiği öğün miktarı, günlük su tüketimi, tuz kullanımı, boy, kilo, BKİ, kan basıncı bilme durumu) ilişkin 20 sorudan oluşmaktadır.^{20,21}

Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği (KARRİF-BD):

Araştırmada, KVH risk faktörlerine ait bilgi düzeyini ölçmek amacıyla Arıkan ve ark. (2009) tarafından geliştirilen, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan KARRİF-BD Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 28 maddeden oluşmakta ilk dört maddesi KVH özellikleri, 15 maddesi risk faktörlerini ve dokuz maddesi de risk davranışlarında değişimin sonucunu sorgulamaktadır. Ölçekteki maddeler “Evet”, “Hayır” veya “Bilmiyorum” şeklinde yanıtlanmakta ve her doğru yanıt 1 puan verilmektedir.⁽²⁰⁾ Puan yükseldikçe bilgi düzeyi artmaktadır. Ölçeğin ülkemizde geçerlilik güvenirlik çalışmasında Cronbach alpha katsayısı 0,76 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0,772 olarak saptanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAAA): Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) 15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla Craig ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiştir.⁽²¹⁾ Geçerlilik ve güvenirliği Türkiye’de Öztürk (2005) tarafından yapılmıştır.⁽²⁰⁾ Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Cronbach alfa değeri 0.83 olup; bu çalışmada ise Cronbach alfa değeri 0.703 olarak saptanmıştır. Ankette son bir haftayı içeren yedi soru bulunmaktadır. Anket ile yürüme skoru, orta şiddetli aktivite skoru, şiddetli aktivite skoru ve toplam fiziksel aktivite skoru hesaplanmaktadır. Ölçek değerlendirmesi, son bir haftada yapılan aktivitelerin süre (dakika), sıklık (gün) ve MET (Metabolic Equivalent of Task-Görevin Metabolik Eşdeğeri) değeri çarpımı ile puanlanır. Bu hesaplamadan METdakika/hafta şeklinde bir puan elde edilir. MET, istirahat metabolik hızının katlarıdır ve fiziksel aktivitedeki harcanan enerji değerini ifade etmektedir (Yürüme = 3.3 MET, Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET, Şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET). Toplam fiziksel aktivite puanının 600 METdk/haftanın altında olması “fiziksel olarak aktif değil”, 600-3000 METdk/hafta “düşük fiziksel aktivite seviyesi” ve 3000 METdk/haftanın üzerinde olması “yeterli fiziksel aktivite seviyesi” olarak tanımlanmaktadır.⁽²¹⁾

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yazarlarından elektronik ortamda yazılı izin alınmıştır. Araştırma için İzmir Tınaztepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul’undan (Tarih: 20.01.2021 sayfa no.6/13) izin alınmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü büyükşehir belediyesi itfaiye daire başkanlığından kurum izni alınmış olup; katılımcılara araştırma öncesi bilgilendirme yapılarak, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics 21 (Statistical Package For Social Sciences, Chicago, IL, USA) programı ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (*n*), yüzde (%), ortalama (*X*), standart sapma (*SS*), medyan (*M*), minimum (*min*) ve maksimum (*maks*) değerleri olarak verilmiştir. Ölçekler ve alt boyutları için güvenilirlik Cronbach's Alpha katsayısı ile incelendi. 0.60 üzerinde Cronbach's Alpha katsayısına sahip ölçekler güvenilir kabul edilmiştir.

Sayısal değişkenlere ait verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk normallik testi ile değerlendirilmiştir. KARRRİF-BD ölçeğinin Shapiro Wilk normallik testi sonuçlarının normallik varsayımını sağlamadığı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre çalışmada parametrik olmayan yöntemler uygulanmıştır. İki grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney *U* Test, ikiden fazla kategorili değişkenlerin karşılaştırmaları Kruskal Wallis Test ile yapılmıştır. Kruskal Wallis Test sonucunu istatistiksel olarak anlamlı ise çoklu karşılaştırmalar Bonferroni-Dunn testi ile yapılmış olup, $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın tek merkezli gerçekleştirilmesi, araştırmada fiziksel uygunluk düzeyini belirlemede sübjektif verilerin kullanılması çalışmanın kısıtlılıklarıdır.

Bulgular

Çalışmaya katılan itfaiyecilerin %63.9'u 35 yaş altındadır. İtfaiyecilerin % 94.4'ü erkek, %50.9'u evli, %55.6'sı lisans mezunu, %76.9'u 24 saat esasına göre çalışmakta (24 saat çalışma /48 saat dinlenme), %63.9'u 1-5 yıldır itfaiyeci olarak çalışmaktadır. İtfaiyecilerin %91.7'sinin kronik bir hastalığı bulunmamaktadır. İtfaiyecilerin %39.8'i sigara kullanmaktadır. İtfaiyecilerin KVH risk faktörlerini bilme ile ilgili soruya %90.7'si hayır cevabını vermiştir. Çalışmaya katılan itfaiyecilerin yaş ortalamaları 33.46 ± 13.21 yıl olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1 incelendiğinde KARRRİF-BD toplam puan ortalamaları itfaiyecilerin sosyodemografik özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p > 0.05$)

Tablo 1. İtfaiyecilerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları

Sosyo-demografik özellikler	<i>n</i> (%)	KARRRİF toplam <i>X</i> ± <i>SS</i>	Test (<i>p</i>)
Yaş aralığı, (<i>X</i>±<i>SS</i>=33,46±13,21)			
18-24 yaş	36 (%33.3)	18.17±4.21	<i>H</i> =4.370 <i>p</i> =0.224
25-34 yaş	33 (%30.6)	18.82±4.10	
35-44 yaş	15 (%13.9)	17.13±3.98	
45 yaş üzeri	24 (%22.2)	19.58±5.02	
Cinsiyet			
Erkek	102 (%94.4)	18.35±4.35	<i>Z</i> =-1.930 <i>p</i> =0.054
Kadın	6 (%5.6)	21.67±3.27	
Medeni Durum			
Evli	55 (%50.9)	18.55±4.64	<i>Z</i> =-0.031 <i>p</i> =0.975
Bekar	53 (%49.1)	18.53±4.07	
Eğitim durumu			
Lise ve altı	44 (%40.7)	18.11±4.54	<i>Z</i> =-0.611 <i>p</i> =0.541
Lisans ve üstü	64 (%59.3)	18.83±4.22	
Çalışma şekli			
Gündüz çalışma	25 (%23.1)	19.16±3.94	<i>Z</i> =-0.720 <i>p</i> =0.472
24 saat	83 (%76.9)	18.35±4.47	
Çalışma süresi			
1-5 yıl	69 (%63.9)	18.36±3.94	<i>H</i> =6.847 <i>p</i> =0.077

6-10 yıl	10 (%9.3)	16.60±5.34	
11-15 yıl	10 (%9.3)	17.80±5.07	
15 yıl üzeri	19 (%17.6)	20.58±4.44	
Kronik hastalık durumu			
Evet	9 (%8.3)	19.33±5.12	Z=-0.819
Hayır	99 (%91.7)	18.46±4.29	p=0.413
Düzenli ilaç kullanma			
Evet	8 (%7.4)	19.63±5.40	Z=-1.071
Hayır	100 (%92.6)	18.45±4.27	p=0.284
Sigara kullanma durumu			
Evet	43 (%39.8)	18.14±4.56	Z=-0.661
Hayır	65 (%60.2)	18.80±4.21	p=0.509
Ailede KVVH olma durumu			
Evet	10 (%9.3)	18.70±4.24	Z=-0.085
Hayır	98 (%90.7)	18.52±4.38	p=0.932
KVVH risk faktörlerini bilme durumu			
Evet	10 (%9.3)	19.60±3.63	Z=-0.808
Hayır	98 (%90.7)	18.43±4.42	p=0.419
TOPLAM	108 (%100)		

Mann Whitney U Test (Z); Kruskal Wallis Test (H); Tanıtıcı istatistikler ortalama (X), standart sapma (SS), Sayı (n), Yüzdelik (%) değer olarak verilmiştir.

İtfaiyecilerin %34.3'ü günde 5-7 bardak su tüketirken; %73.1'i günde 3 öğün yemek yediklerini, %36.1'i yemeklerde az miktarda tuz tükettiklerini ifade etmiştir. İtfaiyecilerin yalnızca %32.4'ü normal BKİ'ye sahip ve itfaiyecilerin %35.2'si yeterli fiziksel aktivite seviyesinde bulunmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2 incelendiğinde KARRRİF-BD toplam puan ortalamaları itfaiyecilerin beslenme alışkanlıklarına özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p>0.05$)

Tablo 2. İtfaiyecilerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği Toplam Puan Ortalamaları

Beslenme alışkanlıkları	n (%)	KARRRİF toplam $X \pm SS$	Test (p)
Günlük su tüketimi			
2-4 bardak*	24 (%22.2)	19.50±3.31	H=6.224
5-7 bardak	37 (%34.3)	18.27±3.78	p=0.101
8-10 bardak	31 (%28.7)	19.55±4.32	

11-14 bardak	16 (%14.9)	15.75±5.86	
Öğün sayısı			
2 öğün	22 (%20,4)	18,64±4,89	$H=0.664$
3 öğün	79 (%73,1)	18,70±4,04	$p=0.717$
3 öğünden fazla	7 (%6,5)	16,43±5,94	
Tuz tüketimi			
Tuzsuz	14 (%13)	18.57±3.82	$H=1.869$
Az	39 (%36.1)	18.77±3.87	$p=0.600$
Orta	38 (%35.2)	19.13±4.32	
Çok	17 (%15.7)	16.65±5.58	
BKİ, ($X \pm SS=26.41 \pm 3.12$)			
Normal	35 (%32.4)	18.91±4.43	$H=0.350$
Fazla Kilolu	59 (%54.6)	18.27±4.25	$p=0.840$
Obez	14 (%13)	18.71±4.78	
Fiziksel aktivite düzeyi, ($X \pm SS=3539.99 \pm 3995.34$)			
Fiziksel olarak aktif değil	20 (%18.5)	18.75±5.27	$H=0.600$
Düşük fiziksel aktivite düzeyi	50 (%46.3)	18.78±3.64	$p=0.741$
Yeterli fiziksel aktivite düzeyi	38 (%35.2)	18.11±4.75	
TOPLAM	108 (%100)		

*1 bardak= 200 cc kabul edilmiştir. Kruskal Wallis Test (H); Tanıtıcı istatistikler ortalama (X), standart sapma (SS), Sayı (n), Yüzdelik (%) değer olarak verilmiştir.

İtfaiyecilerin KARRİF-BD Ölçeği toplam puan ortalaması 18.54±4.34 olarak bulunmuştur. Ölçek skorları 0 ile 28 puan arasında değişmektedir ve toplam puan skoru artıkça bilgi düzeyi artmaktadır. Çalışmaya katılan itfaiyecilerin KARRİF-BD Ölçeği toplam puan ortalaması bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. KARRİF-BD Ölçeği alt boyutlarının puan ortalamaları ise KVH'nın özelliklerinin, 2±0.9, KVH'nın risk faktörlerinin 10,6±2.7, riskli davranışlarda değişimin 5.9±1.7 olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. İtfaiyecilerin Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği ve Alt Boyutları Puan Ortalamaları

	<i>X±SS</i>	<i>M (Min-Maks)</i>	<i>Madde Sayısı</i>	<i>CR</i>
KARRRİF toplam skor	18.54±4.34	19 (5-27)	28	0.772
KVH özellikleri	2.05 ±0.89	2 (0-4)	4	0.758
KVH risk faktörleri	10.64 ±2.74	11 (3-16)	15	0.803
Riskli davranışlarda değişim	5.85 ±1.74	6 (1-10)	9	0.725

Cronbach Alfa (CR); Tanıtıcı istatistikler *ortalama (X)*, *standart sapma (SS)*, *Medyan (M)*, *Minimum (Min)*, *Maksimum (Maks)* değer olarak verilmiştir.

İtfaiyecilerin UAFAA Ölçeği toplam puan ortalaması 3539.99±3995.34 olarak bulunmuştur. Ölçekte toplam fiziksel aktivite puanının 600 METdk/haftanın altında olması “fiziksel olarak aktif değil”, 600-3000 METdk/hafta “düşük fiziksel aktivite seviyesi” ve 3000 METdk/haftanın üzerinde olması “yeterli fiziksel aktivite seviyesi” olarak tanımlanır. Buna göre itfaiyecilerin %15.5’i aktif değil, 46.3’ü düşük aktif ve %35.1’si yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye sahipti (Tablo 4).

Tablo 4. İtfaiyecilerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Toplam Puan Ortalamaları

	<i>X±SS</i>	<i>M (Min-Maks)</i>
UAFAA toplam skor	3539.99±3995.34	2127 (0-16944)
Fiziksel aktivite düzeyi	<i>n (%)</i>	
Fiziksel olarak aktif değil	20 (%18.5)	
Düşük fiziksel aktivite düzeyi	50 (%46.3)	
Yeterli fiziksel aktivite düzeyi	38 (%35.2)	
TOPLAM	108 (%100)	

Tanıtıcı istatistikler *ortalama (X)*, *standart sapma (SS)*, *Medyan (M)*, *Medyan (M)*, *Minimum (Min)*, *Maksimum (Maks)*, *Sayı (n)*, *Yüzdelik (%)* değer olarak verilmiştir.

Araştırmada fiziksel aktivite ile KARRİF-BD Ölçeği ve alt boyutları arasında puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. İtfaiyecilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Ortalamaları

		KVH özellikleri	Risk faktörlerini	Riskli davranışlarda değişim	KARRİF
Fiziksel aktivite düzeyi	Aktif olmayan	2,15±0,81	10,55±3,38	6,05±1,85	18,75±5,27
	Düşük	2,04±0,83	10,84±2,26	5,90±1,63	18,78±3,64
	Yeterli	2,00±1,01	10,42±2,99	5,68±1,85	18,11±4,75
Test (p)		$H=0,386$ $p=0,824$	$H=0,214$ $p=0,898$	$H=0,581$ $p=0,748$	$H=0,600$ $p=0,741$

Kruskal Wallis Test (H); Tanıtıcı istatistikler ortalama (X), standart sapma (SS), Sayı (n) değer olarak verilmiştir

Tartışma

Araştırmamızda, itfaiyecilerin ailede KVH bulunma durumu ve KVH risk faktörlerini bilme durumu sorusuna çoğunluğunun hayır yanıtını verdiği saptanmıştır. Ras ve ark. (2021)'nin itfaiyeciler arasında sağlık ve KVH risk faktörlerine yönelik bilgi ve tutumu değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmada itfaiyecilerin %52,8'inin sağlık konusunda zayıf bilgi sahibi ve %90'ının sağlığa karşı olumlu bir tutum içinde olduğu bildirilmiştir.⁽²³⁾ Palmer ve Yoos (2019) itfaiyecilerde gerçekleştirilen sağlık eğitiminden önce ve sonra KVH bilgilerinin değerlendirildiği çalışmada; itfaiyecilerin çoğu açlık kan şekeri, total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol ve LDL kolesterolü bilmediğini ve bel ölçülerinin farkında olmadıklarını

saptamışlardır. Ayrıca, aynı araştırmada itfaiyecilerin çoğunun kan basınçlarının farkında olduğu bildirilmiştir.⁽²⁴⁾ İtfaiyecilerde özellikle bilinen kardiyovasküler riske rağmen, itfaiyecilerin KVVH hakkında bilgi düzeylerinin düşük olması endişe vericidir. İtfaiyecilerin sağlık eğitimleri kapsamında KVVH' dan korunma ve risk faktörleri hakkında eğitimlerin verilmesi önem arz etmektedir.

Araştırmamızda, KVVH risk faktörlerinden olan sigara kullanımı ve obezite durumuna bakıldığında; araştırmaya katılan itfaiyecilerin yarısına yakınının sigara kullandığı ve çoğunluğunun fazla kilolu olduğu bulunmuştur. Literatür incelendiğinde; benzer şekilde, Savall ve ark. (2021)'nın çalışmasında itfaiyecilerin iş sağlığı takibi sağlık muayeneleri sırasında en sık görülen KVVH risk faktörlerinin fazla kilo ve obezite (%62.1) ve aktif sigara içiciliği (%16.1) olduğu bildirilmiştir.⁽²⁵⁾ Damacena ve ark. (2020) yaptıkları araştırmada, itfaiyecilerin %48.65'inin aşırı kilolu ve %10.99'unun obez olduğunu göstermişlerdir.⁽²⁶⁾ Smith ve ark. (2020)'nın 5 yıl boyunca erkek ve kadın itfaiyecilerde kardiyovasküler sağlık ölçümlerindeki değişiklikleri incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada, erkeklerde obezite, hiperkolesterolemi, antihipertansif ilaç kullanımı ve yüksek kan şekeri prevalansının önemli ölçüde arttığı saptanmıştır.⁽²⁷⁾ Bode ve ark. (2021)'nin itfaiyecilerde KVVH risk faktörleri, BKİ ve yaş ile arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada, daha yüksek BKİ kategorilerine sahip erkek itfaiyecilerin KVVH risk faktörlerinden; yüksek LDL kolesterol, düşük HDL kolesterol, yüksek trigliserid ve yüksek kan basıncına sahip olma oranı daha yüksek bulunmuştur.⁽²⁸⁾ Savall ve ark. (2018)'nin yüksek KVVH riskine sahip itfaiyecilerde kardiyovasküler risk faktörlerini belirlemeyi ve egzersiz testleri kullanarak bir tarama programının sonuçlarını raporlamayı amaçladıkları araştırmalarında ise, prevalans yüksek kan basıncı için %18, dislipidemi için %19 ve fazla kilo için %48 olduğu saptanmıştır. Aynı araştırmada, itfaiyeciler kohortunda KVVH risk faktörlerinin yaygınlığı, Fransız genel nüfusu ve diğer itfaiyeciler kohortuna kıyasla kabul edilebilir olarak belirlenmiştir.⁽²⁹⁾ İtfaiyecilerin, hem işe giriş hem de periyodik muayeneleri

kapsamında KVH risk tanımlamaya yönelik taramaların yapılması, erken teshişin sağlanması ve ileride oluşabilecek komplikasyonları önlemek için bir fırsat niteliğindedir.

Araştırmada itfaiyecilerin KARRİF-BD Ölçeği puan ortalaması $18,5 \pm 4,3$ olarak bulunmuştur. Ülkemizde Sezer Balcı ve ark. (2018)'nın ofis çalışanları ile gerçekleştirdiği araştırmada KARRİF-BD Ölçeği puan ortalaması $19,23 \pm 3,03$ iken; Arıkan ve ark. (2009) tarafından yapılan bir diğer araştırmada ise ölçek puan ortalaması $19,03 \pm 3,02$ olarak bulunmuştur.^(20,30) Gendron ve ark. (2018)'nin itfaiyecilerde KVH risk faktörleri ve semptomlarının prevalansını belirlemek için yaptıkları araştırmada ise obezite, hipertansiyon tanısı, dislipidemi ve tip 2 diyabet prevalansı sırasıyla %23,6, 12,2, 17,4 ve 1,7 olarak belirlenmiştir. Katılımcılar, %33,1'i orta ve %43,6'sı yüksek KVH riski olarak kategorize edilmiş ve itfaiyecilerin orta ila yüksek KVH riski altında olduğu bildirilmiştir.⁽³¹⁾

Araştırmada itfaiyecilerin çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Gendron ve ark. (2020)'nin görev başında fiziksel antrenman yapan itfaiyecilerin haftalık fiziksel aktivite düzeylerini ve kardiyovasküler sağlık göstergelerini antrenman yapmayanlarla karşılaştırmak amacıyla yaptıkları araştırmada; görev başındayken fiziksel olarak antrenman yapan itfaiyecilerin haftalık bazda daha yüksek toplam fiziksel aktivite seviyesine ve daha iyi kardiyovasküler sağlık göstergelerine sahip olduğunu saptamışlardır.⁽³²⁾

Sonuç ve Öneriler

İtfaiyeciler, fiziksel hareketsizlik, obezite, sigara içme, hipertansiyon ve ileri yaş gibi kişisel faktörler nedeniyle KVH riski ile karşı karşıyadır. Buna ek olarak, itfaiyeciler, fiziksel olarak aşırı zorlayıcı müdahale teknikleri, kötü uyku, vardiyalı çalışma, tehlikeli fiziksel koşullar, ergonomik stresler, yorucu aktivite, termal stres, duman, kimyasal maruziyetler, gürültüye maruz kalma ve psikolojik stres faktörleri gibi mesleklerine özgü çevresel koşullarla karşı

karşıya kalmaktadırlar. Fiziksel çalışma, psikolojik stres, ısı stresi, dehidratasyon, ağır kişisel koruyucu ekipmanlar ve duman maruziyeti gibi birçok faktör, vasküler, kardiyak ve hemostatik tepkilere yol açarak itfaiyeciler üzerinde önemli etkilere neden olabilmektedir. Tüm bu faktörlerin kümülatif etkisi itfaiyecilerde KVH riskini arttırmaktadır. KVH yönünden riskli bir meslek grubunda olan itfaiyecilerin, KVH risk faktörleri ve korunma yöntemlerini bilmesi, sağlığı geliştirici davranışları kazanması önem arz etmektedir.

Araştırma; itfaiyecilerin KARRİF-BD puanları ortalamanın üzerinde olmasına rağmen, “KVH’ya neden olabilecek risk faktörlerini biliyor musunuz” soruna katılımcıların büyük çoğunluğu “hayır” cevabını vermiştir. İtfaiyecilerin fiziksel aktivite düzeylerin düşük olması ve BKİ’lerinin yüksek olması KVH riskini arttırmaktadır. İtfaiyecilerde KVH ve buna bağlı gelişen iş kazaları ve meslek hastalıkları iş sağlığı açısından önem arz etmektedir. İtfaiyecilerde fiziksel zindeliğin, kardiyovasküler komplikasyonları azaltmada koruyucu bir etkiye sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, çalışma programları kapsamında, egzersiz ve antrenmanlar, bireye özel fitnes programlarının dâhil edilmesi son derece önemlidir.

İş yeri sağlık birimi, itfaiyecinin kardiyovasküler sağlığını olumlu yönde etkilemek, KVH riskini ve insidansını azaltmak için değerli bir konumdadır. İş yeri sağlık biriminde bulunan iş yeri hekimi ve iş sağlığı hemşiresi, itfaiyecileri sağlığı geliştirici faaliyetlerde bulunmak, sağlık eğitimleri düzenlenmek, fiziksel aktiviteyi artırmak, ideal vücut ağırlığını korumak, sağlıklı beslenmek, sigarayı bırakmak ve alkol tüketimini azaltmak gibi sağlıklı kararlar almaya teşvik ederek liderlik rolü üstlenebilirler. İtfaiyecilerin hem işe giriş muayenelerinde hemde periyodik muayenelerin KVH yönünden taranması ve riskli bireylerin erken saptanması da ileride oluşabilecek komplikasyonların önlemede son derece etkili olacağı düşünülmektedir. İtfaiyecilerin KVH risk faktörleri ve korumaya yönelik daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma bütçesi: Araştırmaya kaynak desteği sağlayan herhangi bir kurum veya kuruluş bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- 1- World Health Organization (WHO): Cardiovascular diseases (CVDs): Fact sheet No. 317. Access:18.11.2020. Available from:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- 2- World Health Organization (WHO): Cardiovascular Diseases. Access: 18.11.2020. Available from: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/>
- 3- TÜİK ölüm nedeni istatistikleri (2018). Access: 18.11.2020. Available from:
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626>.
- 4- Melius JM. Cardiovascular disease among firefighters. Occup Med. 1995; 10 (4): 821-827.
- 5- Washburn AE, LeBlanc PR, Fahy RF. 1995 firefighter fatalities. NFPA J. 1996; 90 (4): 63-77.
- 6- Soteriades ES, Smith DL, Tsismenakis AJ, Baur DM, Kales SN. Cardiovascular disease in US firefighters: a systematic review. Cardiol Rev. 2011; 19 (4): 202-215. doi: 10.1097/CRD.0b013e318215c105
- 7- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Fatalities among volunteer and career firefighters-United States, 1994-2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2006; 55 (16): 453-455.

- 8- Campbell, R. US firefighter injuries on the fireground, 2010–2014. *Fire technology*, 2018; 54 (2): 461-477.
- 9- Strauss M, Foshag P, Jehn U, Brzęk A, Littwitz H, Leischik R. Higher cardiorespiratory fitness is strongly associated with lower cardiovascular risk factors in firefighters: a cross-sectional study in a German fire brigade. *Sci Rep*. 2021; 1 1(1): 2445. doi: 10.1038/s41598-021-81921-1
- 10- Laursen AH, Kristiansen OP, Marott JL, Schnohr P, Prescott E. Intensity versus duration of physical activity: implications for the metabolic syndrome. A prospective cohort study. *BMJ Open*. 2012; 2 (5): e001711. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001711
- 11- Nocon M, Hiemann T, Müller-Riemenschneider F, Thalau F, Roll S, Willich SN. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2008; 15 (3): 239-246. doi: 10.1097/HJR.0b013e3282f55e09
- 12- Baur DM, Christophi CA, Kales SN. Metabolic syndrome is inversely related to cardiorespiratory fitness in male career firefighters. *J Strength Cond Res*. 2012; 26 (9): 2331-2337. doi: 10.1519/JSC.0b013e31823e9b19
- 13- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007; 116 (9): 1081-1093. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649
- 14- Moffatt, S. M., Stewart, D. F., Jack, K., Dudar, M. D., Bode, E. D., Mathias, K. C., & Smith, D. L. Cardiometabolic health among United States firefighters by age. *Preventive Medicine Reports*. 2021; 23, 101492. doi: 10.1016/j.pmedr.2021.101492

- 15- Parsons IT, Nicol ED, Holdsworth D, Guettler N, Rienks R, Davos CH, et al. Cardiovascular risk in high-hazard occupations: the role of occupational cardiology. *Eur J Prev Cardiol.* 2021; zwab202. doi:10.1093/eurjpc/zwab202
- 16- Satıcı, M., Abakay, U., & Efiloğlu, Z. İtfaiye personelinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal.* 2020; 6(31):581-586. doi: 10.31576/smryj.499
- 17- Şipal, Ö., Erkılıç, A. O., Makul, M., & Aydemir, U. İtfaiyecilerin beden kitle indeksleri ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bayburt İli Örneği. *Dede Korkut Spor Bilimleri Dergisi.* 2023; 1(1), 18-26.
- 18- Çürük, G. N., Bayındır, S. K., & Oğuzhan, A. Kardiyovasküler hastalığı olan hasta ve hasta yakınlarında kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2018; 27(1), 40-47.
- 19- Cohen, J., “Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (Revised ed.)”, 1977.
- 20- Arikan I, Metintaş S, Kalyoncu C, Yıldız Z. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRIF-BD) Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 2009; 37 (1): 35-40.
- 21- Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
- 22- Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003; 35 (8): 1381-1395. doi: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB
- 23- Ras J, Mosie D, Strauss M, Leach L. Knowledge of and attitudes toward health and cardiovascular disease risk factors among firefighters in Cape Town, South Africa. *J Public Health Res.* 2021; 11 (1): 10.4081/jphr.2021.2307. doi: 10.4081/jphr.2021.2307

- 24- Palmer AS, Yoos JL. Health Promotion in Volunteer Firefighters: Assessing Knowledge of Risk for Developing Cardiovascular Disease. *Workplace Health Saf.* 2019; 67 (12): 579-583. doi: 10.1177/2165079919853822
- 25- Savall A, Charles R, Trombert B, Fontana L, Roche F, Pelissier C. Prevalence of cardiovascular risk factors in a population of French firefighters. *Arch Environ Occup Health.* 2021; 76 (1): 45-51. doi: 10.1080/19338244.2020.1779017
- 26- Damacena FC, Batista TJ, Ayres LR, Zandonade E, Sampaio KN. Obesity prevalence in Brazilian firefighters and the association of central obesity with personal, occupational and cardiovascular risk factors: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2020; 10 (3): e032933. doi: 10.1136/bmjopen-2019-032933
- 27- Smith DL, Graham E, Stewart D, Mathias KC. Cardiovascular Disease Risk Factor Changes Over 5 Years Among Male and Female US Firefighters. *J Occup Environ Med.* 2020; 62 (6): 398-402. doi: 10.1097/JOM.0000000000001846
- 28- Bode ED, Mathias KC, Stewart DF, Moffatt SM, Jack K, Smith DL. Cardiovascular Disease Risk Factors by BMI and Age in United States Firefighters. *Obesity (Silver Spring).* 2021; 29 (7): 1186-1194. doi: 10.1002/oby.23175
- 29- Savall A, Charles R, Binazet J, Frey F, Trombert B, Fontana L, et al. Volunteer and Career French Firefighters With High Cardiovascular Risk: Epidemiology and Exercise Tests. *J Occup Environ Med.* 2018; 60 (10): e548-e553. doi: 10.1097/JOM.0000000000001426
- 30- Sezer Balcı A, Kolaç N, Şahinkaya D, Yılmaz E, Nirgiz C. Ofis çalışanlarında kardiyovasküler hastalık riski ve bilgi düzeyi. *Turk J Cardiovasc Nurs* 2018; 9 (18): 1-6. doi: 10.5543/khd.2018.84756

- 31- Gendron P, Lajoie C, Laurencelle L, Trudeau F. Cardiovascular Disease Risk Factors in Québec Male Firefighters. *J Occup Environ Med*. 2018; 60 (6): e300-e306. doi: 10.1097/JOM.0000000000001309
- 32- Gendron P, Lajoie C, Laurencelle L, Lemoyne J, Trudeau F. Physical training in the fire station and firefighters' cardiovascular health. *Occup Med (Lond)*. 2020; 70 (4): 224-230. doi: 10.1093/occmed/kqaa060

Araştırma/Research Article

The effect of web-supported breast cancer education on screening behaviors, health beliefs, knowledge level and early diagnosis behaviors

Web destekli meme kanseri eğitiminin tarama davranışlarına, sağlık inançlarına, bilgi düzeyine ve erken tanı davranışlarına etkisi

Aydanur AYDIN¹ 

¹Ph.D, Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gümüşhane, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Aydanur AYDIN; aydin.aydanur@hotmail.com

Alıntı (Cite): Aydın A. The effect of web-supported breast cancer education on screening behaviors, health beliefs, knowledge level and early diagnosis behaviors. YBH dergisi. 2024;5(1): 83-97.

***The first results of this research were presented at the 15th National Nursing Students Congress (4-6 April 2018) as an oral presentation.**

Özet:

Amaç: Meme kanserine ilişkin sağlık inançları, bilgi düzeyi ve davranışlar dünyada istenilen düzeyde değildir. Bu çalışmanın amacı, web destekli meme kanseri eğitiminin tarama davranışlarına, sağlık inançlarına ve bilgi düzeylerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Bu girişimsel ön test-son test çalışması, meme kanseri tarama programları hakkında web destekli meme kanseri eğitimi alan ve üç ay boyunca her ay hatırlatma yapılan yirmi yaş ve üstü Türk kadınlarına odaklandı. Araştırma sosyal medya aracılığıyla ulaşılan 455 gönüllü kadın ile tamamlandı. Hatırlatma yöntemi olarak e-broşür, e-posta ve cep telefonu mesajları kullanıldı. Girişimi takiben birinci ay ve üçüncü ay tarama davranışları, sağlık inançları ve bilgi düzeylerindeki değişiklikler online veri toplama aracılığıyla elde edilen bilgiler doğrultusunda değerlendirildi. Veriler istatistik yöntemleri kullanılarak yorumlandı.

Bulgular: Meme kanseri eğitimi sonrası tarama davranışlarında önemli değişiklikler olduğu gözlemlendi. Meme kanseri erken tanı davranışlarında da meme kanseri bilgi düzeyi ve duyarlılık algısında da anlamlı bir artış bulundu. Bariyer alt boyutunda anlamlı bir azalma olduğu saptandı. Web destekli meme kanseri eğitimi, bireylerin engel ve duyarlılık algılarında olumlu değişiklikler sağladı.

Sonuç: Hatırlatmalar meme kanseri erken tanı davranışlarına olan inançta anlamlı bir artışa fırsat oluşturdu.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri; erken tanı; hemşirelik; sağlık inanç modeli; web destekli meme kanseri eğitimi

Abstract:

Aim: Health beliefs, level of knowledge, and behaviors related to breast cancer are not at the desired level in the world. The objective of this study is to provide web-based support for education on breast cancer, with an emphasis on screening initiation, health beliefs, and knowledge levels.

Method: The study involved a pretest-posttest intervention and focused on Turkish women aged twenty and above. Participants received web-based breast cancer education that covered screening programs and monthly reminders for three months. A total of 455 volunteer women were recruited for the study through social media. E-brochures, e-mail, and mobile phone messages were used as reminder methods.

Results: The screening concluded in the first and third months after the intervention, and the changes in health beliefs and knowledge levels were assessed as year-old data through online data collection. Statistical methods were employed to interpret the data and it was observed that there were significant changes in screening behaviours following breast cancer education. There was a notable rise in breast cancer awareness and shifted attitudes towards early detection behaviors. The data indicated a considerable reduction in the barrier threshold. Internet-based breast cancer education led to favorable outcomes in disability and self-perception.

Conclusion: It is important to note that timely diagnosis of breast cancer has opened the door for a substantial increase in the awareness of mortality.

Key Words: Breast cancer; early detection; nursing; health belief model; web-assisted breast cancer learning

Introduction

Developed countries exhibit a higher prevalence of breast cancer, whereas developing countries face higher mortality rates ⁽¹⁾. This disparity is attributed to the presence of barriers impeding breast cancer detection, screening, and treatment services in underdeveloped regions ⁽²⁾. Studies focusing on early detection place significant emphasis on the potential for favorable prognosis and effective therapeutic interventions in cases where breast cancer is detected at an early stage. Breast cancer represents one of the malignancies with more favorable outcomes when identified early. Early detection methods, along with improved quality of life and prolonged survival, collectively contribute to reducing mortality and morbidity rates ⁽³⁾.

The American Cancer Institute and the American Cancer Association recommend that asymptomatic women undergo annual mammograms starting at the age of 40. Additionally, they advocate for Clinical Breast Examinations (CBE) conducted by qualified healthcare professionals every two decades between the ages of 20 and 40, followed by annual examinations thereafter ⁽⁴⁾. In contrast to Türkiye, their guidelines propose monthly breast self-examinations (BSE) for women aged 20-40, CBE once a year, and biennial mammography for women aged 40-69 ^(5, 6).

Various approaches are being explored to enhance global breast cancer awareness. Studies have compared strategies such as learning programs, distribution of informative brochures, and engagement through social media platforms ^(2, 7). Diverse methods are employed to raise awareness regarding early diagnostic procedures, both within our country and internationally ⁽⁸⁾. Consequently, our country currently exhibits a 50% awareness rate of early detection methods, with a 20% rate of regular implementation. Failure to ensure timely early detection results in treatment delays, limited options, and unfavorable outcomes ⁽⁹⁾. Based on the study findings, novel strategies, and behavioral adjustments are required to enhance breast cancer awareness ^(3, 10). This study aims to examine the impact of web-assisted and breast cancer

learning based on the health belief model on enhancing individuals' awareness of breast cancer, as well as their health beliefs, knowledge level, and engagement in early detection practices.

In this context, we are evaluating the following hypotheses: web-assisted breast cancer learning on breast cancer will (a) improve individuals' knowledge of breast cancer screening methods, (b) enhance individuals' perception of their health, (c) lower the barriers to breast cancer screening methods and (d) increase participation in screening.

Methods

This longitudinal study employed a quasi-experimental research design, evaluated through pre/post-test assessment. The research sample comprised nursing students and mothers studying at three universities within the Eastern Black Sea Region, who participated voluntarily. The sample included 455 individuals who joined the group by scanning QR codes on posters issued to nursing students. The power analysis, conducted using the G-POWER package software, employed the average scores from the dependent variable scale for the study. Results indicate 99.9% sample power at the 0.05 level of significance. Participants were included if they were aged 20 or over, used Ethernet, had not had training on breast cancer early diagnosis methods, and volunteered to participate. Exclusion criteria were also evaluated to identify factors that were not included.

Data Collection Tools

The breast cancer early detection methods information form and the Champion's Health Belief Model Scale for Breast Cancer Screening (CHBM) Scale were used to collect data. Additionally, a form was employed that comprised the identifying characteristics of the participants. This form was distributed digitally to participants using digital forms.

Information form: After reviewing the literature, the researcher developed a form that included 14 questions on descriptive information such as age, educational status, and a family history of breast cancer ^(3, 10).

Champion's Health Belief Model Scale for Breast Cancer Screening Scale: This Likert scale was developed by Champion based on the "Health Belief Model" and has been used to evaluate women's health beliefs that may affect early detection behavior ⁽¹¹⁾. The CHBM Scale was adapted to Turkish through three different studies in Türkiye. The current study used the version adapted by Gözümlü and Aydın. Higher scores indicated increased susceptibility and seriousness as well as increased perceived benefits, perceived barriers, perceived self-efficacy, and health motivation ⁽¹²⁾. There was no total score for the scale; each subscale's scores were considered. The reliability coefficient for internal consistency of the scale ranges from 0.69 to 0.83. CHBM-Türkiye scales have been deemed safe for use in research on the factors influencing breast cancer and breast cancer screening behaviors among Turkish women ⁽¹²⁾. In this research, Cronbach alphas were 0.71 for susceptibility, 0.72 for seriousness, 0.78 for health motivation, 0.77 for BSE benefits, 0.55 for BSE barriers, 0.74 for BSE self-efficacy, 0.78 for mammography benefits, and 0.83 for mammography barriers. Necessary permissions were taken for using this tool.

The intervention of the research

Pre-test; the research sample comprised 455 women who accessed the QR code and completed the pre-test of the study. The forms were scrutinized by the researcher, who excluded students outside of the nursing department and women whose children did not attend this department (n = 15).

Breast cancer learning

For the purposes of this study, a social network was established amongst the nursing students involved in the research, which comprised a website link and reminders on usage frequency. Additionally, the researcher facilitated the sharing of information between breast cancers within the network. The group sent regular reminders and questions highlighting information on the website at consistent intervals during the duration of the study. The website was subject to

breast cancer review for accuracy and clarity. The website contains information used by the Ministry of Health to promote breast cancer to the public. After the website was created, it was shared with two academicians working in the field of breast cancer, in addition to the researchers, and their opinions were received.

The website provided objective information on the causes, risk factors, symptoms, prevention methods, and early detection methods of breast cancer. The content was tailored to cognitive, affective, and psychomotor behavior targets, with informative, supportive, summative, and evaluative features. Animations were utilized for information presentation purposes. The website contained dedicated interfaces for each of the available breast cancer early detection techniques. It also featured instructional videos detailing the correct application frequency and methodology.

The Reminder Intervention

Monthly reminders were sent to participants via email and the established social network, including details for when to repeat breast cancer screenings according to their age group. In order to encourage early detection methods, a monthly reminder was made every month for three months. All correspondence successfully reached users with a 100% connection rate.

Post-test; the test was conducted three months after the pre-test. During this period, the CHBM scale was repeated. Also, the researchers assessed whether participants had undergone mammograms, clinical breast exams, and the frequency of BSE.

Statistical analysis

The study data were processed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0. Data assessment was conducted using percentages, paired-samples t-test, Chi-Square test, and percentages test. Results were considered significant at $p < 0.05$ and the confidence interval was set at 95%. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Ethical considerations

Approval (Approval date: 02/2023) was granted by the administrator of the XX University Ethics Committee for the conduction of the research. As all participants had voluntary access to and filled in the data collection forms, they were regarded as volunteers for the study.

Results

The study revealed that the participants had a mean age of 33.9 (± 14.1) years, with 59.9% of them being married. Furthermore, it was determined that 66.4% of the individuals held a bachelor's degree, and 5.3% reported experiencing breast-related issues. The prevalence of a family history of breast cancer was found to be 11.9%, while 2.9% reported a cancer history specifically in their grandmothers. Notably, 58.0% of the participants indicated prior knowledge of breast cancer, with 29.2% acquiring this information from healthcare professionals. Regarding familiarity with early detection methods, 54.5% were aware of BSE, 16.5% were aware of CBE, and 10.1% were aware of mammography.

Table 1. Distribution of Individuals Applying Breast Cancer Early Detection Methods (N=455)

	Pre-test n (%)	Post-test n (%)	<i>p</i> -value*
BSE	248 (54.5)	358 (78.7)	<0.0001
CSE	75 (16.5)	153 (33.6)	<0.0001
Mammography	46 (10.1)	140 (30.8)	<0.0001
*paired sample t test			

The findings revealed that 54.5% of the participants engaged in BSE, although only 12.3% performed it regularly. Moreover, 10.1% of the participants underwent mammography, while 16.5% underwent CBE. Substantial changes were observed in the utilization of all early detection methods following the intervention (Table 1).

Table 2. Comparison of pre-test and post-test CHBM Scale Sub-dimensions

Subgroup scale	Possible range	Pre-test*	Post-test*	p-value**
Susceptibility	3-15	6.0±0.3	7.2±2.1	<0.0001
Severity	6-30	16.1±4.1	17.9±5.9	<0.0001
Health motivation	4-20	16.3±4.9	21.5±0.8	<0.0001
BSE-Benefits	4-20	8.7±3.1	9.4±2.8	<0.0001
BSE-Barriers	8-40	31.5±1.5	21.8±6.1	<0.0001
BSE- Confidence	10-50	31.1±9.4	47.8±1.3	<0.0001
Mammography-benefits	5-25	11.8±4.6	19.1±6.1	<0.0001
Mammography-barriers	11-55	42.9±5.7	32.2±8.3	<0.0001

*: Mean (SD), **:paired samples t test

Significant changes were observed in all sub-dimension scores of the CHBM scale before and after the intervention (Table 2). There was a decrease in the sub-dimensions related to mammography and barrier perception towards BSE, while all other sub-dimensions showed an increase.

Significant changes were observed in the sub-dimensions of the scale among participants according to their characteristic features (Table 3). It was determined that women with knowledge about breast cancer exhibited significant changes in all sub-dimensions of the scale ($p<0.05$). Similarly, individuals with a family history of breast cancer showed significant changes in all sub-dimensions except for the BSE barrier. Women with knowledge about CBE demonstrated significant changes in all sub-dimensions except for the susceptibility sub-dimension. Among women who practiced CBE, significant changes were found in the susceptibility, BSE barrier, and BSE self-efficacy sub-dimensions. Women with knowledge about mammography showed significant changes in the seriousness and health motivation sub-dimensions, while women with knowledge about mammography exhibited significant changes in all sub-dimensions except for susceptibility and BSE self-efficacy.

Furthermore, a positive and highly significant correlation was observed between the pre-test and post-test CHBM total scale scores of the participants ($r=0.97$, $p=0.0001$). Additionally, it was found that both the pre-test and post-test CHBM total scores significantly increased with advancing age ($r=0.88$, $p=0.007$ and $r=0.56$, $p=0.02$, respectively).

Table 3. The Subscale Scores of the CHBM According to Characteristics with Participants in the post-test (n= 455)

Breast cancer characteristics	Susceptibility of the CHBMS						
	Susceptibility	Severity	Health motivation	BSE-Benefits	BSE-Barriers	BSE-Confidence	Mammography-benefits Mammography-barriers
Information breast cancer							
Yes	6.03±0.44	16.37±4.24	21.51±0.86	9.63±2.99	31.62±1.69	47.92±0.99	13.54±6.37
No	6.01±0.02	15.80±3.83	21.63±2.99	9.28±2.71	31.51±1.19	47.86±1.80	12.65±5.76
<i>p-value</i>	0.01	0.003	0.001	0.007	0.02	0.03	0.002
Breast cancer in their family history							
Yes	6.18±0.97	15.44±3.42	21.66±0.77	8.85±2.46	31.01±2.60	47.61±4.18	12.07±5.15
No	6.00±0.12	16.24±4.16	21.55±0.83	9.57±2.92	31.65±1.27	47.93±1.25	13.33±6.25
<i>p-value</i>	<0.0001	0.002	0.04	<0.0001	0.08	0.002	0.002
Information BSE							
Yes	6.02±0.38	15.94±3.95	21.60±0.79	9.33±2.79	31.56±1.20	47.97±0.38	12.89±5.94
No	6.01±0.27	16.36±4.22	21.51±0.86	9.66±2.98	31.59±1.79	47.80±2.02	13.50±6.36
<i>p-value</i>	0.05	0.03	0.01	0.03	0.03	0.01	0.04
BSE Practice							
Yes	6.10±0.74	16.23±4.12	21.52±0.86	9.47±2.93	31.43±2.23	47.77±1.66	13.30±6.21
No	6.01±0.02	16.11±4.07	21.57±0.81	9.48±2.86	31.61±1.24	47.93±1.31	13.14±6.12
<i>p-value</i>	<0.0001	0.07	0.30	0.06	0.03	0.04	0.06
Information CSE							
Yes	6.00±0.01	15.73±3.81	21.65±0.76	9.21±2.66	31.52±1.14	48.00±0.01	12.60±5.71
No	6.02±0.36	16.21±4.13	21.55±0.83	9.53±2.92	31.59±1.56	47.87±1.52	13.28±6.21
<i>p-value</i>	0.21	0.04	0.03	0.05	0.16	0.16	0.06
Information mammography							
Yes	6.01±0.01	15.30±3.40	21.73±0.68	8.91±2.38	31.39±1.02	4.01±0.02	11.95±5.10
No	6.02±0.35	16.22±4.14	21.54±0.83	9.55±2.92	31.60±1.54	47.88±1.46	13.31±6.23
<i>p-value</i>	0.35	0.001	0.001	0.001	0.02	0.29	0.001

Discussion

The primary objective of this study is to examine the impact of web-assisted and breast cancer learning on health beliefs, knowledge levels, and behaviors regarding breast cancer screening. It is hypothesized that web-assisted and breast cancer learning have the potential to enhance awareness of breast cancer screening, promote the adoption of early detection methods, and induce positive changes in health beliefs.

Early diagnosis of breast cancer is associated with BSE, CBE, and mammography screenings. In the research, it is seen that the behaviors in all screening methods show significant changes (Table 1). Many studies show that breast cancer screening behaviors increase after education⁽¹³⁾. Unlike the methods used in breast cancer education, breast cancer early diagnosis methods are a new approach to developing application behavior⁽¹⁴⁾. Similarly, in a study on stoma care using web-supported breast cancer learning, a significant change in knowledge and skill scores was noted⁽¹⁵⁾. The research results are similar in terms of education type. This similarity shows that the type of training used was successful in creating knowledge change at the breast cancer level. It can be concluded that it is an effective educational approach that can be used in other studies aimed at changing, such as cancer screening behaviors.

In this study, significant results were obtained in all sub-components of the health belief model. Similar measurement tool results for breast cancer indicate that effective results are achieved in other sub-dimensions except Susceptibility. In the study in which the results after the learning were shared, the significant change in the sub-dimensions was similar to our study⁽¹⁶⁾. In another study conducted in Türkiye with a similar measurement tool, significant changes were observed in all sub-components⁽¹⁷⁾. The results of the study include different interventions. The significant difference in the sub-dimensions of the intervention results offers new researchers common results in planning the interventions while planning their research. No data could be

found to distinguish the resulting significance. It is recommended to pay attention to this issue in the planning of new studies.

It has been found that utilizing web-based breast cancer education notably enhances the implementation of all early breast cancer detection strategies. Therefore, it can be concluded that web-assisted breast cancer education is a proficient tool for enhancing breast cancer awareness. Upon analysis of research with a comparable profile, it was observed that sensitivity, seriousness, benefit, self-efficacy, and health motivation perceptions improved following the training, while perceptions of obstacles decreased ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. Further comparison of studies indicates education plays a crucial role in managing perceptions of disability, highlighting the need for tailored guidance for specific research groups. The study indicates a noteworthy alteration in all subcomponents of individuals with a family history of breast cancer, which should be duly noted. It is noteworthy that both the website and reminders can be efficacious in enhancing cancer awareness education for this research cohort.

Significant changes in the presence of breast cancer knowledge were found across all sub-dimensions of the scale, except for the sensitivity sub-dimension. The lack of significant change in sensitivity may be attributed to participants being under 40 years old, whereas mammography is recommended for women 40 years or older. Mammography is considered a critical imaging modality for detecting breast cancer and is directly linked to risk. Therefore, mammography is of utmost importance in breast cancer screening. Research conducted employing similar measurement techniques suggests that sensitivity for breast cancer rises, and the outcomes significantly improve at the conclusion of training ⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Nonetheless, the results of studies pertaining to this sub-dimension of the scale demonstrate variability. This disparity could be influenced by cultural attributes exclusive to the geographical areas in which the investigation was carried out.

The results of the study indicate that web-supported breast cancer education can effectively improve awareness of breast cancer. The results of the study indicate that web-supported breast cancer education can effectively improve awareness of breast cancer. Additionally, educating relatives of those with breast cancer can have a significant impact. The training method appears to be an accurate way of reducing barriers to breast self-examination and improving practice. It was discovered that the implementation of all early detection methods can modify behavior. These findings demonstrate that online breast cancer education bolstered by reminders can deliver efficacious outcomes in teaching early detection of breast cancer. Research planners can strive to achieve the required objectives by consistently aligning with these outcomes.

Online methods such as web-assisted and breast cancer learning can have important results in increasing the knowledge and awareness of breast cancer early detection methods. The widespread use of the Internet makes web-assisted education accessible and effective, enabling it to reach wider audiences. With this method, awareness of health awareness increases, especially among the younger generations. Breast cancer education, on the other hand, can contribute to women's access to more information and the use of early detection methods by providing solidarity and support within the community. Sharing experiences among breast cancers helps them better assimilate knowledge and motivate behavior change.

Conclusion

Our research has revealed that the web-supported breast cancer education strategy yields significant results in promoting early detection methods for breast cancer. The application rates of all breast cancer early detection methods significantly increased through web-supported breast cancer education. These findings imply that this educational approach is a crucial tool in overcoming obstacles to the promotion of early breast cancer detection and in implementing these essential interventions. Significant results were achieved in the majority of the sub-dimensions pertaining to healthy lifestyle behaviors. This indicates that web-based breast cancer education facilitates early diagnosis of breast cancer and promotes the adoption of healthy lifestyle behaviors.

The findings of this study hold important implications for the formulation of public health policies and breast cancer early-detection education programs. Further research is required to investigate additional subcomponents of this approach, as well as to conduct studies with larger sample sizes and evaluate long-term effects. This research method appears to be a promising way for researchers to enhance the implementation of breast cancer early detection methods. Ultimately, web-supported breast cancer education could be employed as a strategy to improve the quality of life for society.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Conflict of Interest: The author would like to thank all the participants in this study.

Acknowledgments: The author would like to thank all the participants in this study. .We would like to thank Ayşe Ebrar Özbalıkcıoğlu, Merve Kaya, Pınar Çolak, Furkan Durak, Berna Oturgan, Nejla Köksal, Esra Gülsever, Kader Durmaz, Sema Koçan, and Cemile Aktug students and lecturer of the Black Sea Technical, Gumushane, Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Health Sciences 2017-2018 Academic Year Nursing Department, who supported the collection the initial data.

References

1. World Cancer Research Fund. Breast Cancer Statistics 2018 [Available from: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/breast-cancer-statistics>].
2. Schünemann HJ, Lerda D, Quinn C, Follmann M, Alonso-Coello P, Rossi PG, et al. Breast cancer screening and diagnosis: a synopsis of the European Breast Guidelines. *Annals of internal medicine*. 2020;172(1):46-56.
3. Cardoso F, Kyriakides S, Ohno S, Penault-Llorca F, Poortmans P, Rubio I, et al. Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*. 2019;30(8):1194-220.
4. Gölbaşı Z, Kutlar Z, Akdeniz H. Öğrenci hemşireler tarafından bir halk eğitim merkezinde verilen eğitimin kadınların meme kanseri/kendi kendine meme muayenesine yönelik bilgi ve uygulamalarına etkisi. *Meme Sağlığı Dergisi*. 2007;3(2):53-7.
5. Güzel N, Bayraktar N. Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2019;6(2):101-10.
6. T. C. Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2017 [Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-turleri/kanser-turleri/meme-kanseri.html>].
7. Dewi TK, Massar K, Ruiter RA, Leonardi T. Determinants of breast self-examination practice among women in Surabaya, Indonesia: an application of the health belief model. *BMC public health*. 2019;19(1):1-8.
8. Akyolcu N, Uğraş G. Kendi Kendine Meme Muayenesi: Erken Tanıda Ne Kadar Önemli? *Meme Sağlığı Dergisi/Journal of Breast Health*. 2011;7(1).
9. Brédart A, Dolbeault S, Savignoni A, Besancenet C, This P, Giami A, et al. Prevalence and associated factors of sexual problems after early-stage breast cancer treatment: results of a French exploratory survey. *Psycho-Oncology*. 2011;20(8):841-50.
10. American Cancer Society. Breast Cancer Early Detection and Diagnosis 2020 [Available from: <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/moreinformation/breastcancerearlydetection/>].
11. Champion VL. Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. *Research in nursing & health*. 1999;22(4):341-8.
12. Gözümlü S, Aydın I. Validation evidence for Turkish adaptation of Champion's health belief model scales. *Cancer nursing*. 2004;27(6):491-8.

13. Aydın A, Koçan S, Gürsoy A. Turkish women breast self-examination knowledge and practices: a systematic review. *International Anatolia Academic Online Journal Health Sciences*. 2001;7(3):99-114.
14. Çapık C, Gözüm S. The effect of web-assisted education and reminders on health belief, level of knowledge and early diagnosis behaviors regarding prostate cancer screening. *European Journal of Oncology Nursing*. 2012;16(1):71-7.
15. Kaplan S, Tüzer H. Effect of web-assisted learning and peer learning on the stoma care-related knowledge and skills of nursing students. *Cukurova Medical Journal*. 2020;45(2):604-12.
16. Yildirim D, Kocağalar Akince E. Effect of breast self-examination training and follow-up program using health belief model on Turkish women's knowledge, attitudes, and practices: A randomized controlled study. *International Journal of Health Promotion and Education*. 2022;60(5):286-97.
17. Tarı Selçuk K, Avcı D, Yılmaz Dünder G, Mercan Y, editors. Breast cancer screening behaviors in women aged 40 years and over in a semi-urban region in Turkey: relationships with health beliefs. *Healthcare*; 2020: Mdpi.
18. Durmaz, Y. Ç., Doğan, R., Polat, H. T., Ela, U. Z. U. N., Şakar, H., Önder, E. Y. Üniversite Öğrencilerine verilen meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesine yönelik eğitimin öğrencilerin kaygı düzeyine ve sağlık inançlarına etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020: 23(2), 259-266.
19. Alagöz, M. N., Tuncer, Ö. Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 20-69 yaş aralığındaki kadınların meme kanseri tarama yöntemlerine yönelik sağlık inançlarının belirlenmesi. *The Journal of Turkish Family Physician*. 2021;12(4), 192-20.
20. Arslan, D. E., Güleroğlu, F. T., Bahçeli, A., Kocaöz, S. Sağlık Profesyonellerinin Meme Kanseri Risk Düzeyi ve Sağlık İnançları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2022: 31(2), 210-218.



YAŞAM BOYU
HEMŞİRELİK

Geliş Tarihi (Received): 29.09.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 4.12.2023

Araştırma/Research Article

10-12 Yaşlarındaki Öğrencilerin Saldırganlık Eğilimi ve Etkileyen Ailesel Faktörler

Aggressive Tendency of 10-12 Years Old Students and Affecting Family Factors

Belgin VAROL¹



Fatma ÖZ²



¹Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

²Prof. Dr., Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Belgin VAROL; belgin.varol@sbu.edu.tr

Alıntı (Cite): Varol B, Öz F. 10-12 Yaşlarındaki Öğrencilerin Saldırganlık Eğilimi ve Etkileyen Ailesel Faktörler. YBH dergisi. 2024;5(1): 98-114.

Özet:

Amaç: Bu araştırma 10-12 yaşlarındaki öğrencilerin saldırganlık eğilimleri ve etkileyen ailesel faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmaya, Ankara'daki bir ilköğretim okulundaki 10-12 yaşlarındaki öğrencilerin tamamı (90 öğrenci) dahil edilmiştir. Veriler "Kişisel Bilgi Formu" ve beş alt ölçeği olan "Saldırganlık Ölçeği" ile toplanmıştır.

Bulgular: Öğrencilerin saldırganlık alt ölçekleri puan ortalamaları "Saldırganlık Bunalımı" için 44.52 ± 8.94 , "Yansıtılmış Saldırganlık" için 43.07 ± 8.12 , "Kendine Yönelik Saldırganlık" için 14.29 ± 4.12 , "Prososyal Saldırganlık" için 28.50 ± 5.18 , "Antisosyal Saldırganlık" için 23.91 ± 6.45 'dir. Öğrencilerin saldırganlık alt ölçeklerinin puan ortalamaları ile ailede çocuğun kararlara katılımı, anne ve babanın çocuğa kızdıklarında verdikleri tepki, anne ve babanın birbirlerine kızdıklarında gösterdikleri tepki, anne ve babanın çocuğa ceza vermesi ve çocuğa karşı tutumu arasında istatistiksel anlamlılıkta bir fark olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma sonucuna göre anne, baba ve çocuk iletişimini kapsayan tutum ve davranışların saldırganlıkta önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Öğrenci ve ailelerine saldırganlığı önlemeye yönelik tutum ve yaklaşımlar konusunda danışmanlık hizmetlerinin planlanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Saldırganlık; çocuk; aile; toplum ruh sağlığı hemşireliği

Abstract:

Aim: This research was conducted as a descriptive study to determine the aggression tendencies of students aged 10-12 and the affecting familial factors.

Method: All students (90 students) aged 10-12 in a primary school in Ankara were included in the research. Data were collected with the "Personal Information Form" and the "Aggression Scale", which has five subscales.

Results: Data were collected with "Personal Information Form" and "Aggression Scale". According to research findings, aggression subscale mean scores of students are 44.52 ± 8.94 for "Aggression Depression", 43.07 ± 8.12 for "Projected Aggression", 14.29 ± 4.12 for "Self-Directed Aggression", 28.50 ± 5.18 for "Prosocial Aggression", 23.91 ± 6.45 for "Antisocial Aggression". It was determined that there was a statistically significant difference between the students' average scores of the aggression subscales and the child's participation in decisions in the family, the reaction of the mother and father when they were angry with the child, the reaction of the mother and father when they were angry with each other, the punishment of the mother and father to the child and their attitude towards the child.

Conclusion: According to the results of the research, it is seen that attitudes and behaviors involving mother, father and child communication play an important role in aggression. It is recommended to plan counseling services for students and their families regarding attitudes and approaches to prevent aggression.

Key Words: Aggression; child; family; community mental health nursing

Giriş

Birçok sağlık problemine ve birçok kişinin ölümüne neden olan şiddet; aslında öngörülebilir, bu nedenle de önlenabilir bir olgudur. ⁽¹⁻³⁾ Çocukluk ve ergenlik döneminde ortaya çıkan saldırgan davranışlar, yaşın ilerlemesiyle şiddete dönüşmeye başlayabilir. ⁽⁴⁾ Bu nedenle, şiddetin önlenmesi için yapılacak koruyucu çalışmaların çocukluk ve ergenlik döneminde başlaması önemlidir. Bu bağlamda, çocukluk ve ergenlik öncesi dönemde saldırganlık eğilimi olan çocukların ve saldırganlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesinin, şiddeti önleyici çalışmaların daha erken dönemde ve etkin bir şekilde planlanmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Saldırgan davranışın oluşumu birçok kuramla açıklanmaktadır. Bandura⁽⁵⁾ insanın, çevresindeki davranışları ve olayları gözlemleyerek, model alarak öğreneceğini belirtmiştir. Bu nedenle, toplumun en küçük birimi ve çocuğun yetiştiği aile, ilk öğrenmelerde çok önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü; ailesinde taklit ederek ve görerek öğrenen çocukluk, yetişkinliğin de temelidir. Özellikle ebeveynlerin çocuğa karşı tutumlarının ilerleyen yıllarda çocuğun saldırgan davranışlar göstermesinde etkili olduğu vurgulanmaktadır.⁽⁶⁻¹⁰⁾ Çocukluğunda aile üyeleri tarafından fiziksel ya da psikolojik olarak kötüye kullanılan ya da aile içinde şiddete tanık olan bireyler, anne-baba olduklarında kendi çocuklarına da anne-babalarından öğrendikleri şekilde davranabilmektedir.⁽¹¹⁾ Böylece, ailede şiddete tanık olan çocuğun, şiddeti içselleştirmesi ve normal bir davranış olarak ilerleyen yaşamında da kullanması kanıksanmaktadır. Bu durumun ise saldırganlığın ve şiddetin, toplumda bir miras gibi kırılmayan döngü olarak sürdürülmesinde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir.

Nesilden nesile aktarılabilirdiği için, şiddet önemli bir ruh sağlığı sorunudur ve önlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, öncelikli olarak riskli grupların belirlenmesi ve yapılan çalışmalarda ele alınması koruyucu ruh sağlığı açısından önem kazanmaktadır. Bu araştırma, sosyoekonomik seviyenin düşük olduğu ve kayıtlı bir veri olmasa da suç işleme oranının yüksek olduğu bilinen bir bölgedeki ilköğretim okulunda yapılmıştır. Bölge ile ilgili suç haberleri zaman zaman medyada da yer almıştır.⁽¹²⁻¹⁵⁾ Ancak bu tür riskli bölgelerde yapılmış araştırmalar sınırlı sayıdadır. Saldırganlık eğilimi ve bu eğilimi etkileyen aile özelliklerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmadan elde edilen verilerin, riskli bir grup üzerinde yapılan saldırganlık eğilimi ve şiddeti önlemede ruh sağlığı çalışmalarına ışık tutacağı öngörülmektedir.

Amaç

Bu çalışma 10-12 yaşlarındaki öğrencilerin saldırganlık eğilimlerini ve etkileyen ailesel faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Araştırma, 10-12 yaş ilköğretim öğrencilerinin saldırganlık eğilimleri ve etkileyen ailesel faktörlerin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Ankara ili, Altındağ ilçesinde bir ilköğretim okulundaki öğrenim gören 10, 11 ve 12 yaşlarındaki öğrenciler oluşturmuştur. Okul yönetimi ile iş birliği sonucunda bu yaş grubunda 121 öğrenci olduğu belirlenmiştir. Ayrıca örneklem seçilmemiş, ailesi tarafından araştırmaya katılması kabul edilen ve okuma yazma bilen öğrencilerin hepsine ulaşılmış ve araştırma 90 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu ile Saldırganlık Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu; saldırganlık davranışında etkili olabileceği düşünülen demografik özellikler ile aileyi değerlendirmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Saldırganlık eğilimlerinin ölçülmesinde kullanılan Saldırganlık Ölçeği, Sears tarafından geliştirilmiş ve Uluğtekin (1976) tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin saldırganlığın değişik boyutlarını ölçmeyi amaçlayan 5 alt ölçeği bulunmaktadır. Bunlar; “Saldırganlık Bunalımı” (SB), “Yansıtılmış Saldırganlık”(YS), “Kendine Yönelik Saldırganlık”(KYS), “Prososyal Saldırganlık”(PS), “Antisosyal Saldırganlık”(AS)’tır. “YS”, saldırganlığı kişinin kendisi dışındaki kaynaklara yöneltme eğilimini; “KYS” kendine zarar verme ya da cezalandırmayı; “PS” toplum tarafından kabul edilen saldırganlığı; “AS” ise toplumsal yönden kabul edilmeyen saldırganlık davranışlarını ölçmeyi amaçlar.

Ölçek; 47 saldırganlıkla ilgili ve 19 tampon madde olmak üzere toplam 66 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki tampon maddeler, saldırganlıkla ilgili maddelerin art arda gelerek duyguların aşırı derecede birikimine neden olmasına engel olabilmek için kullanılmıştır. Ölçek, beşli likert tipi olup sorulara “aynen böyle düşünüyorum” dan, “hiç böyle düşünmüyorum” a

kadar seçenek mevcuttur. Ölçekten her sorudan en yüksek 5, en düşük 1 puan alınabilmekte ve bazı sorular (2,9,26,31,32,36,42,45.sorular) tersinden puanlanmaktadır. Her bir alt ölçekten alınan puanın yüksekliği kişinin o saldırganlık türüne eğilimi daha fazla olduğunu; düşük puanın ise, o saldırganlık türüne eğilimin azlığını göstermektedir. Bu araştırmada testin ikiye bölünmesi (split-half) sonucu her iki yarı arasındaki Cronbach alfa değeri birinci bölüm için 0,714, ikinci bölüm için ise 0,635 olarak hesaplanmıştır⁽¹⁶⁾.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmada ölçüm araçlarını uygulamadan önce hem kurumdan hem de ailelerinden yazılı izin alınmış, ayrıca öğrencilere araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrenciler sınıflarda toplanmıştır. Öğrencilerin daha özgür kararlarını vermeleri için öğretmenler sınıfa alınmadan veri toplama araçları dağıtılmış ve öğrenciler veri toplama araçlarını yaklaşık 35-40 dakikada doldurmuşlardır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya katılan öğrencilerin velilerinden, araştırmaya katılmaya gönüllü olduklarına ilişkin yazılı onay alınmıştır. Araştırmaya katılması için velisi tarafından onay verilen ancak kendisi katılmak istemeyen 31 öğrenci araştırmaya dahil edilmemiştir. Çalışmanın uygulanabilmesi için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Araştırmanın yapılması için Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu'ndan 02.09.2010 tarih ve LUT 09/157 karar no ile izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, SPSS 16.0 Windows paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzdelere gösterilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Değerlendirmede, parametrik test koşulları karşılandığı durumlarda ilişkisiz örneklemeler için t-testi ve ANOVA testi, parametrik test koşulları karşılanmadığında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis Varyans analizi kullanılmıştır. Grupların normal dağılımını tespit etmek için Kolmogorov- Smirnow Testi, varyansların homojenliği için de Levene Testi kullanılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca bir okulda uygulanması ve ölçüm araçlarının öz değerlendirme aracı olması araştırmanın sınırlılığıdır.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %57.8'i erkek, %40.4'ünün annesi, %16.5'inin ise babası okuma-yazma bilmemektedir. Annelerin yalnızca %5.6'sı çalışırken, babaların yarısından fazlası (%56) çalışmaktadır. Öğrencilerin %74.4'ü çekirdek aileye sahip, %55.6'sının 2-3 kardeşi vardır, %37.8'i son çocuk, %36.7'si ise orta sıralardaki çocuktur (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri

Tanıtıcı Özellikler (n=90)	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	52	57.8
Kız	38	42.2
Yaş		
10	35	38.9
11	34	37.8
12	21	23.3
Annenin Eğitim Durumu (n=89)*		
Okur-yazar değil	36	40.4
Okur-yazar	15	16.9
İlkokul mezunu	22	24.7
Ortaokul mezunu	12	13.5
Lise mezunu	4	4.5
Babanın Eğitim Durumu (n=85)**		
Okur-yazar değil	14	16.5
Okur-yazar	14	16.5
İlkokul mezunu	29	34.1
Ortaokul mezunu	20	23.5
Lise mezunu	8	9.4
Annenin Çalışma Durumu (n=89)*		
Çalışan	5	5.6
Çalışmayan	84	94.4
Babanın Çalışma Durumu (n=85)**		
Çalışan	56	65.9
Çalışmayan	29	34.1
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	67	74.4
Geniş Aile	23	25.6
Kardeş Sayısı		
Tek çocuk	3	3.3
2-3 çocuk	50	55.6
4 ve üstü	37	41.1
Doğum Sırası		
İlk çocuk	23	25.6
Orta sıradaki çocuk	33	36.7
Son çocuk	34	37.8

1. *Sağ olan anneler alınmıştır.
2. **Sağ olan babalar alınmıştır.
3. ***Sağ olan anne ve babalar alınmıştır.

Öğrencilerin %65.6'sında ailede alınan kararlarda çocuğun fikri alınmakta, annelerin %61.8'i, babaların ise %50.6'sı öğrenciye bağırarak kızmaktadır. Anne ve babaların %70.2'si ise birbirlerine de bağırarak kızmaktadırlar. Çocukları olumsuz bir davranışta bulunduğu anda, annelerin %2.2'si, babaların %3.5'i "her zaman"; annelerin %78.7'si, babaların %74.1'i ise "bazen" cezalandırmakta; annelerin %19.1'i, babaların %22.4'ü ise "hiç bir zaman" cezalandırmamaktadır. Öğrencilerin %82'si annelerinin kendilerine olan tutum ve davranışını "Bana önem verir, sever, iyi davranır" diye tanımlarken, %78.8'i babalarının kendilerine "İlgili, anlayışlı davranır, sever, rehberlik eder" şeklinde ifade etmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin ailelerine ilişkin özellikler

Ailelere İlişkin Özellikler (n=90)	Sayı	%
Ailede Fikrinin Alınma Durumu		
Alınan	59	65.6
Alınmayan	31	84.4
Annenin Çocuğa Sinirlendiği Zaman Verdiği Tepki (n=89) *		
Sözel Uyarı	11	12.4
Bağırma, Kızma	55	61.8
Bağırma, kızma + Tokat atma, dövme	6	6.7
Hiçbir şey yapmama	7	7.9
Diğer (Beni öper, dövmez)	2	2.2
Babanın Çocuğa Sinirlendiği Zaman Verdiği Tepki (n=85)**		
Sözel Uyarı	12	14.1
Bağırma, Kızma	43	50.6
Bağırma, kızma + Tokat atma, dövme	5	5.9
Hiçbir şey yapmama	16	18.8
Diğer (Dövmez, bağırma)	4	4.7
Anne ve Babanın Kızdıklarında Birbirlerine Gösterdikleri Tepki (n=84)***		
Bağırma	59	70.2
Dövme, birbirlerine bir şey fırlatma	25	29.8

Tablo 2 (Devamı). Öğrencilerin ailelerine ilişkin özellikler		
Annenin Çocuğa Ceza Verme Durumu (n=89)*		
Her zaman	2	2.2
Bazen	70	78.7
Hiç bir zaman	17	19.1
Babanın Çocuğa Ceza Verme Durumu (n=85)**		
Her zaman	3	3.5
Bazen	63	74.1
Hiç bir zaman	19	22.4
Annenin Çocuğa Karşı Tutum ve Davranışı (n=89)*		
Önem verme, sevmeye, iyi davranma	73	82.0
Küsmeye, aşışılama, ceza verme	16	18.0
Babanın Çocuğa Karşı Tutum ve Davranışı (n=85)**		
Sevmeye, ilgilenme, anlayışlı davranma rehberlik etme	67	78.8
Aşışılama, ilgilenmeme, ceza verme, dövme	18	21.2

*Sağ olan anneler alınmıştır.

**Sağ olan babalar alınmıştır.

***Sağ olan anne ve babalar alınmıştır.

Öğrencilerin saldırganlık ölçeğı alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları; “SB” için 44.52±8.94 (Max puan=60; Min puan=12), “YS” için 43.07±8.12 (Max puan=65; Min puan=13), “KYS” için 14.29±4.12 (Max puan=25; Min puan=5), “PS” için 28.50±5.18 (Max puan=40; Min puan=8), “AS” için 23.91±6.45 (Max puan=45; Min puan=9)’dir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin saldırganlık puan ortalamaları

SALDIRGANLIK EĞİLİMİ	$\bar{x} \pm ss$	Maks. Puan	Min Puan
Saldırganlık Bunalımı	44.52 ± 8.94	60	12
Yansıtılmış Saldırganlık	43.07 ± 8.12	65	13
Kendine Yönelik Saldırganlık	14.29 ± 4.12	25	5
Prososyal Saldırganlık	28.50 ± 5.18	40	8
Antisosyal Saldırganlık	23.91 ± 6.45	45	9

X: Ortalama, Ss: Standart sapma, Maks: Maksimum, Min: Minimum

Ailede kararlara katılan öğrencilerin SB, YS ve PS puan ortalamalarının, kararlara katılmayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Ailede kararlara katılan öğrencilerin AS puan ortalamaları ise kararlara katılmayanlara göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Öfkelenediklerinde anneleri “hiçbir şey yapmayan” öğrencilerin YS puan ortalamaları, anneleri “bağırın, kızın” ve “bağırın, kızın ve tokat atan, döven” öğrencilerden istatistiksel anlamlılıkta daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Öfkelenediklerinde babaları “bağırın, kızın ve tokat atan, döven” öğrencilerin YS puan ortalamaları, babaları “sözel uyarı”da bulunan, “bağırın, kızın” ya da “hiçbir şey yapmayan” öğrencilerin puan ortalamalarından istatistiksel anlamlılıkta daha yüksek bulunmuştur. Babaları “tokat atan, döven” öğrencilerden elde edilen puan ortalamaları, babaları “sözel uyarı”da bulunan ve “hiçbir şey yapmayan” öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) Anne ve babalarının kızdıklarında birbirlerine gösterdikleri tepkiyi “döver, birbirlerine bir şey fırlatır” olarak tanımlayan öğrencilerin AS puan ortalamaları ise, “bağırır” olarak tanımlayan öğrencilerden istatistiksel anlamlılıkta daha düşük bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Annenin ve babanın çocuğa öfkelenildiği ve birbirlerine kızdıklarında verdiği tepkiye göre saldırganlık puan ortalamaları

Anne ve Babanın Çocuğa Öfkelendiği Zaman Verdiği Tepki	SALDIRGANLIK EĞİLİMİ		SB	YS	KYS	PS	AS	
	Anne	(1) Sözel Uyarı (n=11)	48.73 ± 14.84	39.18 ± 8.47	13.72 ± 4.34	27.91 ± 4.18	23.09 ± 7.27	
		(2) Bağırma, Kızma (n=55)	45.45 ± 6.43	44.62 ± 7.40	14.64 ± 4.40	28.75 ± 4.77	23.82 ± 6.14	
		(3) Tokat Atma, Dövme (n=8)	43.75 ± 6.04	42.50 ± 9.21	14.25 ± 2.66	30.25 ± 6.78	24.50 ± 6.52	
		(4) Hiçbir Şey Yapmama (n=7)	38.86 ± 12.32	36.57 ± 7.52	11.57 ± 2.30	26.71 ± 8.77	20.57 ± 7.18	
		(5) Bağırma, Kızma + Tokat Atma, Dövme (n=6)	37.67 ± 10.63	47.33 ± 7.26	15.83 ± 4.07	28.33 ± 4.23	28.33 ± 6.38	
		(6) Diğer (n=2)	39.00 ± 11.31	34.50 ± 12.02	11.00 ± 1.41	25.00 ± 5.66	22.00 ± 4.24	
		İstatistiksel Analiz*	x²	4.928	11.217	7.869	3.627	4.427
			P	0.425	0.047	0.164	0.604	0.490
	Anlamlı Fark			2-4, 4-5				
	Baba	(1) Sözel Uyarı	49.25 ± 13.75	39.42 ± 8.16	14.00 ± 4.53	29.67 ± 4.19	21.25 ± 6.43	
		(2) Bağırma, Kızma	44.77 ± 7.61	44.70 ± 7.08	14.05 ± 4.19	28.44 ± 5.00	24.53 ± 5.95	

Tablo 4. (Devam) Annenin ve babanın çocuğa öfkelendiği ve birbirlerine kızdıklarında verdiği tepkiye göre saldırganlık puan ortalamaları								
	Baba	(3) Tokat Atma, Dövme		39.20 ± 8.73	46.80 ± 2.59	13.00 ± 2.92	29.20 ± 3.56	25.60 ± 7.50
		(4) Hiçbir Şey Yapmama		43.06 ± 9.63	38.94 ± 8.27	13.75 ± 4.48	28.12 ± 7.28	20.88 ± 7.14
		(5) Bağırma, Kızma+ Tokat Atma, Dövme		42.80 ± 6.22	51.20 ± 4.44	16.80 ± 1.64	28.40 ± 2.88	28.40 ± 5.81
		(6) Diğer		42.00 ± 7.39	35.50 ± 8.35	13.25 ± 3.40	28.00 ± 5.35	25.75 ± 6.18
		İstatistiksel Analiz	x ²	3.893	17.390	4.890	0.994	8.597
			p	0.565	0.004	0.429	0.963	0.126
		Anlamlı Fark			1-3, 1-5, 2-4, 2-5, 3-4, 3-6, 4-5, 5-6			
Anne Ve Babanın Kızdıklarında Birbirlerine Gösterdikleri Tepki	Bağırılar (n=59)		44.73 ± 9.79	43.80 ± 7.85	14.19 ± 4.19	28.53 ± 4.80	24.44 ± 5.88	
	Döver, Birbirlerine Bir şey Fırlatırlar (n=25)		43.96 ± 7.77	40.96 ± 8.25	13.56 ± 3.83	28.72 ± 6.09	21.72 ± 7.46	
	İstatistiksel Analiz	Z	-0.103	-1.822	-0.663	-0.167	-1.980	
		p	0.918	0.068	0.507	0.868	0.048	

x²: Kruskal Wallis Testi, Z: Mann Whitney U testi, p < 0.05

Anneleri “Bazen” ceza veren öğrencilerin KYS eğilimleri, anneleri “Hiçbir zaman” ceza vermeyen öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Babaları “Bazen” ceza veren öğrencilerin KYS ve AS puan ortalamaları ise, babaları “Hiçbir zaman” ceza vermeyen öğrencilerden daha yüksektir (Tablo 5).

Tablo 5. Annenin ve babanın çocuğa ceza verme durumlarına göre saldırganlık puan ortalamaları

Ceza Verme Durumu	SALDIRGANLIK EĞİLİMİ		SB	YS	KYS	PS	AS	
	Anne	Her Zaman (n=2)	48.00 ± 4.24	45.00 ± 19.80	18.00 ± 0.00	28.00 ± 8.49	25.50 ± 4.95	
		Bazen (n=70)	45.07 ± 8.86	43.77 ± 7.74	14.54 ± 4.07	28.59 ± 4.83	24.36 ± 6.21	
		Hiçbir Zaman (n=17)	41.82 ± 9.70	40.00 ± 8.45	12.59 ± 4.14	28.24 ± 6.63	21.29 ± 7.00	
		İstatistiksel Analiz*	x²	1285	2158	7839	0.105	2591
			P	0.526	0.340	0.020	0.949	0.274

Tablo 5. (Devam) Annenin ve babanın çocuğa ceza verme durumlarına göre saldırganlık puan ortalamaları								
	Baba	Tek Çocuk (n=3)		57.67 ± 26.84	43.00 ± 4.58	12.00 ± 1.73	27.00 ± 1.73	27.67 ± 6.66
		2-3 Çocuk (n=50)		43.49 ± 7.08	43.40 ± 7.51	14.81 ± 4.00	28.35 ± 4.58	24.57 ± 6.16
		4 ve Üzeri Çocuk (n=37)		45.79 ± 10.15	41.42 ± 9.89	11.84 ± 3.76	29.58 ± 7.03	20.42 ± 6.81
		İstatistiksel Analiz*	x²	4889	0.458	13.464	1.363	6.358
	P		0.087	0.795	0.001	0.506	0.042	

x²: Kruskal Wallis Testi, Z: Mann Whitney U testi, p < 0.05

Annelerin % 26.9'u çocuklarını azarlayarak, %23.5'i oyun oynamalarına izin vermeyerek, %20.2'si bir süre konuşmayarak, %12.6'sı televizyon izlemelerine izin vermeyerek, %9.2'si döverek, %5.1'i odaya kapatarak ve %2.5'i ise harçlığını keserek çocuklarını cezalandırmaktadır. Babaların ise %29'u azarlayarak, %20'si oyun oynamalarına ve %20'si televizyon izlemelerine izin vermeyerek, %14'ü bir süre konuşmayarak, %7'si döverek, %7'si harçlığını keserek ve %3'ü odaya kapatarak çocuklarını cezalandırmaktadır.

Anneleri “Önem veren, seven, iyi davranan” öğrencilerin YS puan ortalamaları, anneleri “Küsen, aşağılayan, ceza veren” öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p<0.05). Babası “Aşağılayan, ilgilenmeyen, ceza veren, döven” çocukların YS ve KYS puanları, babası “seven, ilgili, anlayışlı davranan, rehberlik eden”lere göre yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 6).

Tablo 6. Anne ve babanın çocuğa karşı tutum ve davranışına göre öğrencilerin saldırganlık puan ortalamaları

		SALDIRGANLIK EĞİLİMİ		SB	YS	KYS	PS	AS
Çocuğa Karşı Tutum ve Davranış	Anne	Önem verme, sevmeye, iyi davranma (n=73)		44.29 ± 9.33	42.26 ± 7.91	14.16 ± 4.26	28.29 ± 5.26	23.59 ± 6.49
		Küsmeye, aşağılama, ceza verme (n=16)		45.56 ± 7.40	46.81 ± 8.54	14.63 ± 3.52	29.50 ± 5.02	24.75 ± 6.09
		İstatistiksel Analiz*	Z	-0.942	-2.166	-0.547	-0.771	-0.359
			p	0.346	0.030	0.584	0.441	0.720
	Baba	Sevmeye, ilgilenmeye, anlayışlı davranma, rehberlik etme (n=67)		43.99 ± 8.39	41.96 ± 7.91	13.43 ± 3.89	28.75 ± 5.21	23.46 ± 6.23
		Aşağılama, ilgilenmeme, ceza verme, dövme (n=18)		46.44 ± 11.58	46.61 ± 7.33	16.33 ± 4.03	27.94 ± 5.02	24.83 ± 7.63
		İstatistiksel Analiz*	Z	-0.183	-2.133	-2.549	-0.350	-0.684
			P	0.855	0.033	0.011	0.726	0.494

Z: Mann Whitney U testi, $p < 0.05$

Tartışma

Bu araştırma 10-12 yaşlarındaki ilköğretim öğrencilerinin saldırganlık eğilimleri ve etkileyen ailesel faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Öğrencilerin saldırganlık eğilimi puan ortalamaları incelendiğinde; “SB”, “YS” ve “PS” alt ölçeklerinden, ortalama puana göre daha yüksek puan almışlardır. SB puanının yüksek olması saldırgan davranışlardan korkmak olarak değerlendirilmektedir. YS’den ortalamadan daha yüksek almaları öğrencilerin dolaylı saldırganlık eğilimleri olduğunu yani saldırganlığı kendilerinden başkalarına yönelttikleri ile ilişkilidir. PS’den ortalama puandan yüksek almaları toplum tarafından onaylanan saldırgan davranışlara eğilimlerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin saldırgan davranışlardan korktukları, dolaylı saldırganlık eğilimleri olduğunu ve toplum tarafından onaylanan saldırganlık davranışlarına eğilimlerinin daha fazla olduğu söylenebilir.

Ailede kararlara katılan öğrencilerin “SB”, “YS” ve “PS” puan ortalamalarının, kararlara katılmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu; kararlara katılmayanların ise “AS” puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır. Ailede kararlara katılmayan ve demokratik ortamda büyümeyen çocukların antisosyal saldırganlığı daha çok göstermesi, ailede çocukların bireyselliklerine önem verilmemesi ve değersizlik duygusu nedeniyle olumlu bir benlik kazanamaması ile açıklanabilir.

Annenin ve babanın çocuğa öfkelenildiği zaman verdiği tepki “bağırma, kızma+ tokat atma, dövme” olan öğrencilerin YS puan ortalamaları diğer gruplara göre istatistiksel anlamlılıkta daha yüksek bulunmuştur. Anne ve babalarının birbirlerine kızdıklarında “bağırdıklarını” belirten öğrencilerin AS puan ortalamaları, ebeveynlerinin birbirlerine “dövme, birbirlerine bir şey fırlatma” şeklinde tepki gösterdiklerini ifade eden öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Literatürde de annesi ve babası tarafından şiddet gören ya da evde şiddete tanık olan çocukların saldırganlık puanlarının daha yüksek olduğu ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. ⁽⁴⁻⁸⁾ Bandura ⁽⁵⁾ bireyin her şeyi doğrudan didaktik olarak öğrenmediğini, diğer insanları gözlemleyerek de birçok şeyi öğrenebildiklerini vurgulamıştır. Model alma yoluyla öğrenmede, çocuğun doğduğu ve taklit yoluyla öğrenmelerini gerçekleştirdiği kurum olan aile çok etkili olmaktadır. Bu nedenle, ailede saldırgan davranışa tanık olan ya da maruz kalan çocuğun saldırgan davranışları öğrendiği için saldırganlık eğiliminin yüksek olduğu söylenebilir.

Anneleri ve babaları “Bazen” cezalandıran öğrencilerin KYS puan ortalamaları, anneleri ve babaları “Hiçbir zaman” cezalandırmayanların puan ortalamalarından daha yüksek; babaları “Bazen” cezalandıran öğrencilerin AS puan ortalamaları ise, babaları “Hiçbir zaman” cezalandırmayanların puan ortalamalarından daha yüksek bulunmuştur. Toplumda bazı kesimlerde ceza verme, saldırgan davranışın engellenmesinde önemli bir yöntem olarak görülmektedir. Halen çocuğun ev ortamında verilen cezalarla disipline edilebileceği ve saldırgan davranışlarının engelleneceği düşünülmektedir. Ancak çocuk ev dışına çıktığında, saldırgan davranışı durduran engelle karşılaşmadığı ve bu davranışını değerlendirecek kendi iç denetimi yani otonomisi gelişmediği için daha fazla saldırgan davranışlar gösterebilmektedir. Literatürde engellenmenin saldırganlığı artırdığı yönünde de bulgular bulunmaktadır. (17-20) Ülkemizde de çocukların olumlu davranış geliştirmesi amacıyla ceza yönteminin kullanılması yaygın olarak görüldüğü düşünüldüğünde, araştırmadan elde edilen bu bulgunun da, cezaların kullanılmasının çocuklarda saldırgan davranışı engellemediği, aksine ceza verildiği durumlarda saldırganlık davranışlarını da artırdığını göstermektedir.

Annelerinin çocuğa karşı tutum ve davranışı “Küsme, aşağılama, ceza verme” olan öğrencilerin “YS” puan ortalamaları, annelerinin çocuğa karşı tutum ve davranışı “Önem verme, sevmeye, iyi davranma” olanlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Babalarının çocuğa karşı tutum ve davranışı “Aşağılama, ilgilenmeme, ceza verme, dövme” olan öğrencilerin “YS” ve KYS puan ortalamaları, babalarının tutum ve davranışı “Sevmeye, ilgilenme, anlayışlı davranma, rehberlik etme” olanların puan ortalamalarından daha yüksektir. Literatürde de anne ve babaların çocuğa karşı tutumlarının çocuğun saldırgan davranışlarını etkilediği yönünde bulgular yer almaktadır. (16,21-27) Anne ve baba tutumlarının çocuğun kimlik gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Bu çalışmada da çocuklardaki saldırganlığın anne baba tutumlarından etkilendiğini söyleyebiliriz. Bu nedenle, anne ve babaların bu tutumlarına maruz kalan çocukların da olumsuz olarak etkileneceği ve çocukta ruh sağlığını tehdit eden davranış sorunları ortaya hatta davranış bozukluklarına yol açacağı öngörülebilir. Bu nedenle, bu yaştaki ve bu tür sorunlara maruz kalan çocukların risk grubu olarak değerlendirilmesi ve öncelikle olarak ele alınması koruyucu ruh sağlığı açısından oldukça önemlidir.

Sonuç ve Öneriler

10-12 yaş aralığındaki öğrencilerde yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin saldırganlık ölçeğinin “SB”, “YS” ve “PS” alt ölçeklerinden alınan puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca anne, baba ve çocuk iletişimini kapsayan

tutum ve davranışların saldırganlıkta önemli bir rol oynadığı da gösterilmiştir. Araştırma bulgularına göre, çocuğun davranışlarında anne ve babayı rol model olarak öğrenebileceği ve aile içi iletişim ile ebeveynlerin davranışlarının çocuğun saldırganlık eğiliminde önemli bir etken olabileceği sonucuna varılabilir.

Bu doğrultuda saldırganlık eğilimi yüksek olan öğrencilerin, erken yaşlarda belirlenmesi ve bu öğrencilerin ailelerine olumlu ebeveynlik tutumları geliştirmeye yönelik müdahalelerin yapılmasının ilerleyen yaşlarda saldırganlık ve şiddet davranışlarının oluşmasını engelleyebileceği düşünülmektedir. Böylece, şiddet davranışının bir miras gibi nesilden nesile aktarılması da engellenebilecektir.

Sonuç olarak, okullarda riskli öğrencilerin tespit edilmesi ile öğrenci ve ailelerine yönelik müdahalelerin toplum ruh sağlığında uzman hemşireler tarafından yapılması, bu riskli gruplar için yapılacak müdahalelerin geliştirilmesi için ileri araştırmaların yapılması önerilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazar(lar) tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları: Araştırma tasarımı: BV, FÖ; Veri Toplama: BV, FÖ; Verilerin analizi: BV, FÖ; Veri yorumlama: BV, FÖ; Literatür taraması: BV, FÖ; Tabloların oluşturulması: BV, FÖ; Makaleyi Yazma: BV, FÖ; Makalenin sonuçlandırılması: BV, FÖ; Başvuru öncesi son kontrol: BV, FÖ

Kaynaklar

1. Violence Prevention Alliance and Education Development Center. Why invest in violence prevention? Geneva, Switzerland, and Newton USA; 2011. Linki: https://www.who.int/violenceprevention/publications/why_invest_in_violence.pdf. [Erişim Tarihi: 01.12.2020]
2. Ayhan D, Mercan N, Doğan R, Yüksel Ç. The aggressive patient experiences of healthcare professionals exposed to physical violence in a psychiatric clinic: A phenomenological study. *Perspect Psychiatr Care*. 2022;58(2):501-508. doi:10.1111/ppc.12918
3. Ayhan D, Hicdurmaz D. De-escalation model in the simple form as aggression management in psychiatric services. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2020;11(3):251-259.

4. Bailey S. Sadistic and violent acts in the young. *Child Psychology and Psychiatry Review*. 1997; 2(3):92-102.
5. Bandura A. Social cognitive theory in personality. 2nd ed. A. P. Lawrence, Oliver, P.J., editors. *Handbook of Personality*. New York: The Guilford Press; 1999.
6. Perez-Gramaje AF, Garcia OF, Reyese M, Serra E, Garcia F. Parenting styles and aggressive adolescents: relationships with self-esteem and personal maladjustment. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*. 2019;12(1):1-10. DOI: 10.5093/ejpalc2020a1
7. Hussain M, Anzar Warr M. Parental negligence, improper parenting and enforcement of parents lead to child aggressiveness: A study. *International Journal of Interdisciplinary Research and Innovations (IJIRI)*. 2019; 7(1): 165-171.
8. Avcı E, Sak R. The relationship between parenting styles and fourth graders' levels of empathy and aggressiveness. *Current Psychology*. 2018;40:510-522. DOI: 10.1007/s12144-018-9959-7
9. Perra O, Paine AL, Hay DF. Continuity and change in anger and aggressiveness from infancy to childhood: The protective effects of positive parenting. *Development and Psychopathology*. 2020;Jul 8: 1-20. doi:10.1017/S0954579420000243.
10. Izaguirre A, Calvete E. Exposure to family violence as a predictor of dating violence and child-to-parent aggression in spanish adolescents. *Youth& Society*. 2017; 49(3): 393-412. DOI: 10.1177/0044118X16632138
11. Pazello ET, Theodora Habenschus MI, A, Scorzafe LG, Santos D. Watch your mouth! The effects of parental harsh control on child's aggressiveness during early childhood. 2018. https://www.anpec.org.br/encontro/2018/submissao/files_I/i12-33dcff42ffe967ef56adaa7d357f94e8.pdf [Erişim Tarihi: 27.11.2020]
12. Çinçin, Yenidoğan ve Hıdırlıktepeye Şafak Operasyonu. *Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/ankara/26270333.asp> (2014, 25 Nisan).
13. Onuş S. Ankara'nın Öteki Semtleri. *BBC*. http://www.bbc.co.uk/turkce/haberler/2013/07/130718_ankara_cincin_mahallesi (2013, 18 Temmuz).
14. Görgülü,E. Üç Çocuğum Var Mücadele Edemem. *Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/4388705.asp> (2006, 10 Mayıs).
15. Hıdırlıktepeye Kandil Benzetmesi. *Hürriyet*. <http://www.hurriyet.com.tr/ankara/25415885.asp> (2013, 22 Aralık).

16. Uluğtekin, S. Çocuk Yetiştirme Yöntemleri Açısından Ana Baba Çocuk İlişkileri [doktora tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 1976.
17. Taylor S, Peplau LA, Sears DO. Social Psychology [Sosyal Psikoloji]. Dönmez A, translator. İstanbul: İmge Kitabevi Yayınları; 2010.
18. Breuer J, Elson M. Frustration-Aggression Theory. In P. Sturmey (Ed.), The Wiley Handbook of Violence and Aggression (pp. 1-12). Chichester: Wiley Blackwell; 2017. DOI:10.1002/9781119057574.whbva040
19. Gallucci A, Riva P, Lauro LJR, Bushman BJ. Stimulating the ventrolateral prefrontal cortex (VLPFC) modulates frustration-induced aggression: A tDCS experiment. Brain stimulation. 2023;13(2): 302-309. DOI:10.1016/j.brs.2019.10.015
20. Devilly G J, O'Donohue RP, Brown K. Personality and frustration predict aggression and anger following violent media. Psychology, crime & law. 2023; 29(1): 83-119. DOI: 10.1080/1068316X.2021.1999949
21. Underwood MK, Beron KJ, Rosen LH. Continuity and Change in Social and Physical Aggression from Middle Childhood through Early Adolescence. Aggressive Behavior, 2009; 35: 357-375.
22. Kulakci-Altintas, Ayaz-Alkaya S. (2019). Parental Attitudes Perceived by Adolescents, and Their Tendency for Violence and Affecting Factors. Journal of Interpersonal Violence (JIV). 2019;34(1) :200–216. DOI: 10.1177/0886260518807909
23. Duran S., Ünsal G. Öğrencilerin aile içi şiddete maruz kalma oranı ile başkalarına karşı şiddet kullanımı ve saldırganlık eğilimleri arasındaki ilişki. Literatür Sempozyum Psikiyatri Nöroloji Davranış Bilimleri Dergisi, 2014; 1: 2-8. https://www.researchgate.net/profile/Songuel-Duran-2/publication/312133823_Ratio_of_Healthy_School_Students'_Expesure_to_Family_Violence_and_Thei_r_Tendencies_of_Application_of_Violence_Against_Others/links/5870eda08ae8fce491ed98c/Ratio-of-Healthy-School-Students-Expesure-to-Family-Violence-and-Thei-r-Tendencies-of-Application-of-Violence-Against-Others.pdf
24. Yıldız S. Ortaokul Öğrencilerinin Online Oyun Oynama Durumu ve Ebeveyn Tutumunun Saldırganlık Eğilimine Etkisi [Doktora tezi] Bursa: Uludağ Üniversitesi; 2022.
25. Yudulmaz S. (2022). Saldırganlığın Yordayıcıları: Benlik İstikrarsızlığı, Sosyo-Demografik ve Ailesel Faktörlerle İlişkisi “Türkiye Örneği”. Sosyoloji Dergisi, 2022: (43):1-21. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2063333>

26. Meter DJ, Ehrenreich SE, Beron K, Underwood MK. Listening In: How Parent-Child Communication Relates to Social and Physical Aggression. *Journal of Child and Family Studies*, 2021; 30:1540-1553. DOI:10.1007/s10826-021-01959-7
27. Ufearo FN, Ebenebe RC, Eleje LI, Chukwuma EO, Onukafor UMP, Oparaugo UI. The relationship between parental availability and aggression in the 21st century: Studies among adolescents in Nnewi North Local Government Area, Anambra State, Nigeria. *Integrity Journal of Education and Training*, 2022; 6(1): 12-18.
<https://doi.org/10.31248/IJET2021.128>



Geliş Tarihi (Received): 20.11.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 14.02.2024

Araştırma Makalesi/Research Article

Diyabetik Ayak Ülseri Olan Yaşlı Bireylerin Diyabet Yükü ve Sağlık İnançları: Kesitsel Bir Çalışma

Diabetes Burden and Health Beliefs of Elderly Individuals with Diabetic Foot Ulcer: A Cross-sectional Study

Adile SAVSAR¹ 

Gülsüm Nihal ÇÜRÜK² 

¹Öğretim Görevlisi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE

²Doç. Dr., İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Adile SAVSAR; adilesavsar17@gmail.com

Alıntı (Cite): Savsar A, Çürük GN. Diyabetik Ayak Ülseri Olan Yaşlı Bireylerin Diyabet Yükü ve Sağlık İnançları: Kesitsel Bir Çalışma. YBH dergisi. 2024;5(1): 115- 137.

Abstract:

Aim: This study was conducted to examine the diabetes burden and health beliefs of elderly individuals with diabetic foot ulcers.

Methods: The sample of this study, which is carried out in descriptive and cross-sectional design, consists of 65 individuals who are diagnosed with diabetic foot, 115 years and older. Data were collected using the identification form, the Elderly Diabetes Burden Scale and the Health Belief Model Scale in Diabetic Patients. The tests used are Mann–Whitney U, Kruskal–Wallis and Spearman’s correlation tests.

Results: The mean age of elderly was 70.47 ± 5.82 (Min-Max: 65-98) and the burden of diabetes (52 ± 10.40) was at a moderate level. There was a difference between the total mean scores of the Elderly Diabetes Burden Scale and marital status, diabetes duration, diabetic foot stage, additional complication and foot care ($p < 0.05$). It was determined that the health beliefs of elderly individuals with diabetic foot ulcers were high ($4.18 \pm .51$). There was a difference between the total score averages of the Health Belief Model Scale in Diabetic Patients and gender, education level, living place, regular foot care and diabetes education ($p < 0.05$). In the study, as the total Health Belief Model Scale score of the elderly increased, the total diabetes burden score decreased.

Özet:

Amaç: Bu çalışma, diyabetik ayak ülseri olan yaşlı bireylerin diyabet yüklerini ve sağlık inançlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda yürütülen bu çalışmanın örneklemini diyabetik ayak tanısı alan, 65 yaş ve üstü 115 birey oluşturmaktadır. Veriler tanılama formu, Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği ve Diyabet Hastalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ve Spearman korelasyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Yaşlı bireylerin yaş ortalaması 70.47 ± 5.82 (Min-Max: 65-98) ve diyabet yükü (52 ± 10.40) orta düzeyde bulunmuştur. Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği toplam puan ortalamaları ile medeni durum, diyabet süresi, diyabetik ayak yara evresi, ek komplikasyon durumu ve düzenli ayak bakımı yapma durumu arasında fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Diyabetik ayak ülseri olan yaşlı bireylerin sağlık inançlarının ($4.18 \pm .51$) yüksek olduğu belirlenmiştir. Diyabet Hastalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği toplam puan ortalamaları ile cinsiyet, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, düzenli ayak bakımı yapma ve diyabet eğitimi alma durumu arasında fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Araştırmada diyabetik ayağı olan yaşlı bireylerin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği toplam puanı arttıkça diyabet yükü

Conclusion: It is recommended that nurses take into consideration variables such as marital status, education, living place, diabetes duration, diabetic foot wound stage and foot care behaviors which may affect the burden of diabetes and health beliefs, while providing care.

Key Words: Aged; diabetic foot; Health Belief Model; Burden of illness

toplam puanının azaldığı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Sonuç: Hemşireler bakım verirken diyabet yükünü ve sağlık inancını etkileyebilen medeni durum, eğitim, yaşadığı yer, diyabet süresi, diyabetik ayak yara evresi, ayak bakım davranışları gibi değişkenleri göz önünde bulundurması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı; diyabetik ayak; Sağlık İnanç Modeli; hastalık yükü

Introduction

Diabetes is a major health problem that has reached alarming levels. The incidence of diabetes increases with age. As the world's population ages, people over 60 with diabetes will increase. ⁽¹⁾ Diabetes can lead to serious complications. ^(2,3) Diabetic foot ulcer (DFU) is one of the most serious complications of diabetes. The lifetime incidence rate of diabetic foot ulceration is 19% to 34%. ^(4,5) In people with previous DFUs, the probability of diabetic foot recurrence within the first three years varies between 40% and 65%. ⁽⁴⁾ Elderly diabetic patients are a high prevalence of diabetic foot ulcers. ^(2,3) It is expected that the incidence of DFUs will increase even more because of the aging of society, an increase in the incidence of diabetes, and its unpredictable prevalence. ^(1,6)

Diabetes and diabetes complications increase the disease burden. Thus the economic burden by adversely affecting the prognosis of the disease, the compliance of the patients with treatment, and the quality of life. ^(1,3,5) DFUs lead to amputations of lower extremities and increased mortality. ^(3,7) Approximately 50% of patients with DFUs die within five years. This rate rises to 70% after amputation. ⁽⁷⁾ Global health expenditures for managing diabetes and its complications were reported to be \$760 billion in 2019, and this figure is estimated to be \$845 billion by year 2045. Most of the healthcare expenditures incurred due to diabetes are for individuals between the ages of 60-69. ⁽¹⁾ In Turkey, it was reported that national health expenditures to manage diabetes and its complications were on average \$4.5 billion, and the average patient cost was \$591,145 in 2020. The health expenditure of 991,945 people diagnosed with major vascular complications due to diabetes was \$1 billion in 2020. ⁽⁸⁾ It is thought that to reduce the economic burden of diabetes, especially in elderly, it is very important to control the burden of disease and its complications. The first step in doing this is to determine the burden of the disease and its associated factors. ⁽⁹⁾ However, studies examining the diabetes burden of elderly patients are quite limited. ⁽¹⁰⁻¹⁶⁾ According to Ovayolu et al. and Celik et al. it was determined that the diabetes burden of elderly patients with diabetes is high. ^(10,15) Most studies have found the burden of diabetes in elderly to be moderate. ^(11-14,16) In the studies conducted, it was determined the burden of diabetes is related to social support ⁽¹¹⁾, health literacy ⁽¹³⁾, self-efficacy ⁽¹⁶⁾ and quality of life ⁽¹⁴⁾ in elderly individuals with diabetes. Another study reported that there was no relationship between diabetes burden and successful aging. ⁽¹⁵⁾ When studies investigating the burden of diabetes in elderly are examined, only one study was found focusing on elderly individuals with diabetic foot ulcers. ⁽¹⁶⁾ In the study

conducted by Canlı Duran et al., it was found that the diabetes burden of elderly people with diabetic foot ulcers was higher than those without diabetic ulcers.⁽¹⁶⁾ It was reported in the studies that one of the factors that may affect the diabetic burden of elderly with diabetes is the health beliefs of the patients.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ Most people with diabetes do not perceive the seriousness of the disease unless complications of the disease occur.^(2,8,17,20,21) Since elderly population is a neglected population all over the world, it is recommended to determine the problems correctly and evaluate them appropriately.⁽⁹⁾ Determining diabetes burden and health beliefs of elderly with diabetic foot ulcer may contribute to the care of elderly with diabetic foot ulcer. There have not been any studies that examining the relationship between the burden of diabetes and health belief in elderly individual with diabetic foot. Therefore, the present study focused on burden of diabetes and health belief of elderly with diabetic foot ulcers. It is considered that the results of this study will guide the determination of approaches to reduce the diabetes-related burden of elderly with diabetic foot ulcer.

The research questions of this study were:

1. What is the diabetes burden level of the elderly with diabetic foot ulcer?
2. Is there a difference between the average diabetes burden scores of elderly individuals with diabetic foot ulcers according to their descriptive characteristics?
3. What is the health belief level of the elderly with diabetic foot ulcer?
4. Is there a difference between the average health belief level scores of elderly individuals with diabetic foot ulcers according to their descriptive characteristics?
5. What is the relationship between diabetes burden and health beliefs level in elderly with diabetic foot ulcer?

Materials and Methods

Study Design

This is a descriptive and cross-sectional research to describe and examine the relationship between diabetes burden and health beliefs in elderly individual with diabetic foot ulcer. This study was reported according to STROBE checklist.⁽²²⁾

Study Population and Sample

The sample size was calculated by using G* Power 3.1.9.7 (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Dusseldorf, Germany).⁽²³⁾ The sample size was calculated with a correlation analysis test based on a probability of $\alpha = 0.05$, effect size of 0.3 and a power level of $1-\beta=0.8$.^(23,24) The study required a minimum sample size of 84 elderly individuals with diabetic foot ulcers. The elderly population is defined as people aged 65 and over.⁽²³⁾ Convenience sampling was utilized. All individuals aged 65 years or older who applied for diabetic foot in one year were reached, only one person did not want to participate in the study because he was tired. This study finally included 115 elderly individuals with diabetic foot, who presented to “the Undersea Medicine and Hyperbaric Medicine Service” or “Orthopedics and Traumatology service” due to diabetic foot within a year.

Inclusion criteria were:

- Volunteering to participate in the study,
- Aged 65 years or older,
- Had diabetic foot problems,
- Have a diabetic foot ulcer,
- Have ability to speak and understand Turkish.

Exclusion criteria were:

- Have not place and time orientation,
- Have not psychiatric illness or treatment,
- Have not hearing problems.

Data Collection Tools

The data of the study came from a sociodemographic form, the elderly diabetes burden scale (EDBS) and the Health Belief Model Scale in Diabetic Patients (HBMSDP).

Sociodemographic form

The sociodemographic form elicited personal information such as gender, age, and educational status, duration of the illness, additional complications.^(17,26,27) (Table 1).

Elderly Diabetes Burden Scale

EDBS was used to measure diabetes burden in elderly individuals with diabetic foot ulcer. The scale was developed by Araki and Ito in 2003.⁽²⁸⁾ The validity and reliability of the scale in Turkish was conducted by Usta-Yıldırım and Esen in 2012.⁽²⁹⁾ EDBS is 22-item Likert-type scale (0-4). The scale comprises 6 sub-dimensions: symptom burden (four items), social burden (five items), burden because of dietary restrictions (four items), worry about diabetes (four items), treatment dissatisfaction (two items), and burden by oral tablets/insülin (three items). The total score interval of the scale was 18–88. A higher score indicates a stronger level of diabetic burden. Cronbach's alpha value of the scale was 0.92 in the Turkish validity and reliability study⁽²⁹⁾, and 0.86 in the present study.

Health Belief Model Scale in Diabetic Patients

HBMSDP was used to examine the health beliefs and attitudes of elderly individuals with diabetic foot ulcers regarding the disease. The scale was developed by Tan in 2004 and consists of 36 items.⁽²⁰⁾ The validity and reliability study of the scale was conducted by Kartal & Ozsoy in 2007 for use in type 2 diabetic patients in Turkey.⁽³⁰⁾ Three items were removed from the scale by Kartal & Ozsoy in the Turkish validity and reliability study.⁽³⁰⁾ Thus, 36 items were reduced to 33 items. The scale consists of five sub-dimensions: Perceived Susceptibility (four items), Perceived Severity (three items), Perceived Benefits (seven items), Perceived Barriers (nine items) and Recommended Health-Related Activities (10 items). Scale items were graded from 1 to 5 with Likert-type scoring. Items 3 and 4 in the perceived susceptibility sub-dimension of the scale and items 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 and 23 in the perceived barriers sub-dimension are calculated by coding in reverse. If the score from the scale was 4 and above, it shows a high (positive) belief in health. A score less than 4 showed a low (negative) belief in health.⁽³⁰⁾ The test-retest reliability of the scale was 0.90. Cronbach's alpha value of the scale was 0.72 in the original study⁽²⁰⁾, 0.89 in the Turkish validity and reliability study⁽³⁰⁾, and 0.94 in the present study.

Data Collection

This study was conducted between April 2016 to April 2017 in a university hospital in Istanbul. The data were collected by the researcher from patient records and from the patients included in the sample using the face-to-face interview technique. Data collection took an average of 20–25 minutes. Data were collected in a separate room located in the Undersea and Hyperbaric Medicine

service or Orthopedics and Traumatology service. Department of Undersea and Hyperbaric Medicine consists of three sections: outpatient clinic, hyperbaric oxygen therapy unit and clinic with a total of 16 beds. In the Department of Undersea and Hyperbaric Medicine, a diabetic foot council meets on Thursdays and patients with diabetic foot wounds are evaluated with a multidisciplinary approach. The Department of Orthopedics and Traumatology consists of three sections: an outpatient clinic, a clinic with a total of 36 beds, and an operating room.

Data Analysis

Data were analyzed with the Statistical Package Program for Social Sciences 21.0. General characteristics of the patients were analyzed and expressed in numbers and percentages. Normality of the data was evaluated by the Shapiro–Wilk test. ⁽³¹⁾ Three non-parametric tests the Mann–Whitney U test, the Kruskal–Wallis test and Spearman’s correlation analysis were used. Spearman’s correlation coefficient (r_s) values between 0 and 1 = positive correlation, 0 = no correlation, and 0 to –1 = negative correlation. ⁽³²⁾ According to Schober et al., the correlation coefficient is defined as 0.00-0.10 negligible correlation; 0.10-0.39 weak correlation; 0.40-0.69 moderate correlation; 0.70-0.89 strong correlation; 0.90-1.00 very strong correlation. ⁽³²⁾ $p < 0.05$ was considered statistically significant. ⁽²⁴⁾

Ethical considerations

The ethics committee approval for the study was obtained from a university hospital in Turkey (Reference number: 2016/226). Written permissions from the institution where the study was conducted. In both scales used in the study, permission to use was obtained from the scale owners via e-mail. The patients were given information about the purpose of the study, and then written consent was obtained.

Limitation

A limitation of our study is that the diabetic foot duration of the patients was not questioned. Diabetic foot duration may affect health belief or diabetes burden. Another limitation is that the research was conducted in a single hospital. Therefore, the results of the study can only be generalized to elderly diabetic foot patients in the hospital where the study was conducted.

Results

The mean age of elderly with diabetic foot ulcer was 70.47 ± 5.82 (min 65, max 98). It was found that 52.2% had diabetes for 21 years and longer and almost all of the elderly had complications other than diabetic foot (93.9%). Table 1 presents the distribution of demographic characteristics, diabetes characteristics.

Table 1. Demographic and Clinical Characteristics of Elderly Individuals with Diabetic Foot Ulcer (n= 115)

	$\bar{X} \pm SD$ (Min-Max)		$(\bar{X}) \pm SD$ (Min-Max)
Age (years)	70.47 $\pm$ 5.82 (65-98)		
	n (%)		
Age groups		Regular foot care	48 (41.70)
65-74 age	89 (77.40)	Yes	67 (58.30)
75-84 age	26 (22.60)	No	
Gender		Diabetes education	
Female	31 (27.00)	Received information	26 (22.60)
Male	84 (73.00)	Did not receive information	89 (77.40)
Marital status	103 (89.6)	Diabetic foot wound stage^a	
Married	12 (10.40)	Grade 1	11 (9.60)
Single		Grade 2	35 (30.40)
Education level	63 (54.80)	Grade 3	30 (26.10)
Primary	37 (32.20)	Grade 4-5	39 (33.90)
High school	15 (13.00)		
University		Additional complications	
Living place	17 (14.80)	Yes	108 (93.90)
Village	36 (31.30)	No	7 (6.10)
Town	62 (53.90)		
City			
Duration of diabetes (years)	13 (11.30)		
	42 (36.50)		
≤ 10	60 (52.20)		
11-20			
≥ 21			

^aWagner Classification ; $\bar{X} \pm SD$: Mean $\pm$ Standard Deviation

The results of diabetes burden

The mean total score on the diabetes burden scale was 52.00 ± 10.40 (Min:23; Max: 86) (Table 2). Sub-dimension of the scale means total score; “symptom burden” was 8.73 ± 2.96 , “social burden” 14.30 ± 4.38 , “dietary restrictions” was 11.30 ± 3.06 , “worry about diabetes” was 8.18 ± 3.20 , “treatment dissatisfaction” was 2.94 ± 1.47 and “burden by tablets/insulin” was 6.52 ± 2.47 (Table 2).

Table 2. Mean scores of the Elderly Diabetes Burden Scale and the Health Belief Model Scale in Elderly Individuals with Diabetic Foot Ulcer (n=115)

Scale and Subscales	$\bar{X} \pm SD$	Min-Max
Elderly Diabetes Burden Scale		
Perceived susceptibility	$3.34 \pm .51$	2.00-5.00
Perceived severity	$4.66 \pm .71$	1.00-5.00
Perceived benefits	$4.30 \pm .85$	1.00-5.00
Perceived barriers	$4.08 \pm .65$	1.44-5.00
Recommended health-related activities	$4.50 \pm .71$	1.00-5.00
Total score of the scale	$4.18 \pm .51$	1.75-4.80
Elderly Diabetes Burden Scale		
Symptom burden	8.73 ± 2.96	4.00-16.00
Social burden	14.30 ± 4.38	5.00-20.00
Dietary restrictions	11.30 ± 3.06	4.00-16.00
Worry about diabetes	8.18 ± 3.20	4.00-16.00
Treatment dissatisfaction	2.94 ± 1.47	2.00-8.00
Burden by tablets/insulin	6.52 ± 2.47	3.00-12.00
Total score of the scale	52 ± 10.40	23.00-86.00

$\bar{X} \pm SD$: Mean $\pm$ Standard Deviation

The mean total EDBS score was statistically higher in individuals with a disease duration of 21 years or more, with stage 4 or 5 diabetic foot ulcer, with an additional complication, who did not perform regular foot care, and who were single ($p < 0.05$) (Table 3). There was no significant

difference between the total score averages of the EDBS and age, gender, education level, living place, receiving diabetes education ($p > 0.05$) (Table 3).

Table 3. Distribution of Scale Total Score Averages According to Demographic and Clinical Characteristics ($n=115$)

Demographic and Clinic Characteristic	Frequency (%) n=115	HBMSDP Total Score $\bar{X} \pm SD$	p Value-test	EDBS Total Score $\bar{X} \pm SD$	p Value-test
Age					
65-74 age	89 (77.40)	4.20±00.53	U=934.500	50.86±9.95	U=896.500
75-84 age	26 (22.60)	4.10±00.43	Z=-1.488	55.88±11.13	Z=-1.743
			p=0.137		p = 0.081
Gender					
Female	31 (27.00)	4.07±00.39	U=929.500	54.00±9.97	U=1085.000
Male	84 (73.00)	4.21±00.54	Z= -2.201	51.25±10.50	Z=-1.211
			p=0.028		p=0.226
Marital status					
Married	103 (89.60)	4.17±00.52	U= 601.500	51.28±10.13	U= 399.500
Single	12 (10.40)	4.25±00.34	Z= -0.151	58.16±11.10	Z= -2.001
			p=0.880		p=0.045
Educational level					
Primary	63 (54.80)	4.05±00.58	$X^2 = 8.044$ p=0.018	53.61±11.20	$X^2 = 3.633$ p=0.163
High school	37 (32.20)	4.30±00.36		49.51±9.18	
University	15 (13.00)	4.42±00.27		51.33±8.88	
Living place					
Village	17 (14.80)	3.84±00.70	$X^2 = 6.488$ p=0.039	54.05±9.99	$X^2 = 2.228$ p=0.328
Town	36 (31.30)	4.24±00.43		53.47±9.81	
City	62 (53.90)	4.24±00.45		50.58±10.77	

Table 3. Distribution of Scale Total Score Averages According to Demographic and Clinical Characteristics (n=115)

Duration of diabetes (years)					
≤ 10	13 (11.30)	4.08±00.65	X ² = 3.036	50.69±10.88	X ² = 7.359
11-20	42 (36.50)	4.25±00.45	p=0.219	50.14±9.03	p=0.025
≥21	60 (52.20)	4.09±00.47		57.32±11.44	
Regular foot care					
Yes	48 (41.70)	4.26±00.57	U=1154.000	50.02±8.97	U= 1251.000
No	67 (58.30)	4.11±00.45	Z= -2.576	53.41±11.16	Z=-2.027
			p=0.010		p=0.043
Diabetes education					
Received information	89 (77.40)	4.26±00.42	U= 767.000	52.88±10.45	U= 920.000
Did not receive information	26 (22.60)	3.90±00.67	Z= -2.608	48.96±9.80	Z= -1.586
			p=0.009		p=0.113
Diabetic foot wound stage ^a					
Grade 1	11 (9.60)	4.34±00.46	X ² = 4.945 p=0.176	47.00±7.82	X ² = 12.201 p=0.007
Grade 2	35 (30.40)	4.26±00.41		48.11±10.36	
Grade 3	30 (26.10)	4.03±00.63		53.36±9.14	
Grade 4-5	39 (33.90)	4.17±00.48		55.84±10.33	
Additional complications					
Yes	108 (93.90)	4.16±0.51	U= 215.500	52.58±10.05	U= 179.000
No	7 (6.10)	4.48±0.30	Z= -1.902	43.00±12.30	Z= -2.330
			p=0.057		p=0.020

$\bar{X} \pm SD$ = Mean ± Standard Deviation; U, Z =Mann–Whitney U test; X²=Kruskal-Wallis test

HBMSDP = Health Belief Model Scale in diabetic patients ; EDBS = Elderly Diabetes Burden Scale

^aWagner Classification

The results of health beliefs

The mean total score on the HBMSDP was 4.18 ±.51. The mean of the sub-dimensions of the scale were 3.34±.51 for "perceived sensitivity", 4.66±.71 for "perceived severity ", 4.30±.85 for "perceived benefits", 4.08±.65 for "perceived barriers" and 4.50±.71 for "recommended health-

related activities" (Table 2). The mean total score of the HBMSDP was statistically lower in female, in primary school graduates, in people who lived in the country, in those who did not receive information about diabetes, and in those who did not perform foot care regularly ($p < 0.05$) (Table 3). There was no significant difference between the total score averages of the HBMSDP and age, marital status, diabetic disease duration, and diabetic foot wound stage ($p > 0.05$) (Table 3).

Relationship between Health Beliefs and Diabetes Burden

A significant negative, weak correlation was found between the mean total EDBS and HBMSDP scores ($r_s = -0.227$; $p < 0.05$). There was also a statistically significant negative, weak correlation between the total scores of EDBS and perceived benefits ($r_s = -0.204$; $p < 0.05$) (Table 4). A statistically significant negative, weak correlation was found between the symptom burden and perceived benefits ($r_s = -0.277$; $p < 0.05$), perceived barriers ($r_s = -0.283$; $p < 0.05$), health-related activities ($r_s = -0.268$; $p < 0.05$), total HBMSDP scores ($r_s = -0.329$; $p < 0.001$).⁽³²⁾ (Table 4)

Table 4. Relationship between Health Belief Model Scale Scores and the Elderly Diabetes Burden Scale Scores ($n=115$)

EDBS	HBMS				Recommended health-related activities	Total score
	Perceived susceptibility	Perceived severity	Perceived benefits	Perceived barriers		
Total score						
r_s	-0.167	-0.051	-0.204	-0.160	-0.160	-0.227
p	0.075	0.591	0.029*	0.088	0.088	0.015*
Symptom burden						
r_s	-0.148	-0.109	-0.277	-0.283	-0.268	-0.329
p	0.113	0.245	0.003**	0.002**	0.004**	0.000**
Social burden						
r_s	-0.084	-0.017	-0.107	-0.101	-0.048	-0.108
p	0.373	0.860	0.253	0.281	0.607	0.250
Dietary restrictions						
r_s	-0.124	0.016	-0.084	-0.101	-0.095	-0.112
p	0.185	0.865	0.373	0.284	0.310	0.235

Table 4. (Devam) Relationship between Health Belief Model Scale Scores and the Elderly Diabetes Burden Scale Scores (n=115)

Worry about diabetes	0.063					
r_s	0.506	-0.134	-0.08	-0.01	-0.053	-0.056
p		0.154	0.397	0.913	0.577	0.555
Treatment dissatisfaction						
r_s	-0.126	0.044	-0.076	0.000	-0.02	-0.049
p	0.179	0.643	0.422	0.998	0.836	0.606
Burden by tablets/insülin						
r_s	-0.171	0.037	-0.03	0.039	-0.013	-0.049
p	0.068	0.693	0.747	0.675	0.887	0.605

*p<0.05; **p<0.01

r_s: Spearman Correlation Coefficient

HBMS: Health Belief Model Scale; **EDBS**: Elderly Diabetes Burden Scale

Discussion

The elderly population accounts for a significant proportion of all diabetic patients worldwide. (1,2,33) It has been reported that diabetes constitutes the highest disease burden among all diseases and is among the top 10 diseases with an increasing burden. (33) Health beliefs may affect the burden of diabetes in the elderly. (18,19) Therefore, it is important to focus on the burden of diabetes and health beliefs in the elderly. In the study, it was aimed to examine the diabetes burden and health beliefs of elderly individuals with diabetic foot ulcers.

In this study the mean EDBS score was moderate. Congruent with this finding, Canlı et al. reported that the burden of diabetes in elderly individuals with diabetic foot ulcers is moderate. (16) Similar results have been found in other studies examining the burden of diabetes in elderly diabetics. (10-14) Some studies have reported that the burden of diabetes is high in the elderly. (10,15) Although the individuals in this study had diabetic foot ulcers, the fact that the burden of diabetes was moderate, similar to one study in Turkey (16), can be attributed to the strong care and treatment strategies for elderly individuals with diabetic foot ulcers in our country.

In present study, elderly patients who single had a higher diabetes burden mean score than the married ($p < 0.05$). Similarly, it has been determined that single people or living alone have higher diabetes burden in other studies. ^(10,12,14) In contrast to this study result, Yildirim-Usta et al. found that the mean scores of single patients were lower. ⁽²⁹⁾ In this study group, DFUs may have had a negative effect on the patient's body image in single individual. In addition, single individual seem to have difficulties dealing with the disease on their own. It is consider that married patients have social support in terms of regular life, responsibilities, and especially dietary restrictions. The lack of this support in single patients may have a negative impact on the burden of disease. It has been determined that social support for elderly patients with diabetes was mostly provided by their families and that their diabetes burden decreased with social support. ⁽¹¹⁾ For this reason, it is recommended that single elderly individuals with diabetic foot should be considered in the risk group in terms of diabetes burden and social support sources of single individuals with diabetic foot should be determined.

This study results showed that longer disease duration caused a higher burden of diabetes ($p < 0.05$). Similarly, other studies have found that the burden of diabetes is higher in elderly with longer duration of diabetes. ^(12,13,15) There are also studies in the literature showing no significant difference in diabetes burden by disease duration. ⁽¹⁴⁾ Prolonging the duration of the disease in diabetic patients increases the risk of developing additional complications. ⁽⁶⁾ In this study, it is thought that living with diabetes for many years, as well as diabetic foot ulcers and other complications, may have increased the disease burden.

In this study, the diabetes burden was higher in elderly individuals with stage 4 or 5 diabetic foot wounds and additional complications ($p < 0.05$). This result is similar to previous studies examining the burden of diabetes in elderly patients. ⁽¹⁰⁻¹⁴⁾ Foot complications in diabetes are a leading cause of the global burden of disability. ^(5,6,8) In a study on patients with diabetic foot ulcers and categorized according to Wagner stage, it was reported that healthcare expenditures increased as the grade increased. ⁽³⁴⁾ For this reason, it was thought that the treatment costs of those with stage 4 or 5 wounds may be higher and increase the burden of diabetes. On the other hand, elderly individuals with complications other than diabetic foot ulcer may have more difficulty coping with the symptoms of the disease. It is recommended that diabetes nurses should carry out diabetes education without interruption and closely monitor the stage of foot wounds in order to prevent additional complications in elderly individuals and to prevent the wound levels from progressing.

In present study, the burden of diabetes was higher in elderly who did not perform regular foot care ($p < 0.05$). Similarly, a study found that diabetes burden was a predictor of foot care behaviors.⁽¹⁶⁾ Developing and maintaining foot care behaviours is vary important to coping with diabetic foot ulcers. If regular foot care is not performed, symptoms such as infection in the wound may develop, which may increase the burden of diabetes. In line with this results, peer education and motivating activities may be useful for elderly people to do regular foot care. It is recommended that healthcare professionals who care for geriatric patients and caregivers make these plans.

In this study, the mean total score for HBMSDP in elderly was high. Similarly, in other studies conducted with patients with diabetes, it was determined that patients had high /positive health beliefs.^(21,26,27,35) However, other studies stated that diabetic patients have low/negative health beliefs.^(17,30,36) The majority of the participants in this study (53.90%) live in the city. Since access to health services may be easier in large living areas, health beliefs may have been affected positively.

In this study, the mean total score of HBMSDP in females was lower than males ($p < 0.05$). Gafvels and Wandell found that the behaviors and attitudes of female toward diabetes were not as positive as those of male.⁽³⁷⁾ In other studies, no significant relationship was found between gender and health beliefs.^(17,20,21,26,36) It has been reported that the education status, health, and employment rates of female in Turkey are not as positive as those of male. It has been reported that low social status, low income and low education level prevent women from accessing health services.⁽³⁸⁾ For this reason, it is thought that all these factors may adversely affect the perceptions of female patients to protect and improve their health, and this situation is reflected in the results of the study.

In this study, the health beliefs of elderly individuals living in villages/towns were lower ($p < 0.05$). It has been reported that rural areas are difficult living environments for elderly individuals due to the lack of local services, lack of public transportation and long distances to main centers.^(15,39) In this study, elderly individuals with diabetic foot ulcers can access treatment opportunities such as negative pressure wound therapy and wound care materials available in cities, in provincial centers. Therefore, it is thought that the health beliefs of the population may have affected it. Based on this result, it is recommended that nurses manage the care process by taking into account where individuals live.

Education is an important determinant of individuals' decisions about their health and their orientation toward positive health behaviors. ^(17,21) In this study, as the education level of the patients decreased, the scores for their health beliefs also decreased ($p < 0.05$). Similarly, other studies have reported that there is a significant relationship between health beliefs and education level. ^(17,20,26,27,35,36) Based on this study result, it is thought that elderly individuals with a low education level also have a low tendency to protect and improve their health.

Beliefs and attitudes toward health play an important role in effective management of diabetes and foot care behaviours. ^(19,35) In present study, it was seen that patients who did regular foot care had higher health belief scores than those who did not do regular foot care ($p < 0.05$). Other studies have also found that health belief is a predictor of diabetic foot care behavior. ^(19,40) Education of elderly with diabetic foot ulcer on proper foot care may play a key role. ⁽²¹⁾ It is thought that education-based policies implemented in hospitals and community health centers for diabetic foot care may have an impact on individuals' health beliefs and healthy care behaviors.

In this study, the scores for health beliefs were higher in patients who received information about diabetes. This outcome was similar to the results obtained by Sermet Kaya and Shabibi et al. ^(18,41) However, this results differed from those of Agralı who reported that participation in training programs related to diabetes had no effect on the health belief of patient. ⁽¹⁷⁾ As complications in the diabetic foot conditions of our patients developed, most of them attended the training programs given by the wound care nurse when they came to the clinic for treatment of their foot injury. This training may have had a positive impact on their health beliefs by addressing the patients' questions and concerns.

This study shows that as elderly individual' health beliefs and perceptions of benefit increase, the disease burden of elderly diabetics decreases. It has been reported that the perceived benefit was the individual's beliefs in the benefit of the proposed protective behavior to prevent or reduce the severity of the disease. ^(17,19,21) Therefore, as a result of this finding, it is thought that patients' beliefs about the benefits of protective behavior may lead them to exhibit protective behavior. Thus, the negative effects of the disease and the disease burden can be reduced. As elderly with diabetic foot perceptions of benefit, recommended health-related activities, and health belief increase, symptom burden decreases. This result highlights the importance of demonstrating the benefits of controlling the symptoms of the disease. Therefore, in order to reduce the symptom burden, it is

recommended that caregivers and healthcare professionals of elderly individuals plan interventions that will increase their health belief.

Conclusion and Recommendations

As a result, diabetes burden of the elderly individuals with diabetic foot ulcer was moderate level. It was found that being single; having diabetes for 21 years or more; having a stage 4/5 diabetic foot wound; having additional complications and not doing regular foot care were found to increase the diabetes burden. Another finding of this study that elderly individuals with diabetic foot ulcers has high levels of health belief. It was found that being a woman, having a low level of education, living in a village, not receiving information about diabetes and not having regular foot care were associated with lower health beliefs. There was a negative correlation between the EDBS scale total score and the total HBMSDP and "perceived benefits subscale". It was also found that there was negative correlation between the "symptom burden subscale" and HBMSDP total score and the 3 subscale ("perceived benefits", "perceived barriers", and "health-related activities") of the HBMSDP. It is thought that it is important to provide comprehensive diabetes and diabetic foot screenings to elderly individuals. When providing care, variables such as gender, marital status, education level, duration of diabetes, additional complications, stage of diabetic foot wound, and foot care behavior should be taken into consideration. It is recommended to conduct studies with larger samples and comparing different countries investigating the diabetes burden and health beliefs of elderly with diabetic ulcers.

Conflicts of interest: There are no conflicts of interest.

Authors' contribution: All authors contributed to this study.

Acknowledgment: The authors would like to thank all participant.

Financial support and sponsorship:

Authors Contributions: All authors have agreed on the final version drafting the article. Each one author's contributions:

Conception and design: AS, GNÇ

Data Collection: AS

Analysis: AS, GNÇ

Manuscript Writing: AS, GNÇ

References

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10th edition [e-book] International Diabetes Federation [Internet]. Available from: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf Accessed: 2.04.2023.
2. Huang ES, Laiteerapong N, Liu JY, John PM, Moffet HH, Karter AJ. Rates of complications and mortality in older patients with diabetes mellitus: the diabetes and aging study. *JAMA Intern Med.* 2014;174(2):251-258. doi:10.1001/jamainternmed.2013.12956
3. Jia Q, Ming Y, Bai J, Miao F, Qin W. A 15-year follow-up report of an elderly diabetic foot with multiple recurrences leading to toe amputation and thoughts on the model of care for diabetic foot ulcer. *Glob Health Med.* 2023;5(3):184-187. doi:10.35772/ghm.2023.01040
4. Bus SA, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Raspovic A, Sacco ICN, et al. International Working Group on the Diabetic Foot. Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2020 Mar;36 Suppl 1:e3269. doi: 10.1002/dmrr.3269. PMID: 32176451.
5. Edmonds M, Manu C, Vas P. The current burden of diabetic foot disease. *J Clin Orthop Trauma.* 2021 Feb 8;17:88-93. doi: 10.1016/j.jcot.2021.01.017.
6. Fu XL, Ding H, Miao WW, Mao CX, Zhan MQ, Chen HL. Global recurrence rates in diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab Res Rev.* 2019 Sep;35(6):e3160. doi: 10.1002/dmrr.3160. Epub 2019 Apr 17.
7. Graves N, Phillips CJ, Harding K. A narrative review of the epidemiology and economics of chronic wounds. *Br J Dermatol.* 2022;187(2):141-148. doi:10.1111/bjd.20692
8. Birinci S, Sur H. Cost of diabetes mellitus and related macrovascular complications in Türkiye. *North Clin Istanbul.* 2023;10(4):418-427. doi:10.14744/nci.2023.24922
9. Sesti G, Antonelli Incalzi R, Bonora E, Consoli A, Giaccari A, Maggi S, et al. Management of diabetes in older adults. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2018 Mar;28(3):206-218. doi: 10.1016/j.numecd.2017.11.007.
10. Ovayolu O, Ovayolu N, Dogru A, Özkaya M. The challenge of diabetes in the elderly and affecting factors: a Turkish study. *Holist Nurs Pract.* 2015; 29(5): 272-9. doi: 10.1097/HNP.000000000000102. PMID: 26263288.

11. Kaya UP, Caydam OD. Association between social support and diabetes burden among elderly patients with diabetes: A cross-sectional study from Turkey. *Saudi J Med Med Sci.* 2019; 7:86-92. doi: 10.4103/sjmms.sjmms_44_18. Epub 2019 Apr 12.
12. Akyol Guner T, Bayraktaroglu T, Seval M. Investigation of diabetes burden in elderly type 2 diabetes individuals: Example of Zonguldak Province. *Turk J Diab Obes.* 2020; 4(2): 108-118. doi: 10.25048/tudod.723725.
13. Gündoğdu S, Kılavuz A. Factors associated with health literacy and diabetes burden, and the relationship between health literacy and diabetes burden in elderly individuals with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Geriatric Science.* 2023;6(1) Doi: 10.47141/geriatrik.1250884.
14. Yildirim G, Rashidi M, Karaman F, Genç A, Jafarov GÜ, Kiskaç N, et al. The relationship between diabetes burden and health-related quality of life in elderly people with diabetes. *Prim Care Diabetes.* 2023 Dec;17(6):595-599. doi: 10.1016/j.pcd.2023.08.007. Epub 2023 Sep 4.
15. Celik S, Bulbul E, Kolcu M, Anataca G. The relationship between diabetes burden and successful ageing in diabetic elderly patients. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2023;69(5):e20221644. Published 2023 May 19. doi:10.1590/1806-9282.20221644
16. Çanlı Duran M, Selçuk Tosun A. Diabetes burden and self-efficacy levels as determinants of foot care behaviors in older adults: descriptive comparative study. *Turk J Diab Obes.* 2023;1: 41-51. doi:10.25048/tudod.1199550.
17. Ağralı H, Akyar I. Older diabetic patients' attitudes and beliefs about health and illness. *J Clin Nurs.* 2014; Nov;23(21-22):3077-86. doi: 10.1111/jocn.12540.
18. Sermet Kaya S, Kitis Y. Elderly diabetes patients' health beliefs about care and treatment for diabetes. *Journal of Human Sciences.* 2018; 15(1): 51-61. doi:10.14687/jhs.v15i1.4903
19. Yıldırım Usta Y, Dikmen Y, Yorgun S, Berdo İ. Predictors of foot care behaviours in patients with diabetes in Turkey. *PeerJ.* 2019; Feb 8;7:e6416. doi: 10.7717/peerj.6416.
20. Tan MY. The relationship of health beliefs and complication prevention behaviors of Chinese individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Res Clin Pract.* 2004; Oct;66(1):71-7. doi: 10.1016/j.diabres.2004.02.021.
21. Eman S. Ewais, Magda A. Ahamed, Nadia H. Farahat. Diabetic foot - related knowledge, health beliefs and practices among diabetic elderly. *Egyptian Journal of Health Care.* 2021 EJHvol.

12 no. 4. Available from:
https://ejhc.journals.ekb.eg/article_198483_8ab3acfda658c4502b74fdacd5bfb2ce.pdf.

22. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg*. 2014; Dec;12(12):1495-9. doi: 10.1016/j.ijssu.2014.07.013.
23. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175-191. doi:10.3758/bf03193146
24. Polit D, Beck C. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 978-1-4963-0023-2, 2017;380, 563-564.
25. OECD (2023), *Elderly population (indicator)*. doi: 10.1787/8d805ea1-en (Accessed on 07 December 2023).
26. Dehghani-Tafti A, Mazloomi Mahmoodabad SS, Morowatisharifabad MA, Afkhami Ardakani M, Rezaeipandari H, Lotfi MH. Determinants of self-care in diabetic patients based on health belief model. *Global Journal of Health Science*. 2015; 7: 33-42. doi: 10.5539/gjhs.v7n5p33.
27. Yağcı S, Yılmaz Karabulutlu E. Evaluation of health beliefs, attitudes towards illness and metabolic control variables of patients with type 2 diabetes. *Journal of Kırıkkale University Faculty of Medicine*. 2017;19(3):149-157. doi:10.24938/kutfd.309038.
28. Araki A, Ito H. Development of elderly diabetes burden scale for elderly patients with diabetes mellitus. *Geriatrics and Gerontology International*. 2003; 3: 212-224. doi: 10.1111/j.1444-1586.2003.00084.x.
29. Usta Yıldırım Y, Esen A. Study of the validity and reliability of the elderly diabetes burden scale for the Turkish society. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2012; 15 (1): 61-67. Available from: https://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_627.pdf
30. Kartal A, Ozsoy SA. Validity and reliability study of the Turkish version of Health Belief Model Scale in diabetic patients. *Int J Nurs Stud*. 2007;Nov;44(8):1447-58. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2007.06.004.

31. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *Int J Endocrinol Metab.* 2012 Spring;10(2):486-9. doi: 10.5812/ijem.3505.
32. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation Coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesth Analg.* 2018 May;126(5):1763-1768. doi: 10.1213/ANE.0000000000002864.
33. Akgun SH, Ozkan S, Rajasekharan K Nayar. Burden of disease in Turkey, 2002-2019. *Public Health.* 2022; Volume 6 Issue 1. doi: 10.23880/phoa-16000199
34. Ignatyeva VI, Severens JL, Ramos IC, Galstyan GR, Avxentyeva MV. Costs of hospital stay in specialized diabetic foot department in Russia. *Value Health Reg Issues.* 2015; Sep;7:80-86. doi: 10.1016/j.vhri.2015.09.003.
35. Tsai MC, Chuang HL, Huang CY, Lee SH, Liao WC, Lee MC, et al. Exploring the relationship of health beliefs and self-care behaviors related to diabetic foot ulcers of type II diabetes mellitus patients: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jul 5;18(13):7207. doi: 10.3390/ijerph18137207.
36. Döner E, Çırpan R, Çürük GN. The relationship between attitudes of patients with diabetic foot towards disease and health and acceptance of the disease. *Journal of Ege University Faculty of Nursing.* 2023; 39 (1), 81-91. doi: 10.53490/egehemsire.1107113.
37. Gåfvels C, Wändell PE. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. *Diabetes Res Clin Pract.* 2006; Mar;71(3):280-9. doi: 10.1016/j.diabres.2005.07.001.
38. Savran TG. Gender inequalities in health: Women's health in rural and urban areas in Eskischir. *Fe Journal.* 2014; 6: 98-116. Accessed from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/938088>
39. Thissen F, Fortuijn JD. 'The village as a coat'; changes in the person-environment fit for older people in a rural area in The Netherlands. *Journal of Rural Studies.* 2021; 87, 431-443. Available from: https://www.researchgate.net/publication/343198714_'The_village_as_a_coat'_changes_in_the_person-environment_fit_for_older_people_in_a_rural_area_in_The_Netherlands.
40. Woo MWJ, Cui J. Factors influencing foot care behaviour among patients with diabetes: An integrative literature review. *Nurs Open.* 2023;10(7):4216-4243. doi:10.1002/nop2.1710.

41. Shabibi P, Zavareh MSA, Sayehmiri K, Qorbani M, Safari O, Rastegarimehr B, et al. Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. Electron Physician. 2017; Dec 25;9(12):5960-5968. doi: 10.19082/5960.



YAŞAM BOYU
HEMŞİRELİK

Geliş Tarihi (Received): 07.12.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 29.02.2024

Araştırma/Research Article

Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı ve İlaç Uyumu Öz Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi

Investigation of the Health Literacy and Medication Adherence Self-Efficacy Levels of Individuals with A Diagnosis of Hypertension

İsmihan KARAKUŞ ÖZEN¹



Fatma ERSİN²



¹Hemşire, Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, TÜRKİYE

²Doç. Dr., Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Şanlıurfa, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Fatma ERSİN; fatmaersin1@gmail.com

Alıntı (Cite): Özen Karakuş İ, Ersin F. Hipertansiyon Tanısı Alan Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı ve İlaç Uyumu Öz Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi. YBH dergisi. 2024;5(1): 138-156.

Özet:

Amaç: Çalışmanın amacı hipertansiyon tanısı olan bireylerin sağlık okuryazarlığı ile ilaca uyum öz etkililik durumlarını incelemektir.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırmanın örneklemini hipertansiyon tanısı alan 219 birey oluşturmuştur. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve İlaç Uyum Öz-Yeterlilik Ölçeği-Kısa Formu kullanılmıştır. Veriler bağımsız gruplarda t-testi, Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis Analizi ve Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Bireylerin %22.8'inin kadın, %99.1'inin evli, %24.2'sinin bir işte çalıştığı, %73.1'inin okur-yazar olduğu belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı ölçeği puan ortalaması 73.55 ± 9.52 olarak bulunmuştur. Ayrıca İlaç Uyum Öz Yeterlilik Ölçeği-Kısa Form puan ortalaması 41.07 ± 8.84 olarak belirlenmiştir. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile İlaç Uyum Öz-Yeterlilik Ölçeği-Kısa Formu puan ortalamaları arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r= 0,297$, $p=0,000$).

Sonuç: Bireylerin sağlık okuryazarlığı ve ilaca uyum öz-yeterlilik düzeylerinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: İlaç uyum öz etkililiği; hipertansiyon; sağlık okuryazarlığı.

Abstract:

Aim: The aim of the study is to examine the health literacy and medication compliance self-efficacy levels of individuals diagnosed with hypertension.

Method: The study had a descriptive research design. The sample of the study consisted of 219 individuals with a diagnosis of hypertension. Personal Information Form, Health Literacy Scale and Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Short Form were used to collect the data of the study. Data were analyzed using independent samples t-test, Mann Whitney U Test, Kruskal Wallis Analysis and Pearson Correlation Analysis.

Results: It was determined that 22.8% of the individuals were women, 99.1% of them were married, 24.2% of them were employed, and 73.1% of them were literate. The Health Literacy Scale mean score of the individuals was found to be 73.55 ± 9.52 . Additionally, the Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Short Form mean score was determined as 41.07 ± 8.84 . A positive, weak, and significant correlation was found between the mean scores of Health Literacy Scale and Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Short Form ($r= .297$, $p=0.000$).

Conclusion: It may be recommended to conduct studies to increase individuals' health literacy and medication compliance self-efficacy levels.

Key Words: Medication adherence self-efficacy; hypertension; health literacy.

Introduction

Hypertension (HT) is an important chronic disease. It is a preventable disease and treatable.⁽¹⁾ According to data released by the World Health Organization in 2021, an estimated 1.28 billion adults aged 30-79 worldwide have hypertension, and most of them (two-thirds) live in low- and middle-income countries.⁽²⁾ According to the results of the Hypertension Prevalence Study PatenT2 study in Turkey, the prevalence of HT was found to be 30.3% in the total population over the age of 18.⁽³⁾

In the treatment of HT, both health literacy (HL) and medication compliance self-efficacy levels of individuals are very important. In health care, individuals can be expected to take roles such as taking their own health responsibilities, understanding information, and making health decisions for both themselves and others. At the core of all these are skills related to HL.⁽⁴⁾ In individuals' access to and use of health information, HL has an important place in the management of chronic disease.^(5,6) In a study, it was reported that individuals with low HL levels had lower abilities to manage chronic diseases, applied to emergency services more, and had longer hospital stays.⁽⁵⁾ In addition, studies have presented that HL is important in the severity of the disease and in blood pressure control.^(7,8)

Adherence to treatment is important because a life-long treatment process begins with the patient's diagnosis of HT.⁽⁹⁾ In the control of HT, it is seen that patients still use non-prescribed drugs, forget to take medication, do not pay attention to the time of the medication, and miss doctor's appointments.⁽¹⁰⁾ Medication adherence self-efficacy levels of individuals with a diagnosis of HT are important. The stronger the individual's beliefs about self-efficacy, the higher the probability of initiating and maintaining recommended health behaviors.⁽¹¹⁾ It has been presented that increases in self-efficacy/effectiveness in maintaining antihypertensive medication adherence are associated with compliance with the prescribed activities.^(12,13)

Health literacy is effective in effective treatment of the disease and protection from complications.⁽¹⁴⁾ It is also important in ensuring compliance with medication and controlling the disease.^(15,16) As a result, determining HL levels and medication adherence self-efficacy levels of individuals with a diagnosis of HT is very important in planning and implementing the services to be provided. For this reason, this study was conducted to examine the HL and medication adherence self-efficacy levels of individuals with a diagnosis of HT.

Material and Methods

It is a descriptive type and was carried out in a Ertuğrul Gazi Family Health Center No.4 in Sanliurfa between October 2020 and June 2021. The population of the study consisted of 508 individuals aged 20-64 with a diagnosis of hypertension. The population in the universe consist of individuals registered to Ertuğrul Gazi Family Health Center in Sanliurfa. The sample consisted of 219 individuals. The individuals to be sampled were selected using the simple random sampling method. A sample calculation was made from a known population. The Personal Information Form, Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Short Form (MASES-SF), and European Health Literacy Scale (HLS) were used to collect data.

Personal Information Form:

It was created by the researcher by examining the studies in the literature ^(17,18) and the form consisted of 24 questions.

Medication Adherence Self-Efficacy Scale-Short Form (MASES-SF):

MASES-SF was used to determine the medication adherence levels of individuals with HT. The scale was developed by Ogedegbe et al. (2003) to evaluate medication adherence in HT patients.⁽¹⁹⁾ Its validity and reliability study in Turkey was established by Hacıhasanoğlu et al. in 2012. ⁽¹⁷⁾ The scale is in a four-point Likert type and consists of a total of 13 items. The lowest score that can be obtained from the scale is 13 points and the highest score is 52. The increase in the mean score indicates that the adherence of individuals to antihypertensive

medication treatment is at a good level. The Cronbach alpha value of the scale is .94⁽¹⁴⁾ and in this study .94 was found.

Health Literacy Scale (HLS):

The 47-item HLS in Europe was developed by Sorensen, and it was simplified by Toçi et al., its validity and reliability study was established.⁽²⁰⁾ Its validity and reliability study were conducted in Turkey in 2015 by Aras and Temel.⁽²¹⁾ The scale is a 5-point Likert type and a minimum of 25 and a maximum of 125 points can be obtained. It consists of a total of 25 items. The questionnaire's items are positive and there are no reverse items. High scores indicate that health HL are also high. The Cronbach alpha value of the scale is .92⁽²¹⁾ and in this study .88 was found.

The dependent variables of the study are the HLS and the MASES-SF mean scores. The independent variables of the study are demographic data (gender, marital status, educational level, social security, income level, family type) and the characteristics of the patient regarding HT (time of the diagnosis, health perceptions, the status of knowing the side effects of HT, the status of complying with the treatment recommendations regarding the disease, the status of doing exercising, smoking, the status of forgetting to take medication, the status of changing the medication doses without asking the doctor, the status of going to health checks, the status of checking blood pressure, the status of receiving education about the process of HT treatment) The data of the study were collected by face-to-face interview. Data collection forms were filled by the researcher by visiting individuals at their homes.

Data analysis was executed by utilizing the Statistical Package for Social Sciences 20.0. Normality distributions were evaluated with Kurtosis and Skewness coefficients. In the analysis of the data, Mean, number and percentage were calculated from descriptive statistics. Also independent samples t-test, Kruskal Wallis Analysis, Mann Whitney U Test, and Pearson Correlation Analysis were performed.

In order to carry out the study, permissions were obtained from a University, Clinical Research Ethics Committee (session 19 dated 11.09.2020 and decision number 01), A Provincial Health Directorate, participants, and the authors of the data collection tools.

Results

The average age of individuals 51.07 ± 8.01 was found. It was determined that 22.8% of the individuals were women, 99.1% of them were married, 24.2% of them were employed, and 73.1% of them were literate. It was determined that 92.7% of the participants had social security, 57.1% of them had an income level of 'income is less than expenses', 70.8% of them had extended families, 34.7% of them smoked, and 11% of them did exercises.

It was determined that 59.4% of the individuals were diagnosed with HT between 1 and 5 years, 62.1% of them perceived their health at a moderate level, 61.6% of them knew the side effects of HT, and cerebral hemorrhage constituted 40.2% of the known side effects. 74.9% of the participants stated that they never forgot to take medication, 14.6% of them changed their medication dose without asking the doctor, 76.7% of them went to health check-ups when they had complaints, 55.3% of them never had their blood pressure checked, 78.1% of them did not receive education about the treatment process. It was determined that 70.8% of them partially complied with the treatment recommendations, and 48.4% of them followed the recommendations for medication treatment. In addition, it was determined that 58.9% of them stated that the illness was a disease that should be treated continuously.

The HLS mean score of the individuals was found to be 73.55 ± 9.52 . Additionally, the MASES-SF mean score was determined as 41.07 ± 8.84 .

Statistically significant differences were found between the marital status, employment, educational level, social security, family type and the HLS mean score ($p < 0.05$). In addition, statistically significant differences were found between the gender, educational level, social security, income level, family type and the MASES-SF mean score ($p < 0.05$) (Table 1).

Table 1. Comparison of the HLS-EU-Q and MASES-SF Mean Scores According to Demographic Characteristics of Individuals Diagnosed with Hypertension

Characteristics	HLS-EU-Q Mean Scores $\bar{X} \pm SD$	MASES-SF Mean Scores $\bar{X} \pm SD$
Gender		
Female	72.06 $\pm$ 8.82	37.04 $\pm$ 11.06
Male	74.10 $\pm$ 9.46	42.43 $\pm$ 7.43
Statistical Value	t=1.359 p =0.175	t=3.235 p=0.002
Marital status		
Married	73.48 $\pm$ 9.25	41.12 $\pm$ 8.67
Single	89.50 $\pm$ 6.36	49.50 $\pm$ 0.70
Statistical Value	U=25.500, p=0.032	U=55.50, p=0.070
Employment		
Employed	78.16 $\pm$ 10.19	41.66 $\pm$ 8.94
Unemployed	72.18 $\pm$ 8.59	41.05 $\pm$ 8.61
Statistical Value	t=4.211 p=0.000	t=.442 p=0.659
Educational Level		
Literate	72.21 $\pm$ 8.36	40.77 $\pm$ 8.71
Primary School	76.07 $\pm$ 10.26	41.51 $\pm$ 8.66
Middle School	87.85 $\pm$ 8.93	48.57 $\pm$ 3.69
Statistical Value	X ^{2KW} =16.605, p=0.001	X ^{2KW} =8.514, p=0.036
Social security		
Present	74.23 $\pm$ 9.17	41.88 $\pm$ 8.34
Absent	66.06 $\pm$ 8.31	32.50 $\pm$ 8.32
Statistical Value	U=825.50, p=0.001	U=650.50, p=0.000
Income level		
Income is more than expenses	73.05 $\pm$ 12.43	36.47 $\pm$ 8.46
Income is equal to expenses	75.25 $\pm$ 9.87	41.13 $\pm$ 9.33
Income is less than expenses	72.75 $\pm$ 8.39	41.96 $\pm$ 8.12
Statistical Value	X ^{2KW} =2.316 p=0.314	X ^{2KW} =6.990 p=0.030

Table 1. Comparison of the HLS-EU-Q and MASES-SF Mean Scores According to Demographic Characteristics of Individuals Diagnosed with Hypertension

Family Type		
Extended family	72.69±9.48	40.43±8.75
Nuclear family	75.92±8.64	43.06±8.24
Statistical Value	t=-2.352 p=0.020	t=.113 p=0.041
The Status of Doing Exercises		
Present	74.87±12.97	41.20±8.77
Absent	73.48±8.82	41.20±8.68
Statistical Value	U =2045.500 p=0.314	U =2322.500 p=0.952
Smoking		
Present	74.14±9.59	40.32±9.44
Absent	73.36±9.22	41.66±8.23
Statistical Value	t=.588 p=0.557	t=-1.085 p=0.279

U=Mann Whitney U test, X^{2KW} = Kruskal Wallis Analysis, t= Independent samples t-test

A significant difference was found between the status of changing medication doses without asking the doctor and the HLS mean score ($p<0.05$). Statistically significant differences were determined between the status of complying with the recommendations for medication treatment, the status of forgetting to take medication, the status of checking blood pressure and the MASES-SF mean score ($p<0.05$). Furthermore, statistically significant differences were determined between the status of complying with the recommendations for medication treatment, the status of forgetting to take medication, the status of changing medication doses without asking the doctor, the status of checking blood pressure, the status of receiving education about the process of hypertension treatment and the MASES-SF mean score ($p<0.05$) (Table 2).

Table 2. Comparison of the HLS-EU-Q and MASES-SF Mean Scores According to Some Characteristics of Individuals Diagnosed with Hypertension

Characteristics	HLS-EU-Q Mean Scores $\bar{X} \pm SD$	MASES-SF Mean Scores $\bar{X} \pm SD$
Time of the Diagnosis		
Less than one year	76.64 $\pm$ 14.10	37.88 $\pm$ 9.98
Between 1 and 5 years	73.89 $\pm$ 9.01	41.46 $\pm$ 8.95
Between 6 and 10 years	72.01 $\pm$ 8.67	40.78 $\pm$ 8.23
11 years or more	73.88 $\pm$ 7.92	43.88 $\pm$ 5.43
Statistical Value	$X^{2KW} = 2.257$ p=0.521	$X^{2KW} = 4.097$ p=0.251
The Level of Understanding Health		
High	77.65 $\pm$ 9.02	40.82 $\pm$ 10.25
Moderate	72.90 $\pm$ 8.79	40.90 $\pm$ 8.60
Low	73.75 $\pm$ 10.36	42.01 $\pm$ 8.28
Statistical Value	$X^{2KW} = 4.757$ p=0.093	$X^{2KW} = .696$ p=0.706
The Status of Knowing the Side Effects of Hypertension		
Present	74.31 $\pm$ 8.58	41.48 $\pm$ 9.16
Absent	72.53 $\pm$ 10.40	40.73 $\pm$ 7.85
Statistical Value	t=1.376 p=0.170	t=.622 p=0.535
The Status of Complying with the Recommendations for Medication Treatment		
Present	74.83 $\pm$ 8.45	44.23 $\pm$ 6.81
Partially	72.59 $\pm$ 9.20	38.56 $\pm$ 9.17
Absent	70.25 $\pm$ 26.19	32.50 $\pm$ 11.61
Statistical Value	KW=5.964 p=0.051	KW=26.632 p=0.000
The Status of Forgetting to Take Medication		
Never	74.25 $\pm$ 9.20	43.20 $\pm$ 7.36
Once a day	71.18 $\pm$ 11.32	31.63 $\pm$ 8.72
Once a week	71.93 $\pm$ 9.25	36.11 $\pm$ 9.65
Statistical Value	$X^{2KW} = 3.325$ p=0.190	$X^{2KW} = 35.642$ p=0.000

Table 2. Comparison of the HLS-EU-Q and MASES-SF Mean Scores According to Some Characteristics of Individuals Diagnosed with Hypertension

The Status of Changing Medication Doses without Asking the Doctor		
Present	70.00±12.05	30.09±9.70
Absent	74.25±8.68	43.10±6.90
Statistical Value	t=-2.407 p=0.017	t=-7.270 p=0.000
The Status of Going to Health Checks		
Once in every 0-3 months	70.00±8.20	41.07±6.22
once in every 4-6 months	71.70±9.05	41.50±6.96
Once a year	77.92±15.62	38.57±9.66
Whenever I have a problem.	73.83±8.69	41.38±8.99
Statistical Value	X ^{2KW} =4.256 p=0.235	X ^{2KW} =1.748 p=0.626
The Status of Checking Blood Pressure		
Every day	76.79±8.08	45.02±5.12
Once a week	76.33±10.49	38.50±9.62
Twice a week	74.00±8.54	45.00±7.81
Once a month	71.50±14.63	36.38±8.95
Never	72.90±8.53	40.51±9.32
Whenever I have a problem	71.68±9.26	42.40±7.24
Statistical Value	X ^{2KW} =10.251 p=0.068	X ^{2KW} =14.697 p=0.012
The Status of Receiving Education about the Process of Hypertension Treatment		
Present	74.93±9.27	43.68±7.89
Absent	73.26±9.35	40.50±8.77
Statistical Value	t=1.094 p=0.275	t=2.268 p=0.024

X^{2KW} = Kruskal Wallis Analysis, t= Independent samples t-test

A positive, weak, and significant correlation was found between the mean scores of HLS and MASES-SF ($r = .297$, $p = 0.000$) (Table 3).

Table 3: Correlation of the HLS-EU-Q and MASES-SF Mean Scores of Individuals with a Diagnosis of Hypertension

Scales	MASES-SF	
	r	p
HLS-EU-Q	.297	0.000

Discussion

One of the important factors in disease management is health literacy.^(22,23) In our study, it was found that the HLS mean score of individuals with a diagnosis of HT was not at the desired level (73.55 ± 9.52). In the study conducted by Lor et al. on individuals with HT, it was stated that most of the participants had insufficient HL levels.⁽²⁴⁾ In the study of Yılmazel and Çetinkaya, it was found that 43.6% of hypertensive individuals had limited health literacy levels, while 74.4% had very limited HL levels.⁽²³⁾ In this study, the fact that the HLS mean score was not at the desired level is important in terms of showing that although the participants were literate, they did not look for accessible and reliable information sources on health literacy. As the level of education increases, individuals comprehend information about health and disease more easily and apply it in their daily lives.^(25,26) In this study, the HLS mean score of the individuals who graduated from middle schools was significantly higher. Studies support this conclusion.^(25,26) It is an expected result that there was a statistically significant difference between the educational level and the HLS mean score in the study. The level of education may have facilitated individuals' access to information and increased their awareness.

In our study, it was found that the HLS mean score of individuals who were employed was significantly higher. Studies support the result of this study.^(22,26) The fact that the health literacy

levels of the working individuals are high suggests that the individuals in this group communicate with more individuals in their working environment and exchange more information about health due to the pandemic.

In our study, the HLS mean score of the individuals with social security was higher than those without social security. In addition, it is seen that individuals with the nuclear family type and who change their medication doses without asking the doctor had higher HLS mean scores. Having social security can be considered as a facilitating factor in accessing health services. It is an expected result that the HLS mean score of individuals with social security is higher in the study.

One or more pharmacological drug treatments may be required to manage hypertension in the long term and to prevent complications.⁽²⁷⁾ Medication adherence is important at this stage, and self-efficacy is one of the important factors that may affect adherence to treatment.⁽²⁸⁾ In our study, the MASES-SF mean score was found to be 41.07 ± 8.84 . In other studies, the MASES-SF mean scores ranged between 37.38 and 47.66.^(17,29) In other studies, it was reported that the medication adherence levels of individuals with a diagnosis of HT were low.^(25,30) In another study conducted on individuals with a diagnosis of HT, the level of medication adherence was found to be high.⁽³¹⁾ Considering the lower and upper values that can be taken from the scale in this study, it can be said that medication adherence is at a good level. This situation is thought to be related to the sample group.

In the study, the MASES-SF mean score of men was found to be higher than that of women. Similar to this study, it was reported in a study that men had a high level of medication adherence.⁽³¹⁾ In addition, unlike this study, there are studies stating that women's medication adherence levels were higher.^(29,32) In this study, the low MASES-SF mean score of women may be attributed to the fact that women have more responsibilities (housework, seasonal

agricultural work, etc.) than men and cannot give priority to their health due to the cultural characteristics of the region.

In our study, the MASES-SF mean score of the individuals who graduated from middle schools was high. Similar to this study, in the studies of Hema, Padmalatha, and Ma, it was found that there was a significant difference between educational level and the MASES-SF mean score.^(33,34) It is known that a high level of education increases the awareness of individuals about their diseases, and the level of education contributes to health protection and development behaviors. It is an expected result that the MASES-SF mean score of the individuals who are secondary school graduates is high in the study.

In the study, the MASES-SF mean score of individuals with the economic level of 'income is less than expenses' is higher than the other economic levels. In the study of Vawter et al., a relationship was found between income level and the MASES-SF mean score.⁽³⁵⁾ In the study of Hacıhasanoğlu-Aşilar et al. in our country, it was observed that medication adherence increased with the increase in income.⁽³⁶⁾ The higher mean score of the participants who perceived their income as good in the study suggests that they did not have difficulty in accessing the medication, and this is an expected result.

In our study, the MASES-SF mean score of individuals with nuclear families was found to be significantly higher. Similar results were found in the study of Hema and Padmalatha and Özdemir et al. ^(29,33) In this study, the high levels of medication adherence self-efficacy of individuals living in nuclear families can be explained by the cultural characteristics of the society.

In our study, the MASES-SF mean score of the participants who had their blood pressure checked every day was high. In the study of Teke and Arslan, similar to this study, the MASES-SF mean score was higher in individuals who had their blood pressure checked every day. ⁽³⁷⁾

These results obtained from the study are important in terms of showing the awareness of individuals about their diseases and their treatment, and it is an expected result.

In this study, the MASES-SF mean score of those who received training on the treatment process was found to be high. Other a study supports the result of this study.⁽³⁸⁾ This result obtained from the study is important in terms of showing the necessity of education.

In our study, a positive, weak, and significant correlation was found between the mean scores of HLS and MASES-SF. It was observed that as the HLS-EU-Q mean score increased, the MASES-SF mean score increased. Other a study supports the result of this study.⁽²⁵⁾ With the increase in the health literacy level of HT patients, it is expected that the ability of individuals to access, understand, and evaluate information about their disease and to use this information to improve their health would enhance. Therefore, it is an expected result that a statistically significant correlation was determined between the HLS-EU-Q and MASES-SF mean scores in this study. However, the weak relationship between HLS-EU-Q and MASES-SF score averages can be explained by the cultural characteristics of individuals.

Conclusion and Recommendations

It was observed that the HLS mean score was not at the desired level, and the MASES-SF mean score was at a good level. In addition, a positive, weak, and significant correlation was found between the HLS mean score and the MASES-SF mean score.

It is very important to plan health education to inform the public about HL and medication adherence self-efficacy. In addition, awareness about HL and medication adherence self-efficacy should be raised during home visits in the public health nursing course practice. Additionally, it would be useful to conduct studies on this subject with large samples. Qualitative studies can be conducted to identify factors that prevent medication adherence.

Conflict of Interest

No potential conflicts.

Funding

No financial support.

Author Contributions: The study is a master's thesis.

References

1. World Health Organization August 2021. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
2. Hypertension Diagnosis and Treatment Guide. Turkish Endocrinology and Metabolism Association; April 2019. s. 7. Available from: <http://tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>
3. Aydoğdu S, Güler K, Bayram F, Altun B, Derici Ü, Abacı A ve ark. Turkish hypertension consensus report. Archives of The Turkish Society of Cardiology. 2019;47(6):535-546. doi: 10.5543/tkda.2019.62565
4. Teke N, Arslan S. Hypertensive individuals's medication adherence self efficacy level in rural population and determination of the affeting factors. E-Journal of Dokuz Eylul University Nursing Faculty. 2018;11(2):120-128.
5. Yılmazel G, Çetinkaya F. The importance of health literacy for community health. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2016; 15(1). doi: 10.5455/pmb.1-1448870518
6. Doyle G, Cafferkey K, Fullam J. The European Health Literacy Survey: Results From Ireland. April 2012. Available from: https://vc-health.kums.ac.ir/kums_content/media/image/2013/09/33757_orig.pdf .
7. Levinthal BR, Morrow DG, Tu W, Wu J, Murray MD. Cognition and health literacy in patients with hypertension. J Gen Intern Med. 2008;23(8):1172-6. doi: 10.1007/s11606-008-0612-2.
8. Aboumatar HJ, Carson KA, Beach MC, Roter DL, Cooper LA. The impact of health literacy on desire for participation in healthcare, medical visit communication, and patient reported outcomes among patients with hypertension. J Gen Intern Med. 2013;28(11):1469-1476.

9. Hill M, Miller NH. Adherence to antihypertensive treatment. Kazancı G (Çeviri Ed). Primary Hypertension. İstanbul: Nobel kitabevi, 2004: s.390-393.
10. Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases. Turkish Hypertension Prevalence Study patenT22012. Erişim: 24.08.2020. Available from: http://www.turkhipertansiyon.org/prevelans_calismasi_2.php.
11. Bandura A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. PsycholRev 1977; 84: 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
12. Fernandez S, Chaplin W, Schoenthaler AM, Ogedegbe G. Revision and validation of the medication adherence self-efficacy scale (MASES) in Hypertensive African Americans. J Behav Med. 2008 Dec;31(6):453-62. doi: 10.1007/s10865-008-9170-7.
13. Gozum S, Hacıhasanoglu R. Reliability and validity of the Turkish adaptation of medication adherence self-efficacy scale in hypertensive patients. Eur J Cardiovasc Nurs. 2009;8(2):129-36. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2008.10.006.
14. Bilir N. Sağlık okuryazarlığı. Turk J Public Health. 2014;12(1):61–68.
15. Alves E, Costa A, Moura-Ferreira P, Azevedo A, Lunet N. Health-related knowledge on hypertension among the Portuguese population: results from a population-based survey. Blood Press. 2018;27(4):194–199.
16. Park NH, Song MS, Shin SY, Jeong Jhye, Lee HY. The effects of medication adherence and health literacy on health-related quality of life in older people with hypertension. International Journal of Older People Nursing. 2018;13(3):1–10.
17. Hacıhasanoglu R, Gözüml S, Çapık C. Validity of the Turkish version of the medication adherence self-efficacy scale-short form in hypertensive patients. Anadolu Kardiyol Derg. 2012;12(3):241-248.

18. Ahluwalia JS, McNaghy SE, Rask KJ. Correlates of controlled hypertension indigent, inner city hypertensive patients. *J Gen Intern Med.* 1197; (12): 7-14.
19. Ogedegbe G, Mancuso CA, Allogrante JP, Charlson ME. Development and evaluation of a medication adherence self-efficacy scale in hypertensive African-American patients. *J Clin Epidemiol.* 2003;56(6):520-9. doi: 10.1016/s0895-4356(03)00053-2.
20. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Slonska Z et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the european health literacy survey questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health.* 2013;13:948. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>.
21. Aras Z, Bayık Temel A. Evaluation of validity and reliability of the Turkish version of health literacy scale. *Florence Nightingale J Nurs.* 2017;25(2):85-94.
22. Shi D, Li J, Wang Y, Wang S, Liu K, Shi R et al. Association between health literacy and hypertension management in a Chinese community: a retrospective cohort study. *Intern Emerg Med.* 2017;12(6):765–776.
23. Yilmazel G, Çetinkaya F. Relation between health literacy levels, hypertension awareness and control among primary-secondary school teachers in Turkey. *AIMS Public Health.* 2017;4(4):314–325.
24. Lor M, A. Koleck T, Bakken S, Yoon S, Navarra AD. Association between health literacy and medication adherence among Hispanics with hypertension. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2019;6:517–524 Available from: <https://doi.org/10.1007/s40615-018-00550-z>.
25. Kılıç HF, Dağ S. The Relationship between health literacy and medication adherence in a hypertensive patient population. *Int J Caring Sci.* 2020;13(1):101-106.
26. Temel Bayık A, Çimen Z. Investigation the relation between health literacy and perception of health and effective factors on health literacy in older people with chronic illness. *JEUNF.*

2017;33(3):105-125.

Available

from:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/egehemsire/issue/33737/332345>

27. Alhawassi TM, Krass I, Pont LG. Impact of hospitalization on antihypertensive pharmacotherapy among older persons. *Drugs Real World Outcomes*. 2015;2(3):239-247. doi: 10.1007/s40801-015-0033-6.
28. Kulakçı H, Ayyıldız TK, Emiroğlu ON. Evaluation of the self efficacy perceptions and healthy lifestyle behaviors of elderly people living in nursing home. *DEUHYO ED*. 2015;(2):53-64.
29. Özdemir Ö, Akyüz A, Doruk H. Compliance with drug treatment in geriatric patients with hypertension. *Medical Journal of Bakırköy*. 2016;12(4).
30. Deniz Akan D, Dedeli Çaydam Ö, Çınar Pakyüz S. Assessment of knowledge level and compliance with drug therapy in patients diagnosed with hypertension. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2020;23(2): 240–248.
31. Boratas S, Kilic HF. Evaluation of medication adherence in hypertensive patients and influential factors. *Pak J Med Sci*, 2018;34(4):959-963. doi: 10.12669/pjms.344.14994.
32. Kankaya H, Özer S, Korkmaz M, Karabulut Ö, Kurt E. Adherence self-efficacy in elderly hypertensive patients. *JEUNF*. 2017;33(3):1-10.
33. Hema DK, Padmalatha DP. Adherence to medication among hypertensive patients attending a tertiary care hospital in Guntur, Andhra Pradesh. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research*. 2014;4(1):451- 456.
34. Ma C. A cross-sectional survey of medication adherence and associated factors for rural patients with hypertension. *Appl Nurs Res*. 2016; 31:94-9. doi: 10.1016/j.apnr.2016.01.004.
35. Vawter L, Tong X, Gemilyan M, Yoon PW. Barriers to antihypertensive medication adherence among adults-United States, 2005. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008;10(12):922-9. doi: 10.1111/j.1751-7176.2008.00049.x.

36. Aşılar Hacıhasanoğlu R, Gözüm S, Çapık C, Morisky DE. Reliability and validity of the Turkish form of the eight-item morisky medication adherence scale in hypertensive patients. *Anatolian Journal of Cardiology*. 2014;14(8).
37. Teke N, Arslan S. Hypertensive individuals's medication adherence self efficacy level in rural population and determination of the affeting factors. *DEUHFED*. 2018;11(2); 120-128.
38. Krousel-Wood MA, Muntner P, Islam T, Morisky DE, Webber LS. Barriers to and determinants of medication adherence in hypertension management: perspective of the cohort study of medication adherence among older adults. *Med Clin North Am*. 2009;93(3):753-769. doi:10.1016/j.mcna.2009.02.007.



YAŞAM BOYU
HEMŞİRELİK

Geliş Tarihi (Received): 01.02.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 12.03.2024

Araştırma/Research Article

İntörn Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Algısının Belirlenmesi

Determining Intern Nurses' Perception of Basic Competencies in Disaster Preparedness

Birgül CERİT¹ 

Lütfiye Nur UZUN² 

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

2Ph.D, Bolu İl Sağlık Müdürlüğü, Bolu, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Birgül CERİT; birgulcerit@yahoo.com.tr

Alıntı (Cite): Cerit B, Uzun LN. İntörn Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Algısının Belirlenmesi. YBH dergisi. 2024;5(1): 157-174

• International IZMIR Congress on Health and Sports Sciences, July 29, 2023, İzmir/Türkiye’de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Özet:

Amaç: Bu çalışma geleceğin hemşireleri olarak intörn hemşirelerin afetlere hazır oluşluluklarında temel yeterliliklerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma araştırmaya katılmaya gönüllü olan 129 katılımcı ile tamamlanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu” ve “Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Ölçeği (HAHOTYÖ)” kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada intörn hemşirelerin afetlere hazır oluşlulukta temel yeterlilikler toplam puan ortalaması 143.35 ± 29.04 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin ölçek alt boyutlarına ilişkin kritik düşünme becerilerinden 11.52 ± 3.08 , özel tanılama becerilerinden 17.63 ± 4.63 , genel tanılama becerilerinden 42.89 ± 9.13 , teknik becerilerden 46.34 ± 10.83 ve iletişim becerilerinden 24.94 ± 6.01 puan aldıkları belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırma sonucunda intörn hemşirelerin afetlere hazıroluşlulukta temel yeterliliklerinin ortalamanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin konuya ilişkin yetkinliklerini artırmak için hemşirelik eğitim programında gerekli düzenlemelerin yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Afet; afet hemşireliği; intörn hemşire

Abstract:

Aim: This study was conducted descriptively and cross-sectionally to determine the basic competencies of intern nurses as future nurses in disaster preparedness.

Methods: The study was completed with 129 participants who volunteered to participate in the research. Data were collected using the "Personal Information Form" and "Basic Competence Scale of Nurses in Preparedness to Disasters". Descriptive statistics such as number, percentage, mean and standard deviation were used to evaluate the data.

Results: In the study, the mean total score of basic competencies in disaster preparedness of intern nurses was calculated as 143.35 ± 29.04 . It was determined that students scored 11.52 ± 3.08 from critical thinking skills, 17.63 ± 4.63 from special diagnostic skills, 42.89 ± 9.13 from general diagnostic skills, 46.34 ± 10.83 from technical skills, and 24.94 ± 6.01 from communication skills regarding the sub-dimensions of the scale.

Conclusion: As a result of the study, it was determined that the basic competencies of intern nurses in disaster preparedness were above average. It may be recommended to make necessary arrangements in the nursing education program to increase the competencies of students on the subject.

Key Words: Disaster; disaster nursing; intern nurse

Giriş

Afet, bir topluluğu veya toplumun belli kesimlerini fiziksel, ekonomik ve sosyal yönden ciddi şekilde tahrip eden, kaynaklarda büyük kayıplara yol açarak toplum faaliyetlerini etkileyen, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yetersiz kaldığı doğa, insan veya teknoloji kaynaklı olaylar olarak tanımlanmaktadır ^(1,2). Afetler, sosyal bozulma, mali kayıp, yaşam tarzı değişikliği, sağlık hizmetleri kurumlarının zarar görmesi gibi sosyal ve ekonomik bağlamlarla fiziksel ve zihinsel sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmektedir ^(3,4). Bu nedenle afetler, sağlık sistemleri için her zamankinden daha büyük zorluklar yaratmaktadır. Özellikle ölüm, yaralanma, sakatlanma, bulaşıcı hastalıklar ve ruh sağlığında bozulma gibi olumsuz sonuçlara neden olan afetler sırasında karşılanması beklenen en önemli ve acil hizmet sağlıktır ^(3,5). Hemşireler, genellikle afetten etkilenen insanlarla ilk karşılaşan sağlık hizmetleri iş gücü grubudur. Tarih boyunca, tüm afetlerde hemşireler afetin her aşamasına dahil olmuştur ⁽⁶⁾. Nightingale'in Kırım Savaşı sırasında hastalara ve yaralılara bakım vermesinden günümüze kadar hemşireler afet müdahalesinde önemli roller almışlardır ⁽⁷⁾. Uluslararası Hemşireler Konseyi (International Council of Nurses, ICN, 2009), hemşirelerin afetlerde önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında afet planlarını uygulamak, triyaj, tedavi ve bakım yapmak, afetzedelerin güvenli tahliyesini organize etmek ve rehabilitasyonda görev almak gibi sorumluluklarının olduğunu bildirmektedir ⁽⁷⁾. Afetler sırasında hemşirelerin uzmanlık alanları ne olursa olsun afet yönetiminde gerekli yetkinliklere sahip olmaları beklenmektedir ^(8,9). Çünkü bireylerin sağlık durumu, fiziksel, duygusal, psikososyal iyi oluşları hemşirelerin yeterlilik ve becerilerinden etkilenir. Hemşirelerin afet yönetiminde gerekli bilgi ve becerilerle donatılması, afetler öncesinde, sırasında ve sonrasında bakımını üstlendikleri toplumun sağlığını ve esenliğini korumak için önemlidir ⁽¹⁰⁾. Bu bağlamda mezuniyet öncesi hemşire adaylarına afete ilişkin eğitimlerin verilmesi, afet yönetimi konusunda yeterliklerinin

sağlanması profesyonel yaşantılarına hazırlık açısından gereklidir ⁽¹¹⁾. Farklı ülkelerde afet ile ilgili hemşirelik eğitimi, hemşirelik müfredatına bağımsız bir ders olarak entegre edilmiş veya diğer hemşirelik derslerine dahil edilerek verilmeye başlanmıştır ⁽¹²⁾. Ülkemizde ise lisans hemşirelik programlarının müfredatlarında afetlere hazırlık ile ilgili dersler yer almakla birlikte bu derslerin kapsam ve içerikleri ile ilgili henüz bir standardizasyon oluşturulmamıştır ⁽¹³⁾. Yapılan çalışmalar hemşirelerin afete hazırlık konusunda daha kapsamlı eğitim ihtiyacının altını çizmektedir ^(6,14). Bu çalışmalarda hemşirelerin kendilerini afet yönetimi konusunda temel bilgi ve beceri açısından hazırlıksız hissettikleri ve etkili bir şekilde baş etme becerilerine güvenmedikleri saptanmıştır ^(6,14,15). Hemşirelerin ifade etmiş olduğu bu olumsuz algının giderilmesi konusunda etkili bir afet yönetimi eğitiminin planlanması, hemşirelik lisans eğitim programlarına afete müdahale yetkinliğini kazandırabilecek içeriklerin teorik ve uygulamalı olarak entegre edilmesi önem arz etmektedir. Ancak dünyadaki birçok sağlık eğitim programı, afete hazırlık konusunda kapsamlı bir içeriğe sahip değildir ^(16,17).

Sonuç olarak, mesleğe özgü belirli bir bilgi ve beceri kazanmış intörnlerin ⁽¹⁸⁾ profesyonel yaşantılarına başlamadan önce, afet hemşireliğine ilişkin hazıroluşluk düzeylerinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda intern hemşirelerin afete hazıroluşluk düzeyinin ortaya konmasının mezuniyet öncesi gereksinimler doğrultusunda planlamaların yapılabilmesi ve bu planlamaların hemşirelik eğitim programına aktarılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma intörn hemşirelerin afetlere hazıroluşluluklarında temel yeterliliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma Sorusu

- İntörn hemşirelerin afetlere hazıroluşlulukta temel yeterlilik düzeyleri nedir?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde eğitim gören 164 intörn öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada evrene ulaşabilme imkanı olduğundan örneklem seçimine gidilmeyerek çalışma evren üzerinden gerçekleştirilmiş ve araştırmaya katılmayı kabul eden 129 (katılım oranı; %78.65) intörn hemşire ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri toplama araçları

Bilgi formu

Bu form araştırmacılar tarafından literatür taranarak ⁽¹⁹⁻²¹⁾ intörn öğrencilerin yaş, cinsiyet, genel akademik not ortalaması, daha önce afet yaşama durumu, yaşanan afet türü, akla ilk gelen afet türü, en önemli gördükleri afet türü, daha önce afet hakkında eğitim alma durumu ve bu eğitimin nereden alındığına ilişkin bilgileri sorgulayan bir formdur.

Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Ölçeği (HAHOTYÖ)

Çelik Şensoy ve Nahcivan (2010) tarafından geliştirilen ölçek, hemşirelerin afete hazıroluşlukta temel yeterliliklerini tanımlayan, beşli likert tarzda hazırlanmış (1; bunun öğretilmesi gerekiyor, 2; bunu yardımla yapabilirim, 3; yapabilirim, 4; bunu kolaylıkla yapabilirim, 5; bunu yapabilirim ve başkalarına öğretirim 45 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar mesleki temel yeterlilikler sırasıyla; “kritik düşünme becerileri (1-4), özel tanılama becerileri (5-10), genel tanılama becerileri (11-23), teknik beceriler (24-37) ve iletişim becerileridir (38-45) Ölçekten elde edilebilecek puan 45-225 arasındadır. Ölçekten elde edilen puanının yüksek olması hemşirelerin afetlere hazır oluşluluklarında temel

yeterliliklerinin yüksek olduğunu, düşük olması ise düşük olduğunu göstermektedir. Çelik Şensoy ve Nahcivan (2010)'nın çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha Katsayısı 0.96'dır ⁽²²⁾. Bu çalışmada da 0.96 olarak hesaplanmıştır.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma verileri 10.05.2023-30.05.2023 tarihleri arasında online olarak toplanmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama araçları Google Formlar ile dijital ortamda hazırlanmış ve erişim linki öğrencilere gönderilmiştir.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanabilmesi için İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan etik onay (2023/193), araştırmanın uygulandığı okuldan resmi yazılı izin ve katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek için ölçek sahibinden e-posta yolu ile izin alınmıştır.

Verilerin analizi

Çalışmada tanımlayıcı özelliklere ve HAHOTYÖ ilişkin verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma araştırmanın yapıldığı zaman dilimi ve araştırmaya katılan hemşire intörn öğrencilerle sınırlıdır. Araştırmanın tek merkezli olması diğer sınırlılık olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmada yer alan intörn hemşirelere ait tanımlayıcı özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre, intörn hemşirelerin yaş ortalaması 22.34 ± 1.01 ve %76.7'si kadındır. İntörn hemşirelerin % 68.2'sinin daha önce afet yaşadığı ve %60.5'inin yaşadığı afet türünün deprem olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar akıllarına ilk gelen (%97.7) ve en önemli gördükleri afet türünün (%89.1) deprem olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcıların %76.7'sinin afet ile ilgili bir eğitim aldığı ve eğitim alanların %60.5'inin bu eğitimi halk sağlığı dersi kapsamında aldığı saptanmıştır.

Tablo 1. İntörn hemşirelere ait tanımlayıcı özellikler (n:129)

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	99	76.7
Erkek	30	23.3
Yaş ortalaması	22.31±1.01	
Genel akademik not ortalaması	3.35±0.22	
Daha önce afet yaşama durumu		
Evet	88	68.2
Hayır	41	31.8
Yaşanılan afet türü		
Deprem	78	60.5
Diğer (Sel, yangın vb.)	10	7.7
Akla ilk gelen afet türü		
Deprem	126	97.7
Diğer (Yangın, sel vb.)	3	2.3
En önemli görülen afet türü		
Deprem	115	89.1
Diğer (Sel, tsunami, yangın vb)	14	10.9
Afet eğitim alma durumu		
Evet	99	76.7
Hayır	30	23.3
Afet eğitimini nereden aldı*		
Halk sağlığı dersi	78	60.5
Diğer (Kurs, sempozyum vb.)	25	16.2

*n katlanmıştır

İntörn hemşirelerin afete hazıroluşlukta temel yeterlilikler düzeyine ait bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre intörn hemşirelerin afete hazıroluşlukta temel yeterliliklerine ilişkin toplam puan ortalaması 143.35±29.04 olarak belirlenmiştir. İntörn hemşireler kritik düşünme becerileri alt boyutunda 11.52±3.08, özel tanılama becerileri alt boyutunda 17.63±4.63, genel tanılama becerileri alt boyutunda 42.89±9.13, teknik beceriler alt boyutunda 46.34±10.83 ve iletişim becerileri alt boyutunda 24.94±6.01 puan almışlardır.

Tablo 2. İntörn hemşirelerin afete hazıroluşluluk düzeyleri (n: 129)

Ölçek boyutları	Ortalama±ss	Ölçeğin Min-Max Değerleri	Çalışmanın Min-Max Değerleri
Kritik Düşünme Becerileri (1-4)	11.52±3.08	4.00-20.00	4.00-20.00
Özel Tanılama Becerileri (5-10)	17.63±4.63	6.00-30.00	6.00-30.00
Genel Tanılama Becerileri (11-23)	42.89±9.13	13.00-65.00	19.00-65.00
Teknik Beceriler (24-37)	46.34±10.83	14.00-70.00	18.00-70.00
İletişim Becerileri (38-45)	24.94±6.01	8.00-40.00	9.00-40.00
Ölçek toplam puanı	143.35±29.04	45.00-225.00	70.00-224.00

Tablo 3'te HAHOTYÖ'ne göre intörn hemşirelerin beceri alanlarına yönelik yeterliliklerinin yüzde olarak dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 3. Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluklarında Temel Yeterlilikler Ölçeği maddelerinin yüzdelerle dağılımları (n: 129)

Beceri Alanı	Bunun öğretilmesi gerekiyor	Bunu yardımıyla yapabilirim	Yapabilirim	Bunu kolaylıkla yapabilirim	Bunu yapabilirim ve başkalarına öğretilirim
1. Afet durumlarında yapılması gerekenlere karar vermek ve öncelik sırasına koymak için etik ilkeleri ve ulusal düzeyde onaylanmış bilgiyi kullanabilirim	7.8	31.0	41.9	13.2	6.2
2. Kitle yaralanması sırasında ve sonrasında, mağdurların hemşirelik bakım gereksinimlerini değerlendirmek için karar verebilirim.	4.7	26.4	48.1	17.1	3.9
3. Birey, aile, toplum ve özel grupların (çocuk, yaşlı, engelli ve gebe kadınlar vb.) afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası dönemdeki gereksinimlerine uygun temel hemşirelik bakımını açıklayabilirim.	6.2	20.9	45.0	22.5	5.4
4. Kitle yaralanmalarında uygulanan ve kabul edilmiş triyaj ilkelerini açıklayabilirim (START gibi).	9.3	28.7	36.4	19.4	6.2
5. Afet durumlarında kendim, ekibim ve mağdurların sağlığını etkileyebilecek risk durumlarını afet müdahale ekibi ile birlikte değerlendirebilirim.	5.4	20.2	47.3	23.3	3.9
6. Aynı belirtileri gösteren kitlenin, maruz kaldığı durumun olası belirtilerini tanıyabilirim.	4.7	15.5	54.3	19.4	6.2
7. İnsan sağlığını tehdit eden başlıca kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer ve patlayıcı maddelere maruz kalmanın, genel belirti ve bulgularını açıklayabilirim.	12.4	26.4	38.8	17.1	5.4
8. Kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer ve patlayıcı maddeler hakkındaki bilgimi, güncel bilgiler doğrultusunda yenileyebilirim.	11.6	24.0	40.3	17.1	7.0
9. Bir kitle yaralanmasının değerlendirilmesi için gerekli olan temel unsurları (Olayın niteliği, büyüklüğü, sınırları, süresi vb.) açıklayabilirim.	7.0	25.6	46.5	14.7	6.2
10. Kitle yaralanması sırasında etkilenme olasılığı yüksek olan ve özel bakım gerektiren grupları (çocuk, yaşlı, immün sistemi baskılanmış vb.) belirleyebilirim.	7.8	16.3	43.4	24.8	7.8
11. Kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer ve patlayıcı maddelere maruz kalma durumunu değerlendirmek için sağlık öyküsü alabilirim.	9.3	12.4	44.2	25.6	8.5
12. Hava yolu açıklığını ve solunumu değerlendirebilirim.	3.1	7.8	39.5	24.0	25.6
13. Yaşam bulgularını ve şok belirtilerini izlemeyi de kapsayan kardiyovasküler değerlendirme yapabilirim.	1.6	13.2	46.5	20.9	17.8
14. Özellikle yara, yanık ve döküntü gibi deri ile ilgili durumları değerlendirebilirim.	3.1	11.6	45.0	24.8	15.5
15. Ağrı değerlendirmesi yapabilirim.	1.6	4.7	38.8	29.5	25.6
16. Baştan ayağa yaralanma durumunu değerlendirebilirim.	1.6	13.2	38.8	28.7	17.8
17. Dışkı örneği almayı da kapsayan genel gastrointestinal sistem değerlendirmesi yapabilirim.	4.7	33.3	40.3	12.4	9.3

18. Temel nörolojik değerlendirme yapabilirim.	6.2	20.9	45.7	14.7	12.4
19. Temel kas iskelet sistemi değerlendirmesi yapabilirim.	3.9	18.6	46.5	20.9	10.1
20. Temel mental, ruhsal ve duygusal durum değerlendirmesi yapabilirim.	1.6	15.5	45.0	24.8	13.2
21. Kitle yaralanmasını takiben birey, aile ve toplumun hemen ve geç dönemde ortaya çıkan psikolojik tepkilerini/yanıtlarını değerlendirebilirim.	3.1	17.8	50.4	20.2	8.5
22. Afetlerde psikolojik destek sağlamak amacıyla mağdurları uygun kaynak kişilere (psikiyatrist, psikolog, danışman ve psikiyatri hemşiresi vb.) yönlendirebilirim.	2.3	10.9	39.5	29.5	17.8
23. Afetin profesyonel afet müdahale ekipleri (sağlık görevlileri, itfaiyeci, ambulans personeli, polis vb.) üzerindeki psikolojik etkilerini açıklayabilirim.	4.7	15.5	48.8	24.0	7.0
24. Güvenli ilaç yönetimini sağlayabilirim (özellikle vazo aktif ve analjezik ilaçlar, oral, deri altı, kas içi ve damar içi ilaç uygulamaları vb.).	1.6	16.3	43.4	20.2	18.6
25. Afetlerde toplum sağlığının korunmasına yönelik güvenli aşı uygulamalarını sağlayabilirim.	2.3	12.4	45.7	20.2	19.4
26. Uygulanan ilaçların yan etkilerine karşı, uygun hemşirelik girişimlerini bilir ve uygulayabilirim.	3.1	19.4	41.9	22.5	13.2
27. Temel ilk yardım uygulamalarını yapabilirim.	0.8	21.7	37.2	22.5	17.8
28. Oksijen verme ve solunum tekniklerini uygulayabilirim.	1.6	15.5	41.1	25.6	16.3
29. Üriner kateter uygulayabilirim.	4.7	24.8	32.6	19.4	18.6
30. Nazogastrik tüp takabilirim.	9.3	33.3	31.0	14.0	12.4
31. Lavaj uygulaması yapabilirim (Örn; göz ve yara lavajı vb.).	7.0	20.9	40.3	17.1	14.7
32. Temel yara bakımını yapabilirim.	3.1	14.7	34.9	27.1	20.2
33. Kimyasal, biyolojik, radyolojik, nükleer ve patlayıcı maddelere maruz kalma durumunda, mağdurların, kendim ve afet müdahale ekibinin gereksinimlerini değerlendirerek uygun izolasyon ve dekontaminasyon işlemlerini başlatabilirim.	5.4	34.9	36.4	16.3	7.0
34. Kişisel koruyucu malzeme kullanımı ve güvenlik konularını bilir ve uygulayabilirim.	2.3	6.2	39.5	24.8	27.1
35. Gereksinime göre, kişisel koruyucu malzemeleri seçebilir ve kullanabilirim.	0.8	6.2	38.0	24.0	31.0
36. Maruz kalınan etkenlerin ve/veya yaralanmaların yapısını dikkate alarak, tıbbi tedavi doğrultusunda sıvı/beslenme tedavisi uygulayabilir ve aldığı çıkardığı sıvı takibi yapabilirim.	3.1	7.8	43.4	24.0	21.7
37. Yaralanmış bireyin nakil durumunu değerlendirerek, nakil sürecinde hastanın güvenliğini sağlayacak şekilde hazırlık, bakım ve izlemi yapabilirim.	6.2	21.7	43.4	17.8	10.9
38. Çalıştığım kurumun afet yönetim sistemini bilir ve acil durum planları içindeki mesleki rolümü açıklayabilirim.	8.5	19.4	42.6	20.9	8.5
39. İş yerindeki acil durum planlarını, bu planların toplum, bölge ve il düzeyindeki işlevini açıklayabilirim.	14.0	21.7	37.2	20.2	7.0
40. Kitle yaralanmalarına müdahale sırasında, güvenlik ve gizlilik konularının önemini bilir ve uygulayabilirim.	4.7	16.3	48.8	20.2	10.1
41. Kitle yaralanması sırasında ve sonrasında yapılan hemşirelik değerlendirmelerinin, girişimlerinin ve bakım sonuçlarının uygun şekilde kayıt edilmesini sağlayabilirim.	1.6	13.2	46.5	26.4	12.4
42. Kitle yaralanmaları hakkında bilgi için hastalardan, medyadan ve diğer kaynaklardan gelen başvuruları uygun kaynaklara yönlendirebilirim.	5.4	19.4	43.4	25.6	6.2
43. Kitle yaralanması sırasında felaketten etkilenen birey ve gruplara uygulanacak risk iletişiminin temel ilkelerini açıklayabilirim.	8.5	18.6	45.7	20.2	7.0
44. Mağdurların, ailelerin ve afet müdahale görevlilerinin, afet sırasında gösterebilecekleri korku, panik ve stres reaksiyonlarını tanıyabilirim.	3.1	7.8	53.5	26.4	9.3
45. Afetlerin olumsuz etkilerine karşı, kendime ve başkalarına destek sağlamak amacıyla, uygun baş etme stratejilerini açıklayabilirim	3.1	14.0	52.7	16.6	11.6

Tablo 3 incelendiğinde intörn öğrencilerin çoğunlukla tabloda yer alan becerilere ilişkin kendilerini “yapabilirim” düzeyinde tanımladıkları, %54.3 ile en yüksek oranda “Aynı belirtileri gösteren kitlenin, maruz kaldığı durumun olası belirtilerini tanıyabilirim”, %31.0 ile en düşük oranda “Nazogastrik tüp takabilirim” yanıtını verdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğunlukla yapabilirim olarak ifade ettiği becerileri başkalarına öğretebilme konusunda kendilerini yeterli görmedikleri tespit edilmiştir.

Tartışma

Hemşireler bir afet sırasında veya sonrasında hayat kurtarma ve acil bakım sağlamada önemli sorumluluk üstlenmektedir. Bu bağlamda hemşireler yaralı veya hasta bireylere bakım sağlamak, fiziksel ve duygusal destek olmak, sağlığı ve refahı iyileştirmek için görev almakta ve profesyonel yaklaşımları ile topluma hizmet sunmaktadır ⁽¹⁶⁾. Dolayısıyla hemşirelik öğrencilerinin afet yönetimi konusunda gelecekteki profesyonel rollerine hazırlanmaları, bir afet sırasında veya sonrasında etkin görev alabilmeleri ve afete yanıt sürecini uygun şekilde yürütebilmeleri için yeterli donanıma sahip olmaları gerekmektedir ^(17,23). Bu çalışmada yer alan intörn hemşirelerin afete hazır oluşuklarında temel yeterliliklerinin ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Literatürde son yıllarda hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin afet yönetimi konusunda yeterli düzeyde yetkinliğe sahip olduğunu bildiren çalışmaların ^(5,24) yanı sıra, afetle mücadelede kendilerini hazırlıksız hissettikleri sonucuna ulaşan çalışmaların olduğu da görülmektedir ⁽²⁵⁻²⁷⁾. Bu çalışmada yer alan öğrenci grubunun tüm mesleki dersleri tamamlamış olan intörn hemşireler olması, çoğunluğunun halk sağlığı dersi kapsamında anlatılan afet hemşireliği eğitimini almış olması ve bilgilerinin henüz taze olmasının afet yeterlilik düzeylerine olumlu şekilde yansıdığı düşünülmektedir. Ayrıca tüm dünyayı ve Türkiye’yi etkileyen COVID-19 pandemi sürecinin, Türkiye’de afet görülme sıklığının yüksek olmasının ^(19,28), katılımcıların çoğunluğunun daha önce afet deneyimi olmasının ve verilerin toplandığı zaman diliminin Türkiye’de yaşanmış olan

büyük ölçekli bir deprem felaketine (06.02.2023 Kahramanmaraş depremi) yakın olmasının intörn hemşirelerin bu konudaki farkındalıklarını arttırdığı düşünülmektedir. Afetler sırasında sağlık hizmeti sunanlar, bakmakla zorunlu oldukları hasta sayısının artması ve genişleyen rolleri nedeniyle çok daha fazla iş gücüne ihtiyaç duyacaklardır. Hemşirelik öğrencileri, afetin tüm aşamalarında azalan insan kaynaklarına karşı, artan sağlık bakım hizmetleri talebini karşılamaya destek olabilmektedir⁽¹⁷⁾. Örneğin Birleşik Krallık'ta COVID-19 pandemisinde⁽²⁹⁾ ve 2016 Kumamoto depreminde üniversite son sınıf hemşirelik öğrencileri görev almıştır⁽³⁰⁾. Bu çalışmada intörn hemşirelerin afete hazıroluşlulukta temel yeterlilik düzeyinin ortalamanın üzerinde olması olumlu değerlendirilmekle birlikte, gelecekte yaşanabilecek afetlerin etkin yönetilebilmesinde ve sağlık iş gücünün afetlere müdahale kapasitesini arttırabilmede hemşirelik öğrencilerinin konuya ilişkin yetkinliklerinin geliştirilmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada intörn hemşirelerin afetlere hazır oluşluluklarında temel yeterliliklerine ilişkin ölçek alt boyutları incelendiğinde, kritik düşünme becerileri alt boyutunda intörn hemşirelerin yapabilir/yardımla yapabilir düzeyde oldukları görülmektedir. Bu alt boyut afet öncesi, sırası ve sonrasında, ulusal ve etik olarak belgelenmiş kaynaklardan yararlanma, kitlesel yaralanmalarda triyaj uygulama, sezgi, mantık ve deneyimle çok yönlü düşünme, etik kararlar vererek mağdurların bakım ihtiyaçlarına öncelik vermeyi gerektiren becerileri içerir^(31,32). Çelik yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin bu alt boyutta yeterlilik düzeylerinin yardımla yapabilir düzeyde⁽³¹⁾, Taşkiran (2015) ve Zeren (2019) ise hemşirelerin bu yetkinliklerinin düşük düzeyde olduklarını tespit etmişlerdir^(33,34). Afetlerde hemşirelerin afet bilimi, afetlerin sınıflandırılması, afet yönetiminde yaygın müdahaleler, hızlı değerlendirme ve triyaj gibi yetkinliklere sahip olmaları beklenmektedir⁽³⁵⁾. Afet hemşireliği ile ilgili yapılan bir Delphi çalışmasında hemşirelik lisans müfredatına afet bilgisi, değerlendirme, triyaj ve eleştirel düşünme yetkinliklerini geliştirecek içeriklerin dahil edilmesine öncelik verilmesi gerektiği

sonucuna varılmıştır ⁽¹⁷⁾. Bu çalışma sonuçları, intörn hemşirelerin afetler sırasında kritik düşünme becerilerinin daha fazla geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla bir afet meydana geldiğinde etkili müdahale sağlamak için hemşirelerin, aniden değişen duruma gösterecekleri profesyonel yaklaşımlarının ve afetzedelere hızlı müdahalede nasıl bir süreç izleyeceklerini analiz edebilmelerinin ve eğitim yaşantılarında bu yetkinliklerin kazandırılmasının önemli olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmada özel tanılama becerileri alt boyutunda intörn hemşirelerin yapabilir/yardımla yapabilir düzeyde oldukları görülmüştür. Bu alandaki yetkinlikler kişinin kendisinin, beraber çalıştığı ekibin ve afetzedelerin risk durumlarını belirleme, maruz kalınan durumda olası belirtileri tanımlayabilme, olayın büyüklüğü, süresi gibi temel verileri alabilme, başlıca kimyasal, biyolojik patlayıcı maddelere yönelik maruziyetin belirtilerini tanıyabilme veya kitlesel yaralanmalarda özel bakım ihtiyacı gerektiren grupları tanımlayabilme gibi becerileri içermektedir ⁽³¹⁾. Bir afet meydana geldiğinde hemşirelerin mevcut tehlike ve riskleri tanımlamaları, afet türünün tespiti, kimyasal, biyolojik, radyoaktif vb. maddelerle ilgili sürveyansı sürdürmeleri, olası tehlike ve risklere yönelik belirti ve semptom tanılamayı ve afetzedelerin ihtiyaçları konusunda afet bilgi yönetimini kullanmaları beklenmektedir ⁽³⁶⁾. Bu çalışma sonuçları intörn hemşirelerin bu bilgilere sahip olma ve yönetme konusunda eksiklikleri olduğunu ortaya koymuştur. Afetle mücadele kapsamında donanımlı profesyoneller yetiştirebilmek için hemşirelerin eğitim yaşantılarında özel tanılama becerilerine ilişkin daha fazla desteklenmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışmada intörn hemşirelerin genel tanılama, teknik beceriler ve iletişim becerileri alt boyutlarında “yapabilir” düzeyde oldukları saptanmıştır. Genel tanılama yetkinlikleri, baştan ayağı fiziksel, nörolojik, psikolojik değerlendirme, sağlık öyküsü alma gibi becerileri içermektedir. Teknik beceriler, ilaç yönetimi, üriner katater girişi, oksijen tedavisi, dekontaminasyon ve kişisel koruyucu ekipmanın uygun kullanımı, uygun bağışıklama ve

izolasyon önlemleri veya ilk yardım gibi temel hemşirelik becerilerini gerektirmektedir. İletişim becerileri ise kişisel verilerde gizlilik, uygun kayıt, uygun baş etme mekanizmalarını kullanma, uygun kaynaklara yönlendirme veya risk iletişiminde temel ilkeleri açıklayabilme gibi becerilerden oluşmaktadır ⁽³¹⁾. Bir afet meydana geldiğinde hemşirelerin temel rolü hemşirelik bakımı vermektir. Hemşirelerin bakım verirken afette hızlı, acil değerlendirme ve müdahale, dekontaminasyonu önleme, kişisel koruyucu ekipmanın doğru ve etkin kullanımı, bağışıklama, etik yaklaşım gibi yetkinliklere sahip olması beklenmektedir ^(17,35,36). Bu çalışmada intörn hemşirelerin bu alanlarda hazıroluşluk düzeylerinin ortalamanın üzerinde olması olumlu değerlendirilmekle birlikte geliştirilmesi gereken becerilerin olduğu da görülmektedir. Bu noktada profesyonel yaşantılarına atılmadan önce öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmeye dönük eğitim programlarında gerekli iyileştirmelerin yapılması önem arz etmektedir. Afete etkin müdahalenin sağlanması ve afet yönetiminde gereksinim duyulan hizmetin nitelikli şekilde sunulabilmesinde hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Bir afet meydana geldiğinde hemşire iş gücü yetersiz kalırsa talebi karşılamak ve hemşireleri desteklemek için hemşirelik öğrencilerinin yardımına gerek duyulabileceği, temel hemşirelik bakımının devam etmesi için görevlendirilebilecekleri ve ileri düzey bakım gerektirmeyen hastalar için onlardan destek alınabileceği düşünülmektedir ⁽³⁷⁾.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada intörn hemşirelerin afete hazıroluşlukta temel yeterliklerinin ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca dayalı olarak, afetlerin ve etkilerinin giderek arttığı günümüzde sürecin uygun yönetilebilmesi için, hemşirelik öğrencilerinin afet yönetimi konusunda yetkinliklerinin artırılmasına yönelik eğitim programlarında gerekli iyileştirmelerin yapılmasına, gelecekteki mesleki rollerine hazırlanma ve konuya ilişkin uzmanlaşma konusunda farkındalığın artırılmasına gereksinim olduğu söylenebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Araştırmada herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Yazar Katkıları: Çalışma tasarımı: BC, LNU, Gereç ve Yöntem: BC, LNU, Veri analizi ve yorum: BC, LNU, Yazım ve düzeltmeler: BC, LNU, Plan tasarımı, literatürün gözden geçirilmesi, yazımın eleştirel değerlendirmesi: BC, LNU, Makaleye son şeklin verilmesi ve başvuru öncesi son kontrol: BC, LNU.

Kaynaklar

1. Tzeng W-C, Feng H-P, Cheng W-T, Lin C-H, Chiang L-C, Pai L, et al. Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today*. 2016;47:37–42.
2. AFAD. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü [Internet]. 2022. Available from: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>
3. Nomura S, Parsons AJQ, Hirabayashi M, Kinoshita R, Liao Y, Hodgson S. Social determinants of mid-to long-term disaster impacts on health: A systematic review. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2016;16:53–67.
4. Leppold C, Gibbs L, Block K, Reifels L, Quinn P. Public health implications of multiple disaster exposures. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2022;7(3):e274–86. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468266721002553>
5. Abou Hashish E, Banoona R. Disaster nursing and disaster preparedness: an investigation of nursing students' knowledge, competence and attitudes. *Nurs Manage*. 2022;29(4).
6. Karnjuš I, Prosen M, Ličen S. Nurses' core disaster-response competencies for combating COVID-19—a cross-sectional study. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252934.
7. World Health Organization I. ICN framework of disaster nursing competencies. Geneva World Heal Organ. 2009;

8. Choi HS, Lee J-E. Hospital nurses' willingness to respond in a disaster. *JONA J Nurs Adm.* 2021;51(2):81–8.
9. Olchin L, Krutz A. Nurses as first responders in a mass casualty: are you prepared? *J Trauma Nursing| JTN.* 2012;19(2):122–9.
10. Huh S, Kang H. Effects of an educational program on disaster nursing competency. *Public Health Nurs.* 2019;36(1):28–35.
11. Loke AY, Fung OWM. Nurses' competencies in disaster nursing: Implications for curriculum development and public health. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(3):3289–303.
12. Brinjee D, Al Thobaity A, Almalki M, Alahmari W. Identify the disaster nursing training and education needs for nurses in Taif City, Saudi Arabia. *Risk Manag Healthc Policy.* 2021;2301–10.
13. Şimşek P, GÜNDÜZ A. Türkiye'de afet hemşireliği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg.* 2021;47(3):469–76.
14. Kalanlar B. The challenges and opportunities in disaster nursing education in Turkey. *J Trauma Nursing| JTN.* 2019;26(3):164–70.
15. Al Harthi M, Al Thobaity A, Al Ahmari W, Almalki M. Challenges for nurses in disaster management: a scoping review. *Risk Manag Healthc Policy.* 2020;2627–34.
16. Achora S, Kamanyire JK. Disaster preparedness: Need for inclusion in undergraduate nursing education. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2016;16(1):e15.
17. Ranse J, Ituma OWN, Bail K, Hutton A. Disaster education in undergraduate nursing curriculum: A Delphi study to prioritise content for nursing students. *Collegian [Internet].* 2022;29(5):590–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1322769622000245>
18. Gökalp K, Durmaz H, Orak OS. Hemşirelerin gözüyle intörn hemşire. *Gümüşhane*

- Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2018;7(3):80–5.
19. Avcı S, Kaplan B, Tülay O. Hemşirelik bölümündeki öğrencilerin afet konusundaki bilgi ve bilinç düzeyleri. *Resilience*. 2020;4(1):89–101.
 20. Bor NA. Üniversite Öğrencilerinde Afet Farkındalık Eğitimi Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Derg*. 2023;6(1):165–75.
 21. Gümüş Şekerci Y, Ayvazoğlu G, Çekiç M. Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2023;12(1):74–81.
 22. Figen Çelik. Türk Kızılayı’nda Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazıroluşluk Durumları. *İstanbul Üniversitesi*; 2010.
 23. Cruz JP, Alshehry A, Almazan JU, Alquwez N, Balay-odao EM, Bajet JB. Psychometric assessment of the learning needs for disaster nursing scale Arabic version among baccalaureate nursing students in Saudi Arabia. *Int J Disaster Risk Reduct* [Internet]. 2023;91:103689. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420923001693>
 24. Kamanyire JK, Wesonga R, Achora S, Labrague LL, Malik A, Alshaqsi S, et al. Nursing Students’ Perceived Disaster Preparedness and Response: Pilot study in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2021;21(4):621.
 25. Kaviani F, Aliakbari F, Sheikhbardsiri H, Arbon P. Nursing Students’ Competency to Attend Disaster Situations: A Study in Western Iran. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022;16(5):2044–8.
 26. Grimes A, Sparke V, Rouen C, West C. Preparedness and resilience of student nurses in Northern Queensland Australia for disasters. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2020;48:101585.
 27. Hasan MK, Uddin H, Younos TB. Bangladeshi nursing students’ perceived

- preparedness and readiness for disaster management. *Int J Disaster Risk Reduct* [Internet]. 2022;81:103303. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212420922005222>
28. AFAD. AFAD ve Tarihçesi [Internet]. 2022. Available from:
<https://www.afad.gov.tr/afad-hakkinda>
29. Iserson K V. Augmenting the disaster healthcare workforce. *West J Emerg Med*. 2020;21(3):490.
30. Satoh M, Iwamitsu H, Yamada E, Kuribayashi Y, Yamagami-Matsuyama T, Yamada Y. Disaster nursing knowledge and competencies among nursing university students participated in relief activities following the 2016 Kumamoto earthquakes. *SAGE Open Nurs*. 2018;4:2377960818804918.
31. Çelik F. Türk Kızılayında çalışan hemşirelerin afetlere hazıroluşluk durumları. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*; 2010.
32. Tambağ H, Rana CAN. Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Kritik Düşünme Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Çağdaş Tıp Derg*. 2016;6(3):200–5.
33. Taşkiran G. Bir Kamu Üniversitesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluk Durumları. *İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilim Enstitüsü İstanbul*. 2015;
34. Zeren H. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluluk Durumları. 2019;
35. Hisar KM, Yurdakul A. Bir üniversitenin hemşirelik öğrencilerinin afetlerde sağlık hizmetleri ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Derg*. 2015;3(2):54–65.
36. Al Thobaity A, Plummer V, Williams B. What are the most common domains of the core competencies of disaster nursing? A scoping review. *Int Emerg Nurs*. 2017;31:64–71.

37. Cusack L, Arbon P, Ranse J. What is the role of nursing students and schools of nursing during disaster? A discussion paper. Collegian [Internet]. 2010;17(4):193–7. Available from:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1322769610000880>



Geliş Tarihi (Received): 6.10.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 7.12.2023

Olgu sunumu/Case Report

Kimsesiz Bebek 1: Yıkıntıların Arasında Kaybolan Minik Bir Hayatın Ailesiyle Yeniden Buluşması

Orphaned Baby 1: The Reunion of a Small Life Lost Amidst the Ruins with Its Family

İslam ELAGÖZ¹ 

Aynur KOYUNCU² 

Sema Serpil KILIÇ³ 

¹Arş. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis, TÜRKİYE

²Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, TÜRKİYE

³Uzm. Hemş., Gaziantep Medical Point Hastanesi, Gaziantep, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: İslam ELAGÖZ; islam.elagoz@kilis.edu.tr

Alıntı (Cite): Elagöz İ, Koyuncu A, Kılıç SS. Kimsesiz Bebek 1: Yıkıntıların Arasında Kaybolan Minik Bir Hayatın Ailesiyle Yeniden Buluşması. YBH dergisi. 2024;5(1): 175-188.

Özet: Doğal afetlerin etkisi, fiziksel yıkım ötesine geçerek toplumların sosyal ve psikolojik yapısını sarsabilir. Afet sonrası dönemde, bireylerin kimliklerinin doğrulanması ve ailelerin yeniden bir araya getirilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu süreçte tıbbi geçmişler ve kayıtların kritik önemi öne çıkmaktadır. Bu çalışma, 6 Şubat depremi sonrasında enkaz altından kurtarılan altı aylık bir bebek vakasını ele almaktadır. Bebek herhangi bir fizyolojik rahatsızlık belirtisi göstermese de böbreğindeki stent, yakın zamanda uygulanmış bir nefrolitotomi işlemine işaret etmektedir. Bebeğin ailesini saptamada başlangıçta karşılaşılan güçlükler, kapsamlı tıbbi geçmişin sağladığı bilgiler sayesinde aşılmış ve bu bilgiler, ailenin yeniden birleştirilmesinde kilit bir faktör olmuştur. Tıbbi kayıtların doğal afetler esnasında oynadıkları vazgeçilmez rol, sağlık profesyonelleri ve sosyal hizmet uzmanları arasındaki koordinasyonla birleştiğinde, afet sonrası travma yönetimi, aile birleşmeleri ve toplumsal iyileşme süreçlerinde belirgin bir etki yaratmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem; Doğal afetler; Böbrek stenti; Aile doğrulama; Çok disiplinli yaklaşımlar; Afet yönetimi

Abstract: Natural disasters' impact extends beyond physical destruction, shaking the social and psychological fabric of communities. In the aftermath, verifying individuals' identities and reuniting families becomes of paramount importance. The critical importance of medical histories and records comes to the forefront in this process. This study examines the case of a six-month-old infant rescued from the rubble following the earthquake on 6 February. Although the infant showed no signs of physiological distress, a stent in the kidney indicated a recent nephrolithotomy procedure. Initial difficulties in identifying the infant's family were overcome with comprehensive medical history, which proved crucial in the reunification process. The indispensable role of medical records during natural disasters, combined with coordination between health professionals and social service experts, significantly impacts post-disaster trauma management, family reunifications, and community healing processes

Keywords: Earthquake; Natural disasters; Kidney stent; Family verification; Multidisciplinary approaches; Disaster management

Giriş

Afetler, bireylerin ve toplulukların günlük yaşantılarına ve temel yaşam gereksinimlerine beklenmedik ve olumsuz bir şekilde etki eden olaylar olarak tanımlanmaktadır ⁽¹⁾. Bu doğal olaylar arasında deprem, yer kabuğunun altındaki tektonik hareketlilikten veya volkanik aktivitelerden kaynaklanan enerjinin, sismik dalgalar olarak yüzeye yayılmasını ifade eder ⁽²⁾. 2023 yılının 6 Şubat günü, Doğu Anadolu Fay Hattı üzerinde iki şiddetli deprem yaşandı. İlk sarsıntı sabahın ilk ışıklarına karşı, yerel saatle 04.17'de, 7.7 büyüklüğünde gerçekleşti. Bu büyük sarsıntıdan sadece 9 saat sonra, öğleden sonra 13.24'te, 7.6 büyüklüğünde bir ikinci deprem daha kaydedildi. Bu iki kuvvetli deprem sonucunda, özellikle Hatay, Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Elâzığ, Osmaniye, Şanlıurfa, Diyarbakır, Kilis ve Adana olmak üzere 11 ilde yıkıma neden oldu. Yollar, binalar ve altyapılar ciddi hasar aldı, binlerce kişi evsiz kaldı ve birçok insan yaşamını yitirdi ⁽³⁾.

Depremler, yarattıkları fiziksel yıkımın ötesinde, toplumun sosyal yaşamını da derinden etkileyebilir. Evlerin yıkılması, yolların çökmesi ve altyapının hasar görmesi gibi doğrudan etkilerinin yanı sıra, bu büyük ölçekli doğal afetler insanların duygusal ve psikolojik durumları üzerinde de kalıcı izler bırakabilir. Mahallelerin yerle bir olması, insanların yaşam tarzlarını, sosyal ilişkilerini ve günlük rutinlerini temelden sarsar ⁽⁴⁾. Bu durum en çok çocuklar ve yaşlılar gibi savunmasız grupları olumsuz yönde etkiler ⁽⁵⁾. Deprem sonrasında, aileler kayıp yakınlarını ararken duygusal stresin yanı sıra bürokratik ve lojistik zorluklarla da karşılaşabilirler. İletişim ağlarının çökmesi, enerji kesintileri ve ulaşım zorlukları, bu süreci daha da karmaşık hale getirebilir ^(5,6). Hastaneler ve tıbbi merkezler, mevcut yatışı devam eden hastaların yanı sıra, sağlık kontrolleri ve tedavi için başvuran yaralılarla aşırı yoğunluk yaşayabilir. Bu durum, medikal müdahalelerde ve kimlik tespit işlemlerinde gecikmelere sebep olabilir ⁽⁷⁾.

Sağlık kayıtlarının tutarlı ve erişilebilir olması deprem sonrasında hızlı ve etkin bir müdahale için kritik öneme sahiptir. Deprem sonrasında, medikal ekiplerin, kayıp bireylerin tespiti ve tedavisi için etkin bir şekilde hareket edebilmesi, bu kayıtların doğruluğuna ve erişilebilirliğine bağlıdır ⁽⁷⁾. Ekiplerin kayıp bireylere karşı yükümlülükleri sadece medikal değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal boyutta da sorumlulukları bulunmaktadır. Hasta ve ailelerinin bilgilendirilmesi, desteklenmesi ve rehberlik edilmesi şeklinde gerçekleşebilir. Bu durum, doğru bilgilere hızla erişimin, tıbbi müdahalelerin yanı sıra klinik ile sosyal hizmetler arasında kesintisiz bir koordinasyonun, afet sonrası müdahalelerin başarısı için ne kadar kritik olduğunu vurgular ⁽⁸⁾. Bu koordinasyon, bireylerin ve ailelerin travma sonrası dönemde ihtiyaç duyduğu çok yönlü desteği sağlamak için esastır. ⁽⁸⁾.

Böylesi yıkımların gerçekleştiği doğal afetlerin bireyler ve toplum üzerindeki etkisi, sadece fiziksel yıkımla sınırlı değildir. Sosyal, psikolojik ve medikal boyutlarında bulunmaktadır ⁽⁹⁾. Bu çalışma, deprem sonrasında kimliği belirsiz bir bebekle ilgili medikal ve sosyal değerlendirme süreçlerini incelemektedir. Bu olgu, depremin bireyler üzerindeki çok yönlü etkisini ve medikal müdahalelerin önemini vurgulamaktadır. Bu olgu sunumu, kimliği belirsiz bir bebeğin, medikal ve sosyal inceleme süreçleri sonucunda ailesiyle tekrar birleşme sürecini ele almaktadır.

Kapsam

Bu olgu sunumu, büyük ölçekli bir doğal afetin ardından ortaya çıkan zorlukları, aile yapılarındaki bozulmaları ve medikal müdahalelerin önemini ele almaktadır. Bir deprem sonrasında kaybolmuş bir bebekle ilgili medikal ve sosyal değerlendirme süreçlerini detaylı bir şekilde inceleyerek, bu tip olaylarda atılması gereken adımları ve bu süreçte karşılaşılan zorlukları ortaya koymaktadır.

Olgu Sunumu ve Değerlendirme:

Depremi gerçekleştiği o gün, Gaziantep'te enkaz yığınlarının arasında umut ışığı olarak parlayan 6 aylık bir bebek bulundu. Yıkımın büyüklüğü sebebiyle bebeğin anne ve babasına rastlanılmamış ve kimliklerini belirlemek mümkün olmamıştı. Bebek, bu felaketin ortasında, adeta bir mucize gibi, fiziksel bir zarar görmemişti. Enkaz altından çıkarıldıktan hemen sonra, sahadaki ilk yardım ekipleri tarafından hemen bir triaj noktasına götürüldü. Bölgedeki yıkım ve karmaşa nedeniyle, enkazdan çıkarılan her bireyin sevkı ayrı ayrı gerçekleştirilmişti. Burada yapılan İlk değerlendirmede, bebeğin sağlık durumu iyi bulunsada daha kapsamlı bir sağlık taramasına ihtiyacı olduğu düşünüldü ve acilen hastaneye sevk edildi.

Sağlık ekipleri, bebeğin medikal ihtiyaçlarının yanı sıra, duygusal durumunu da göz önünde bulundurdu. Gözlerindeki kaybolmuş ifadeyi gören ekipler, bebeğe güvende olduğunu hissettirmek için çaba gösterdiler. Hastanede yapılan ilk muayenede, bebekte travma olup olmadığını belirlemek amacıyla çeşitli tetkikler istendi. Tetkiklerin sonucunda, bebeğin böbreğinde stent tespit edildi. Bu durum onun minicik bedeninin daha önce bir böbrek taşı ameliyatı geçirdiğini ortaya çıkardı ve bebeğin medikal geçmişini dolayısıyla ailesini belirlemede önemli bir ipucu sağladı ve bu bilgilerin AFAD ile paylaşılması bebeğin böbrek ameliyatını yapılan hastaneye ve epikriz raporlarına ulaşılabilirliği artırarak bebeğin sağlık durumu hakkında önemli bilgilere erişilmesini sağlayacaktı.

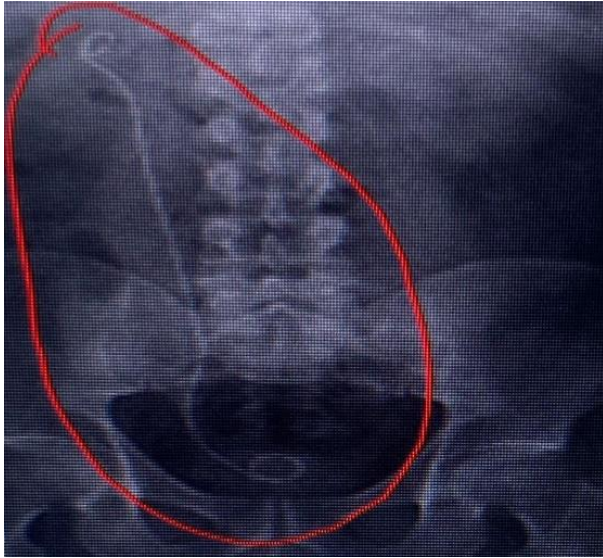
Depremi ardından sekiz gün geçmişti ve bir anne, kayıp bebeğini bulma umuduyla hastanenin sessiz koridorlarında belirdi. Anne, deprem felaketinin ardından kurtulan bebeklerin bir sağlık kuruluşuna kaldırıldığına dair umut verici söylentiler üzerine, çocuğunun izini sürmek üzere bir dizi hastaneyi ziyaret etmişti. Ancak, her bir ziyaretinde, bebeğinin yerini veya durumunu doğrulayabilecek herhangi bir bilgiye ulaşamamıştı. Ayrıca annenin yüzündeki ifade, sözlerinden daha derin bir hüznü taşıyordu. Kadın, deprem sırasında eşini kaybettiğini ve o

günden sonra hayatında kalan tek bağıının bu bebek olduğunu, ona yeniden ulaşarak yaşadığı derin acıyı hafifletmek istediğini ifade etti.

Anne, çocuğunu arayan her bir hastanede, bebeğinin sağlık durumu hakkında özel bir durumun olduğunu belirtti: bebeğinin böbreğinde bir stent vardı ve daha önce böbrek taşı ameliyatı geçirmişti. Ancak, bu ayrıntılı bilgiye rağmen, henüz bebeğine ulaşamamıştı. Bu hastaneye vardığında, anne, sağlık personeline bebeğinin sağlık durumu hakkındaki bu önemli bilgiyi ilettili. Bebeğinin böbreğinde bir stent taşıdığını ve böbrek taşı operasyonu geçirdiğini, bu durumun bebeğini bulmasına yardımcı olabileceğini umudu ile gitti her hastanede olduğu gibi buradada paylaştı. Sağlık personeli, bu hayati bilgiyi dikkate alarak, yakın zamanda enkazdan kurtarılan ve böbreğinde stent tespit edilen bir bebeğın hastanede tedavi gördüğünü hatırladı. Bu özel bilgi, sağlık personeli ve anne arasında kritik bir bağlantı kurdu ve bebeğın kimliği konusundaki belirsizliği çözmek için önemli bir ipucu sağladı.

Sağlık çalışanları, annenin verdiği bilgileri temel alarak AFAD ve sosyal hizmet uzmanlarıyla iletişime geçti. Anne tarafından sağlanan detaylar, bebeğın geçmiş medikal kayıtlarının tespiti için önemli birer ipucuydu. Anne, bebeğinin tedavi geçmişine dair kesin ve doğrulanabilir bilgiler sunarak, sağlık personelinin ve ilgili kurumların, bebeğın kimliğini doğrulamasına olanak tanıdı. Bu bilgiler, bebeğın kimliği ve annesi arasındaki mantıksal bağlantının kesinleştirilmesi için gerekli olan medikal ve biyolojik doğrulama sürecinin temelini oluşturdu. Anne tarafından verilen ve bebeğın böbreğinde bir stent olduğunu belirten bilgi, AFAD ve sosyal hizmet uzmanları tarafından yapılan araştırma ile bebeğın daha önceki medikal kayıtlarına başarılı bir şekilde ulaşılmasını sağladı. Bu kapsamlı doğrulama süreci, bebeğın kimliği ve annesi doğrulanmasını sağladı ve zorlu afet koşulları altında bile, sağlık hizmetlerinin ve sosyal destek ağlarının nasıl etkin bir şekilde iş birliği yapabileceğini gösterdi.

Deprem sonrası yaşanan travmanın etkileri göz önünde bulundurulduğunda, duygusal reaksiyonlara dayalı aceleci kararlar vermek, özellikle bebekle olan ilişkinin hızla doğrulanmasında ciddi riskler taşıyabilir. Bu durum, hem sağlık hemde sosyal hizmet ekiplerince farkında olunarak, kadının çocuğun annesi olduğunu tespit etmek için özenli ve detaylı bir doğrulama sürecine gidildi. Bu süreçte, bebeğin sağlık geçmişi ile ilgili hastane kayıtları ve kadının verdiği bilgiler, birbiriyle karşılaştırılarak dikkatle incelendi. Bu bilgilerin yanında ayrıca, kadının bebekle ilgili sağladığı anılar ve diğer ayrıntılar, sağlık ve sosyal hizmet profesyonelleri tarafından titizlikle analiz edilerek değerlendirildi. Bu bilgilerin doğruluğu, bağımsız kaynaklar ve hastane kayıtlarıyla teyit edilmiş ve böylece anne ile bebeğin arasındaki ilişki doğrulanmıştır.



Şekil 1. Batın Grafisi

Tartışma

Deprem, sadece yapısal yıkıma neden olmakla kalmayıp, insan hayatı ve sosyal yapılar üzerinde de derin etkiler bırakan kompleks doğal afetlerdir ⁽¹⁰⁾. Bu çalışmada incelenen olgu, deprem sonrası karşılaşılan zorlukları ve sağlık ile sosyal hizmet profesyonellerinin bu zorluklarla başa çıkmada oynadığı hayati rolleri gözler önüne sermektedir. Altı aylık bir

bebeğin enkazdan kurtarılmasının ardından kimlik ve ailesel bağlarının yeniden kurulması süreci, afet sonrası müdahalelerin karmaşıklığını ve multidisipliner bir yaklaşımın zorunluluğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, hemşireler, doktorlar, AFAD görevlileri ve sosyal hizmet uzmanları, afet durumlarında nasıl kritik bir işlev gördüklerini ve ekip çalışmasının önemini açıkça ortaya koymaktadırlar. Bu olgu, aynı zamanda, afet yönetimi ve sağlık hizmetleri planlamasında karşılaşılan etik ve uygulamaya yönelik zorlukları da ele almak için bir fırsat sunmaktadır.

Deprem sonrasında karşılaşılan sağlık hizmetleri zorlukları ve ekip çalışmasının önemi, bu olgu üzerinden daha açık bir şekilde anlaşılmaktadır ⁽¹¹⁾. Özellikle, çeşitli sağlık profesyonelleri arasındaki koordinasyonun ve iş birliğinin, etkili afet müdahalesindeki kritik rolünü gözler önüne sermektedir. Hemşireler, acil durumda hızlı ve etkili triaj yaparak, en ciddi vakaların öncelikli olarak ele alınmasını sağlamıştır ^(12,13). Doktorlar, gerekli tıbbi müdahaleleri gerçekleştirirken, sosyal hizmet uzmanları, ailelerle iletişimi sürdürmüş ve psikolojik destek sağlamıştır ⁽¹³⁾. Bu disiplinler arası iş birliği, özellikle kaynakların sınırlı olduğu ve zamanın kritik öneme sahip olduğu afet durumlarında hayati önem taşımaktadır. Bebeğin durumunun hızla değerlendirilmesi ve tedaviye yönlendirilmesi, ekip üyelerinin bireysel uzmanlıklarını birleştirerek hızlı ve etkin bir müdahale sağlamalarının somut bir örneğidir. Bu durum, sağlık hizmetleri ekiplerinin, afet sonrası müdahalede nasıl esnek ve uyumlu bir şekilde çalışması gerektiğinin altını çizmektedir.

Depremelerin bireyler ve toplumlar üzerindeki psikolojik ve sosyal etkileri, bu olgu üzerinden incelenmiştir, sağlık hizmetlerinin sadece fiziksel yaralanmaları tedavi etmekle sınırlı kalmaması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle çocuklar gibi savunmasız gruplar, bu tür travmatik olaylardan etkilenebilirler ⁽¹⁴⁾. Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının psikolojik desteği ve sosyal hizmetler, deprem sonrası dönemde hayati bir role sahiptir. Bu hizmetlerin

sağlanması, bireylerin ve toplulukların afetin etkilerini işlemelerine ve normal yaşamlarına dönmelerine yardımcı olur. Sosyal hizmet uzmanları, afetzedelerin duygusal ihtiyaçlarını anlamak ve onlara destek sağlamak için önemli bir görev üstlenirken, psikolojik danışmanlar ve terapistler, travma sonrası stres bozukluğu ve diğer psikolojik sorunların üstesinden gelinmesinde kritik bir destek sağlarlar ^(14,15). Bu olguda, altı aylık bebeğin ve ailesinin psikolojik ve sosyal ihtiyaçları, afet sonrası müdahalelerin sadece medikal boyutunu değil, aynı zamanda bütüncül bir iyileşme sürecini de kapsamı gerektiğini vurgulamaktadır. Bu, sağlık ve sosyal hizmet profesyonellerinin, afet sonrasında bireylerin ve toplumun ihtiyaç duyduğu çok yönlü desteği sağlamada ne kadar önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bu olgu sunumu, afet yönetimi ve sağlık hizmetleri planlamasında karşılaşılan etik ve uygulamaya yönelik zorlukları da ön plana çıkarmaktadır. Deprem sonrasında, özellikle kimlik tespiti ve ailelerle yeniden birleştirme süreçlerinde, etik karar alma mekanizmalarının ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Bu durum, ahlaki ve profesyonel sorumlulukların, zorlu ve baskı altındaki durumlarda nasıl dengeleneceği sorusunu gündeme getirir. Bu olguda altı aylık bebeğin, genetik testlerin zaman alıcı doğası ve bebeğin acil bakım ihtiyacı, yetkililerin hızlı ve etik açıdan hassas kararlar almasını gerektirmiştir. Bu kararlar hem bireysel bireylerin ihtiyaçlarına hem de geniş topluluk yararına nasıl hizmet edeceği üzerine dikkatli düşünmeyi gerektirir. Ayrıca, kaynakların sınırlı olduğu ve acil durumların yarattığı baskının altında, sağlık hizmetlerinin önceliklendirilmesi ve dağıtımında yaşanan zorluklar, afet yönetimi stratejilerinin nasıl daha etkin hale getirilebileceği konusunda önemli dersler sunmaktadır ⁽¹⁶⁾. Bu bağlamda, gelecekteki afetlere yanıt vermede, sağlık hizmetlerinin sınırlılıklarını göz önünde bulundurarak, kaynak yönetimi ve afet hazırlık planlarının nasıl iyileştirilebileceği üzerinde yoğunlaşılmalıdır. Bu tür zorluklar, sağlık hizmetleri planlamasının sadece tıbbi ve teknik yönlerini değil, aynı zamanda etik ve sosyal boyutlarını da kapsamlı bir şekilde ele almayı gerektirir.

Deprem gibi büyük afetler, sağlık sistemlerinin esnekliğini ve yanıt kapasitesini ciddi şekilde test etmektedir ⁽¹⁷⁾. Bu olgu, özellikle acil durumlarda sağlık sistemlerinin ne kadar hazırlıklı ve dayanıklı olduğunun önemini vurgulamaktadır. Sağlık sistemlerinin afet sonrası durumlarda nasıl hızlı ve etkin müdahalelerde bulunması gerektiğinin bir örneğidir. Bu durumlar, altyapının zarar görmesi, tıbbi kaynakların sınırlı olması ve personelin yetersizliği gibi zorlukları beraberinde getirir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, sağlık sistemlerinin afetlere karşı daha esnek ve dayanıklı olması gerekmektedir. Bu, yalnızca yeterli tıbbi kaynak ve ekipmanın sağlanmasıyla sınırlı değil, aynı zamanda personelin eğitimi, afet planlaması ve kriz yönetimi konularında da sürekli iyileştirmeler yapılmasını gerektirir. Ayrıca, bu tür afet durumlarında sağlık hizmetlerinin önceliklendirilmesi ve etkin kaynak dağıtımı, sistemin toplam kapasitesini ve yanıt verme yeteneğini artıracaktır. Bu bağlamda, gelecekteki afetlere daha iyi hazırlanabilmek için, sağlık sistemlerinin esneklik ve kapasite artırma yönünde stratejik yatırımlar yapması ve uluslararası işbirliklerini güçlendirmesi gerekmektedir. Bu hem bireysel sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine hem de geniş toplumun sağlık ve refahına katkıda bulunacaktır.

Depremler, uluslararası topluluğun yanıt verme kapasitesini ve işbirliği yapısını da ön plana çıkarır ⁽¹⁸⁾. Bu olguda olduğu gibi, yerel sağlık sistemlerinin ve kaynaklarının zorlandığı durumlarda, uluslararası yardımın ve destek mekanizmalarının rolü kritik öneme sahip olabilmektedir. Bu tür durumlarda, uluslararası yardım kuruluşları, dış ülkeler ve hükümetlerarası organizasyonlar, gerekli tıbbi yardım, ekipman ve uzmanlık sağlayarak önemli bir rol oynarlar. Bu işbirliği, afetzedelere yönelik tıbbi ve psikolojik yardımın hızlandırılmasına, kaynakların etkili bir şekilde kullanılmasına ve uzun vadeli iyileşme süreçlerinin desteklenmesine katkıda bulunur.

Afet yönetiminde teknolojinin ve özellikle dijital sağlık hizmetlerinin artan önemi, bu olguda da dikkat çekici bir husustur. Deprem gibi afet durumlarında, teknolojik araçların ve dijital platformların kullanımı, acil durum iletişimi, veri toplama ve analizi, hastaların tıbbi kayıtlarının yönetimi gibi alanlarda kritik rol oynar. Bu olguda, teknolojinin hızlı bilgi akışı ve koordinasyon sağlamadaki etkisi, çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmıştır. Dijital sağlık kayıtlarının erişilebilirliği ve analizi, doğru tıbbi müdahalelerin zamanında yapılmasına ve ailelerin yeniden birleştirilmesine büyük katkı sağlar. Yapay zekâ, mobil sağlık uygulamaları ve uzaktan izleme sistemleri gibi teknolojiler, gelecekteki afet yanıtlarını daha etkin hale getirmek için potansiyel sunabilmektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin dijitalleşmesine ve teknolojik kapasitenin artırılmasına yapılan yatırımlar, afet yönetimi stratejilerinin temel bir bileşeni olmalıdır. Bu tür yatırımlar hem afet anında hem de uzun vadeli iyileşme süreçlerinde, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini ve etkinliğini artırarak toplumun genel sağlık ve refahına katkıda bulunacaktır.

Sonuç

Bu çalışma, deprem gibi büyük bir doğal afetin ardından karşılaşılan sağlık ve sosyal hizmet zorluklarını detaylı bir şekilde incelemiştir. Altı aylık bebk olgusu, afet sonrası sağlık hizmetlerinin karmaşıklığını ve çok yönlülüğünü, ayrıca ekip çalışmasının, psikolojik ve sosyal desteklerin, etik karar alma süreçlerinin, uluslararası işbirliğinin ve teknolojinin önemini açıkça göstermiştir. Bu olgu, afet yönetiminde multidisipliner bir yaklaşımın ve sağlık hizmetlerinin bütüncül bir bakış açısının gerekliliğini vurgulamaktadır. Gelecekte, afetlere hazırlık ve yanıt verme stratejileri, bu çalışmanın ortaya koyduğu dersler ve gözlemler doğrultusunda geliştirilmeli ve iyileştirilmelidir. Böylece, afetlerin yarattığı etkilerin azaltılması, bireylerin ve toplumların daha hızlı ve etkin bir şekilde iyileşmesi sağlanabilir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır

Yazar Katkıları: Çalışma tasarımı (A.K., İ.E), veri toplama (S.S.K.), literatür taraması (A.K., İ.E), şekil ve tabloların oluşturulması (S.S.K.), makalenin yazılması (A.K., İ.E, S.S.K.), ve makaleye son şeklin verilmesi (İ.E) ve başvuru öncesi son kontrol (A.K) yapılmıştır.

Kaynaklar

- 1- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). Disaster. Access: 15.09.2023. Available from:<https://www.undrr.org/terminology/disaster>.
- 2- Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Erişim: 15.04.2023. Available from: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/39500/xfiles/deprem_nedir.pdf
- 3- Dinçer İ, Akin MK, Akin M, Orhan A, Ozan O, Varol MB, & Benlioğlu TB. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri. Konuralp Medical Journal. 2023;14(1):1-16.
- 4- Marangoz, M., & İzci Ç; Doğal Afetlerin Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Etkilerinin 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremler Bağlamında Girişimciler Açısından Değerlendirilmesi. Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2023; 24(52), 1-30.
- 5- Erbil, F. Türkiye’de Krizler, Afetler ve Çocuk Crises, Disasters and Children in 2023 Turkey.
- 6- Aydın, N. Z. Depremde Boşalan Şehirler ve Olası Sorunlar: Kahramanmaraş Örneği. Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin, 2023; 61.
- 7- Veenema TG. Disaster Nursing and Emergency Preparedness for Chemical, Biological, and Radiological Terrorism and Other Hazards. New York, NY: Springer Publishing, 2. Ed.2007
- 8- Hilal, K. Ö. K. Afetlerde Kriz Yönetimi ve Sosyal Hizmet Örgütleri. Sosyal Çalışma Dergisi, 2023; 7(1), 1-17.

- 9- Parin, S. Sosyal Bilimler Perspektifinden Deprem Fragmanları Van'dan Örnekler. Hiperlink eđit. ilet. yay. san. tic. ve ltd. sti; 2020
- 10- Bıçakcı, A., Okumuş, F. Depremin psikolojik etkileri ve yardım çalışanları. Avrasya Dosyası, 2023; 14(1), 206-236.
- 11- Mavrouli, M., Mavroulis, S., Lekkas, E., & Tsakris, A. The Impact of Earthquakes on Public Health: A Narrative Review of Infectious Diseases in the Post-Disaster Period Aiming to Disaster Risk Reduction. Microorganisms, 2023; 11(2), 419.
<https://doi.org/10.3390/microorganisms11020419>
- 12- Lim, H. W., Li, Z., & Fang, D. (2020). Impact of management, leadership, and group integration on the hospital response readiness for earthquakes. International Journal of Disaster Risk Reduction, 48, 101586. doi:10.1016/j.ijdr.2020.101586
- 13- Arbon, P., Cusack, L., Ranse, J., Shaban, R. Z., Considine, J., Kako, M., ... Hammad, K. (2013). Exploring staff willingness to attend work during a disaster: A study of nurses employed in four Australian emergency departments. Australasian Emergency Nursing Journal, 16(3), 103–109. doi:10.1016/j.aenj.2013.05.004
- 14- Khan, Y. S., Khan, A. W., & Alabdulla, M. (2023). The psychological impact of the Turkey-Syria earthquake on children: addressing the need for ongoing mental health support and global humanitarian response. European journal of psychotraumatology, 14(2), 2249788.
<https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2249788>
- 15- Yildiz, M. İ., Bařterzi, A. D., Yildirim, E. A., Yüksel, Ş., Aker, A. T., Semerci, B., Çakirođlu, S., Yazgan, Y., Sercan, M., Erim, B. R., Küçükparlak, İ., & Yildirim, M. H. (2023). Preventive and Therapeutic Mental Health Care after the Earthquake- Expert Opinion from the Psychiatric Association of Turkey. Deprem Sonrası Erken Dönemde Koruyucu ve Tedavi Edici Ruh Sağlığı Hizmeti-Türkiye Psikiyatri Derneği Uzman Görüşü.

Türk psikiyatri dergisi = Turkish journal of psychiatry, 34(1), 39–49.

<https://doi.org/10.5080/u27305>

16- Zhong, S., Clark, M., Hou, X. Y., Zang, Y., & FitzGerald, G. (2014). Progress and challenges of disaster health management in China: a scoping review. *Global health action*, 7, 24986. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.24986>

17- Li, Z., Lim, H. W., Li, N., Long, Y., & Fang, D. (2023). Assessing the seismic resilience of a healthcare system: A hybrid modeling. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 93, 103730.

18- Responding to the Earthquakes in Türkiye and Syria; erişim linki:
<https://www.state.gov/turkiye-and-syria-earthquake-response/> erişim tarihi: 15.10.2023



Geliş Tarihi (Received): 23.07.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 24.08.2023

Sistematiik Derleme/ Systematic Review

Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Yönetiminde Alternatif ve Tamamlayıcı Tedavilerin İncelenmesi

Investigation of Alternative and Complementary Treatments in Postoperative Nausea and Vomiting Management

Nigar AK TÜRKİŞ¹ 

Nurten TAŞDEMİR² 

Dilek YILDIRIM TANK³ 

¹Uzm. Hemş., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Zonguldak, TÜRKİYE

²Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Zonguldak, TÜRKİYE

³Dr. Arş. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Zonguldak, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Nigar AK TÜRKİŞ; niiggaar_78@hotmail.com

Alıntı (Cite): Ak Türkiş N, Taşdemir N., Yıldırım Tank D. Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Yönetiminde Alternatif ve Tamamlayıcı Tedavilerin İncelenmesi. YBH dergisi. 2024;5(1): 189-215.

Özet:

Amaç: Ameliyat sonrası bulantı ve kusma yönetiminde alternatif ve tamamlayıcı tedavileri içeren çalışmaların incelenmesidir.

Yöntemler: Bu sistematik derlemede Pubmed, Google Scholar, Siencedirect arama motorlarında yer alan ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini içeren makaleler incelenmiştir. “Postoperatif mide bulantısı ve kusma”, “tamamlayıcı terapiler”, “hemşirelik bakımı” anahtar kelimeleri kullanarak 2017-2022 yılları arasında yayınlanmış, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun 32 makale araştırma kapsamına alınmıştır.

Bulgular: Ameliyat sonrası bulantı kusma için kullanılan alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden %46.8’i aromaterapi uygulamaları, %31.2’i akupunktur yöntemleri, %9.3’ü müzik terapi, %6.2’si sakız çiğneme, %3.1’i masaj ve %3.1’i hipnoz uygulamaları olarak bulunmuştur. Çalışmaların çoğunluğunda “Görsel Analog Bulantı-Kusma Skalası” kullanılmıştır.

Sonuç: Randomize kontrollü klinik çalışmalarda aromaterapi ve akupunktur uygulamalarının ameliyat sonrası dönemde görülebilecek bulantı-kusma gibi komplikasyonları önlemede etkili olduğu söylenebilir. Ancak hipnoz, müzik terapi, masaj, sakız çiğneme gibi yöntemler konusunda kanıt düzeyi yüksek daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Abstract:

Aim: It is an examination of studies including alternative and complementary therapies in the treatment of postoperative nausea and vomiting.

Methods: For this systematic review, articles on the Pubmed, Google Scholar and Siencedirect search engines, including alternative and complementary treatment methods in the management of postoperative nausea and vomiting (PONV), were reviewed. Using the keywords “postoperative nausea and vomiting”, “complementary therapies”, “nursing care”, 32 articles published between 2017 and 2022 and complying with the inclusion criteria of the study were included in the review.

Results: Of the alternative and complementary treatment methods used for postoperative nausea and vomiting (PONV), were found to be 46,8% aromatherapy, 31.2% acupuncture methods, 9.3% music therapy, 6.2% chewing gum, 3.1% massage and 3.1% hypnosis. “Visual Analog Nausea-Vomiting Scale” was used in most of the studies.

Conclusion: In randomized controlled clinical studies, it can be said that aromatherapy and acupuncture are effective in preventing complications such as nausea and vomiting that may be seen in the postoperative period. However, it was concluded that more studies with high evidence level are needed on methods such as

Alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri hem tek başlarına hem de antiemetik tedavi ile birleştirilerek, ameliyat sonrası dönemde bulantı ve kusmayı azaltabilir.

Anahtar kelimeler: Postoperatif mide bulantısı ve kusma; tamamlayıcı terapiler; hemşirelik bakımı.

hypnosis, music therapy, massage, chewing gum. Alternative and complementary treatment methods can reduce nausea and vomiting in the postoperative period, either alone or in combination with antiemetic therapy.

Keywords: Postoperative nausea and vomiting; complementary therapies; nursing care.

Giriş

Ameliyat sonrası bulantı kusma (ASBK) hasta memnuniyetsizliğine neden olan istenmeyen bir durumdur. Bulantı, kusmayı başlatan öncül bir durum olup medulla oblongatadaki kusma merkezinin uyarılmasıyla oluşur. Kusma ise mide ve ince barsak üst bölüm içeriğinin diyafragma ve abdominal kaslarının kasılması sonucu ağız yolundan dışarı atılmasıdır. ASBK sıklıkla anestezi, cerrahi ve hastaya bağlı risk faktörleri sonucu yaygın görülen komplikasyonlar arasında yer alan rahatsız edici olmakla birlikte bazı klinik problemleri de beraberinde getirir^(1,2). Amerikan Perianestezi Hemşireleri Derneği (ASPAN; American Society of PeriAnesthesia Nurses) ASBK'yı, ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde meydana gelen bulantı-kusma olarak tanımlamakta olup ameliyat sonrası 2-6 saat içinde gelişen bulantı kusmaya erken dönem, 6-24 saat içinde gelişen bulantı kusmaya geç dönem, ameliyattan ilk 24 saat sonra gelişen bulantı kusmayı ise gecikmiş dönem bulantı kusma olarak ifade etmiştir⁽³⁾. Yapılan sistematik inceleme ve meta-analiz çalışması sonucuna göre, dünya çapında ASBK prevalansının %27.7 olduğunu göstermiştir⁽⁴⁾.

Ameliyat sonrası bulantı kusma'yı doğru şekilde yönetebilmek için ameliyat öncesi dönemde yüksek riskli hastaları belirlemek gerekmektedir⁽⁵⁾. Kadın cinsiyet, ameliyat sonrası bulantı öyküsü veya taşıt tutma öyküsü, sigara içmeme, <50 yaş olmak, anestezinin tipi, süresi, anestezi ilaçları, ameliyat sonrası opioid kullanımı, cerrahinin süresinin uzun olması, cerrahinin tipi gibi ilişkili risk faktörleri ASBK'yı tetiklediği düşünülmektedir⁽⁵⁻⁷⁾. Bunların dışında ameliyat öncesi yüksek kaygı düzeyi, ameliyat öncesi açlık süresi, ameliyat sonrası

ağrı, obezite, gecikmiş gastrik boşalma gibi etmenler diğer risk faktörleri arasındadır^(6,7). Yapılan bir çalışmada kadın cinsiyet, ameliyat süresi >1 saat ve ameliyat sonrası ağrı ile ASBK insidansı yakından ilişkili olduğu belirtilmiştir⁽⁶⁾.

Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde teknolojik yenilikler, bilimsel gelişmeler ve yeni nesil ilaçlar kullanılmasına rağmen, günümüzde hastalar için önemli bir problem olmaya devam etmektedir. ASBK kontrol altına alınmadığı sürece intraabdominal basıncın artması, aspirasyon riski, dehidratasyon, kanama riski, sıvı elektrolit dengesizliği, kan basıncı ve nabız değişiklikleri, insizyon bölgesinin gerilmesi, kafa içi basıncının artması gibi cerrahi komplikasyonlara zemin hazırlar. Bu olumsuz durumlar da hastanede kalış süresini uzatır, hasta memnuniyetini azaltır ve maliyeti arttırır⁽⁸⁻¹⁰⁾. Ayrıca anksiyete ve dolaylı olarak ya da doğrudan ağrının artmasına neden olur⁽¹⁰⁾. Yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası bulantı tarifleyen hastaların hastanede kalış süresinde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu ve taburculuktan sonra bir ay içinde tekrar hastaneye başvuru oranında artış olduğu belirtilmiştir⁽¹¹⁾.

Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetim stratejisi; yüksek riskli hastaların değerlendirmesini, hastaların risk skorlamasına uygun bireysel erken iyileştirme tedbirleri ve kanıta dayalı tedavi yöntemlerini içermelidir. Günümüzde ASBK yönetiminde cerrahi hastalarında erken iyileştirme protokolleri olarak multimodal yaklaşım önerilmektedir^(2,7). Genel anestezi yerine bölgesel anestezinin kullanımı, anestezi indüksiyonu ve idamesinde propofol kullanılması, nitroz oksitten ve volatil anesteziklerden kaçınılması, opioid ilaç kullanımının en aza indirilmesi, orta ve yüksek risk grubundaki hastalara profilaktik antiemetik uygulanması, tek ilaç tedavisi ile başarı sağlanamıyorsa farklı bir sınıftan antiemetiklerle kombine tedaviye geçilmesi, yeterli hidrasyonun sağlanması ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir⁽⁷⁻⁹⁾. Antiemetik ilaç kullanımı sonrasında hastalarda baş ağrısı, uyku hali, titreme, aritmi, diyare, konstipasyon gibi istenmeyen etkileri de görülebilmektedir. Bu nedenle ilaç dışı (alternatif ve tamamlayıcı) tedavi yöntemleri ya tek başlarına ya da farmakolojik yöntemlerle kombine şeklinde kullanılmaya başlanmış ve günümüzde de kullanılmaya devam etmiştir. Tek başına veya farmakolojik tedavilerle kombinasyon halinde kullanılan tamamlayıcı modaliteler, postoperatif bulantı ve kusmanın ve taburculuk sonrası bulantı ve kusmanın önlenmesinde ve yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır^(2,7,10,12).

Tamamlayıcı müdahaleler, Amerikan Perianestezi Hemşireleri Derneği'nin (ASPAN; American Society of PeriAnesthesia Nurses) Postoperatif Bulantı ve Kusma (POBK) Önlenmesi ve/veya Yönetimi için Kanıta Dayalı Klinik Uygulama Kılavuzunda “. . . mide

bulantısı ve kusmanın tedavisinde geleneksel terapi ile kullanılan geleneksel olmayan tedavi seçenekleri şeklinde tanımlanmıştır”⁽³⁾. Tamamlayıcı terapiler, tarih boyunca birçok kültür tarafından sağlığı geliştirmek için kullanılmıştır. Bu farmakolojik olmayan yöntemler, kişinin yaşam kalitesini artıran duygusal ve fiziksel iyileşmeye yardımcı olur^(12,13). Bu yöntemler incelendiğinde; başta bitkisel tedavi yöntemleri olmak üzere akupunktur, akupresür, transkutanöz elektrik stimülasyonu, aromaterapi, gevşeme, hipnoz, meditasyon, masaj, müzik terapi, refleksoloji, kriyoterapi gibi yöntemlerin bulantı kusma yönetiminde yer aldığı görülmektedir⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin çoğunun ülkemizde henüz yeterince bilinmemesi bu tedavilere güven duygusunun az olması ve uygulayan profesyonel kişi sayısının ve yapılan çalışmaların az olmasından kaynaklı ülkemizde bu yöntemlerin kullanımı ile ilgili veriler kısıtlıdır⁽²⁸⁻³²⁾. Bu bağlamda bu derlemenin amacı ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın multimodal yönetiminde önemli rol oynayan alternatif ve tamamlayıcı tedavileri kullanılan çalışmaların incelenmesidir.

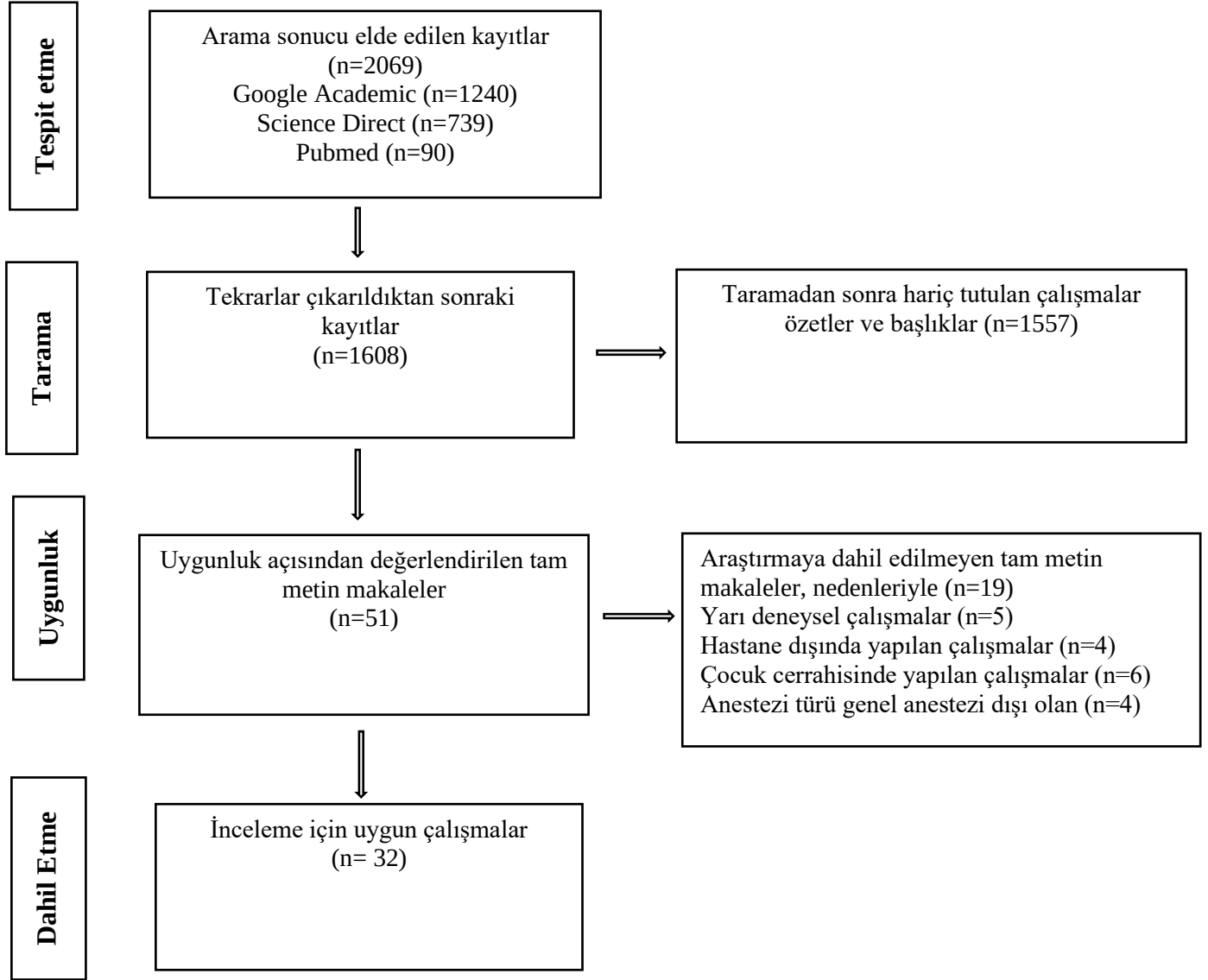
Araştırma Soruları

- ASBK’nın yönetiminde kullanılan alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemler nelerdir?
- ASBK’nın önlenmesinde alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin etkisi nedir?

Gereç ve Yöntem

Bu sistematik derleme için Pubmed, Google Scholar, Siencedirect arama motorlarında “postoperatif mide bulantısı ve kusma”, “tamamlayıcı terapiler”, “hemşirelik bakımı”, “postoperative nausea and vomiting”, “complementary therapies”, “nursing care” anahtar kelimeleri kullanarak arama gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan tüm makaleler başlık ve özetleri derlemeye dahil edilme kriterleri açısından incelenmiştir. Tüm veri tabanlarındaki taramalar sonucunda 32 makale çalışma kapsamına alınmıştır. Bu çalışmada sistematik derlemeler için tercih edilen raporlandırma öğelerinin yer aldığı PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and MetaAnalysis Protocols) akış şeması (Şekil 1) kullanılmıştır. Yayın dili İngilizce olan, 2017-2022 yılları arasında yayınlanmış, ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kapsayan, erişkin cerrahi hastaları ile hastanede yürütülen ve araştırma tasarımı deneysel, randomize kontrollü çalışma (RKÇ) olan, sadece insan çalışmaları üzerinde gerçekleştirilen ve tam metne ulaşılan makaleler derlemede incelenmiştir. Tam metnine ulaşılamayan makaleler, cerrahi geçirmeyen hastalarla yürütülen çalışmalar, 18 yaş altı hastalarla yapılan çalışmalar, araştırma tasarımının deneysel

ve RKÇ olmayan makaleler, olgu sunumu, derleme, bildiri özetleri, yüksek lisans ve doktora tezleri derlemeye dahil edilmemiştir.

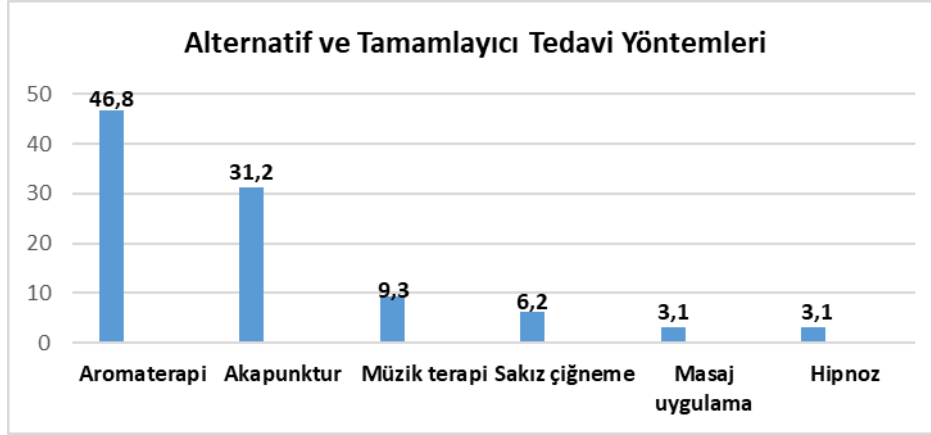


Şekil 1. Çalışmanın Prisma Akış Şeması

Bulgular

Veri taramalarında 2017-2022 yılları arası yayınlar incelenmiş olup çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan araştırmalar çalışma kapsamına alınmıştır. Toplamda 32 araştırma özellikleri ve sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Araştırmaya dahil edilen ASBK için kullanılan alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden %46.8'si aromaterapi uygulamaları, %32.3'ü

akupunktur yöntemleri, %8.8'i müzik terapi uygulamaları, %5.8'i sakız çiğneme, %2.9'u masaj uygulamaları ve %2.9'u hipnoz uygulamaları olarak bulunmuştur (Grafik 1).



Grafik1. Alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin dağılımı

Araştırmadan elde edilen bulguların özellikleri ve sonuçları tablo 1’de sunulmuştur (Tablo 1)

Tablo 1. Araştırmadan Elde Edilen Bulguların Özellikleri ve Sonuçları					
Yazar/Yıl	Amaç	Örneklem	Veri Toplama Araçları	Araştırma Deseni	Sonuç
1.Soltani ve ark, 2018	Laparoskopik kolesistektomide standart ilaç olarak ondansetron uygulaması ile ameliyat öncesi tek doz zencefilin ASBK üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve karşılaştırmaktır.	A grubu 50 hasta (500 mg oral zencefil tablet) B grubu 50 hasta (4 mg ondansetron IV)	Görsel Analog Skala (0-10)	Randomize kontrollü deneysel araştırma	Ameliyattan önce oral 500mg zencefil tablet verilen A grubu hastaların operasyondan sonra 0.,2. ve 4.saatlerinde bulantı şiddetinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda ameliyat sonrası 8.ve 24.saatlerinde zencefil kullanan grupta bulantı daha az görüldüğü 16.saatte ondansetron kullanan grupta bulantı daha az görülmüştür. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.
2.Beiranvand ve ark, 2022	Zencefilin alt ve üst ekstremitelerde cerrahisi sonrası bulantı ve kusmanın şiddeti ve insidansı üzerindeki etkisini belirlemektir.	Müdahale grubu 33 hasta (ameliyattan 2 saat önce 4 adet oral 250 mg zencefil tablet (Xintoma 250) verilmiştir. Kontrol grubu (plasebo grubu) 33 hasta (aynı sayıda şekil ve renkte tasarlanmış plasebo kapsül verilmiştir).	Görsel Analog Skala (0-10)	Randomize kontrollü deneysel araştırma	1gr zencefil kapsül kullanımı ameliyattan sonra farklı saatlerde postoperatif bulantı ve kusma insidansını ve şiddetini önemli ölçüde azalttığını göstermiştir.

3. Sihombing ve ark,2022	Ameliyattan önce yüksek kalorili içeceğe zencefil ekstraktı ilavesinin, hastalarda bulantı, kusma, anksiyete düzeyi ve metabolik düzensizlik parametresi olarak laktat düzeyini düşürmeye etkisinin değerlendirilmesidir.	Müdahale grubu =20 hasta (perioperatif dönemde zencefil özlü içecek verilmiştir.) Kontrol grubu (plasebo grubu) = 20 hasta	Bulantı ve kusma evet hayır şeklinde değerlendirilmiştir	Prospektif tek kör randomize kontrollü deneysel araştırma	Kalorili içeceklere zencefil özü eklenmesi perioperatif dönemde bulantı insidansını azaltmada anlamlı etki göstermiştir. Ancak kusmayı azaltmada etkili olmamıştır.
4.Bamesh ki ve ark,2018	Oral zencefilin laparoskopik kolesistektomi sonrası ASBK önleme üzerindeki etkisini belirlemektir.	Müdahale grubu n=75 hasta (250 mg zencefil içeren 2 kapsül almıştır). Plasebo grubu (n=75, 2 plasebo kapsül almıştır. Ameliyattan 1 saat önce almıştır.	Sayısal Derecelendirme Ölçeği Numerical Rating Scale (NRS) (0-10)	Çift kör, randomize, kontrollü klinik çalışma	Ameliyattan 2, 4, 6 ve 12 saat sonra zencefil grubunda mide bulantısının şiddeti daha düşük olduğu; ancak bu farklar sadece 2 (p=0,034) ve 12 saatte (p=0,043) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Plasebo grubunda ameliyat sonrası 2. ve 12. saatlerde kusma sıklığı daha yüksek olmakla birlikte, ameliyat sonrası 2, 4, 6 ve 12. saatlerde kusma sayısı iki grupta istatistiksel olarak benzer olduğu (p>0,05) görülmüştür. Bu çalışma, laparoskopik kolesistektomi geçiren kadınlarda ameliyattan bir saat önce 500 mg oral zencefilin ASBK şiddetini azaltmada etkili olduğunu göstermiştir.

5.Kamali ve ark,2020	Postoperatif bulantı ve kusmayı önlemede zencefilin etkinliği ve deksmedetomidin ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.	Abdominal histerektomi geçiren 92 hasta üzerinde gerçekleştirilmiştir. Hastalar rastgele deksmedetomidin ve zencefil olmak üzere iki eşit gruba ayrılmıştır. Zencefil grubuna anestezi öncesi ve sonrasında oral 1 gr zencefil, ikinci gruba ameliyat öncesi 25 mg deksmedetomidin enjekte edilmiştir.	Sayısal Derecelendirme Ölçeği Numerical Rating Scale (NRS) (0-10)	Çift kör, randomize, plasebo kontrollü klinik çalışma	Kusma skorları zencefil grubunda deksmedetomidin grubuna göre anlamlı derecede düşüktür (p= .02 ve p= .03). Ancak operasyondan 4 saat sonra iki grup arasında anlamlı fark tanımlanmamıştır ve skorlama her iki grupta da sıfır olarak bildirilmiştir. Ayrıca deksmedetomidin grubuna kıyasla zencefil grubunda bulantı düzeyinde azalma gözlenmiştir. Sonuç: Hem deksmedetomidin hem de zencefil ASBK azaltmada etkilidir. Ancak zencefilin etkisi deksmedetomidininkinden daha fazla olduğu belirtilmiştir.
6.Maroufi ve ark,2019	Zencefilin ASBK üzerindeki etkisini ve göz ameliyatından sonra yaşamsal belirtilerdeki değişiklikleri araştırmak amaçlanmıştır.	Grup A'daki hastalara 1 gr zencefil kapsülü verilirken, B grubundaki hastalara işlemden bir saat önce 30 mL su ile plasebo verilmiştir.	Sayısal Derecelendirme Ölçeği (0-10)	Üçlü kör randomize kontrollü çalışmada	Bulantının şiddeti, grup A'da, iyileşmeden hemen ve 2 saat sonra grup B'ye göre daha düşüktür (p ≤ 0.05). Kusma insidansı grup A'da grup B'ye göre anlamlı olarak daha düşüktür (p ≤ 0.05). Hayati belirtiler, grup A ve grup B arasında anlamlı bir fark göstermemiştir (p ≥ 0.05). Sonuç: Zencefil, göz ameliyatından sonra ASBK önlenmesinde etkilidir ancak yaşamsal belirtiler üzerinde etkisi olmadığı

					görülmüştür.
7. Naemi ve ark,2020	Haloperidol, metoklopramid, deksmedetomidin ve zencefilin laparoskopi sonrası postoperatif bulantı ve kusma üzerine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.	Laparoskopi yapılan 88 hasta 1.grup;Haloperidol 2.grup;Metoklopramid3.grup;Deksmedetomidin 4.grup zencefil özü kullanan hastalar	Bulantı insidansı, iyileşen hastalarda ve ameliyattan 2 ve 4 saat sonra bulantı olup olmamasına göre ölçülmüştür	Çift-kör randomize kontrollü deneysel çalışma.	Dört ilaç arasında ASBK açısından anlamlı bir fark göstermemiştir. Zencefilin aynı zamanda bitkisel bir ilaç olduğunu, daha az yan etki sahip olduğu için ve herhangi bir kontrendikasyona neden olmadığı için hastalar açısından iyi bir seçenek olabileceği önerilmiştir.
8. Seidi ve ark,2017	Genel anestezi altında katarakt ameliyatı sonrası, ameliyat öncesi zencefil kullanımının mide bulantısı ve kusmaya etkisini incelemektir.	122 hasta 3 gruba ayrılmıştır. 1.grup; Müdahale grubu (ameliyattan önceki sabah 1 gramlık tek doz zencefil kapsülü alan), 2.grup; Müdahale grubu (ameliyattan önceki gece ve sabah 500 mg'lık 2 ayrı dozda zencefil kapsülü alan) ve 3.grup; Kontrol (plasebo) grubu.	Görsel analog Skala (0-10)	Çift kör, plasebo kontrollü, randomize klinik çalışma	Zencefil kapsülünü 2 ayrı 500 mg dozda alanlarda ameliyat sonrası bulantı ve kusma sıklığı ve şiddeti diğer gruplara göre daha az olduğu görülmüştür (p<0.05). İlaçlara tamamlayıcı etki gösterebilen zencefilin güvenli bir ilaç olarak kullanılması, katarakt ameliyatı sonrası mide bulantısı ve kusmanın sıklığını ve yoğunluğunu azaltmada yararlı olduğu sonucuna varılmıştır.

9. Karaman ve ark,2019	Zencefil, lavanta ve gül yağları ve plasebo kullanan hastalarda aromaterapi tedavisinin ASBK etkilerini karşılaştırmaktır.	Elektif cerrahi geçiren 184 hasta Lavanta grubu (n=46) Gül grubu (n=46) Zencefil grubu (n=46) Plasebo grubu (saf su) (n=46) ile aromaterapi.	Postoperatif bulantı ve kusma (0-3 Likert tipi ölçekle değerlendirilm iştir.	Randomize 4 kollu plasebo kontrollü bir çalışma	15. dakikada bulantı skorları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (p=0.00). Plasebo grubunda 20 (%43,5), lavanta grubunda 38 (%82,6), gül grubunda 22 (%47,8) ve zencefil grubunda 30 (%65,2) hastada postoperatif bulantı skorlarında düzelme olmuştur. Kusma ve antiemetik ilaç gereksinimleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=0,00). Aromaterapi, ASBK'yı yönetmek için alternatif veya tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabilir. Spesifik olarak, zencefil ve lavanta esansiyel yağları, aromaterapi tedavileri için gül yağı ve saf sudan daha üstün olduğu belirtilmiştir.
10.Fearrington ve ark, 2019	Yetişkin hastalarda esansiyel yağ ürünlerinin kullanılmasının ASBK için antiemetik ilaç ihtiyacını azaltıp azaltmadığını belirlemektir.	322 cerrahi hastası (kontrol grubu [n= 179] ve müdahale grubu [n= 143] Denekler rastgele nane, zencefil veya her ikisinin bir kombinasyonunu içeren bir nazal inhaler seçmişlerdir.	Bulantı Şiddeti- Görsel Analog Skala (0-100 puan)	Randomize kontrollü klinik çalışma	Uç tür inhalatörün etkinliğinde önemli bir fark olmamıştır. Aromaterapi, ASBK 'yı tedavi etmek için antiemetik ihtiyacında istatistiksel olarak anlamlı (p< 0.05) bir azalma gösterdiği görülmüştür.

11. Maghami ve ark,2020	Nane esansiyel yağı inhalasyonunun kalp cerrahisi sonrası postoperatif bulantı ve kusma üzerinde etkisini incelemektedir.	60 kalp cerrahisi hastası Deney grubu (n=30): nane yağı Kontrol grubu (n=30).	Bulantı Şiddeti- Görsel Analog Skala (0-100 puan)	Randomize kontrollü deneysel çalışma.	Ekstübasyondan sonra ilk dört saat içinde kusma sıklığı deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha azdır ($p<0.05$). Nane esansiyel yağının inhalasyonu, açık kalp ameliyatından sonra bulantı ve kusmayı azaltmada yararlı etkilere sahiptir.
12. Karsten ve ark,2020	Nane aromaterapisi ve olağan bakım alan hastalardaki POBK insidansını, yalnızca olağan bakım alan hastalarla karşılaştırmaktadır.	Örneklem (n = 100), Müdahale grubu nane aromaterapisi, Kontrol grubu ise standart bakım almıştır.	Bulantı 0 ile 5 arasında bir ölçek kullanarak derecelendirilmiştir.	Deneysel araştırma tasarımı	Bu çalışmanın bulguları istatistiksel olarak anlamlı olmasada, nane aromaterapisinin PONV için yardımcı bir tedavi seçeneği olabileceğini düşündürmektedir. Nane aromaterapisi, POBK için antiemetik kullanıma ek olarak kullanılabilirliği önerilmiştir.
13. Ahmadi ve ark,2020	Bu çalışma, %10 ve %30 nane esansiyel yağları ile inhalasyon aromaterapisinin abdominal cerrahi sonrası mide bulantısının şiddeti üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.	120 hasta, rastgele bir sayı tablosu kullanılarak rastgele %10 nane, %30 nane ve kontrol (her grupta 40 hasta) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır.	Görsel Analog Skala (0-100 puan)	Tek kör randomize kontrollü bir çalışma	Kontrol grubunda, müdahale öncesi ve sonrası mide bulantısının ortalama şiddet puanları istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. %10 ve %30 nane esansiyel yağlarının bulantı şiddeti üzerinde eşit derecede etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
14. Stallings-Welden ve ark, 2018	Ambulatuvar cerrahi hastalarında postoperatif ve taburculuk sonrası bulantı ve kusma (PONV/PDNU) için standart bakıma (SC) kıyasla aromaterapinin (AT) etkinliğini	221 hasta iki gruba ayrılmıştır. Deney grubu (n=108): Bahçe nanesi, kıvrıkcık nane, lavanta, zencefil karışımı	5'li likert bulantı skalası (0-4 puan)	Randomize kontrollü deneysel bir çalışma	Ameliyat sonrası bulantı deney grubunda %52 ve kontrol grubunda %48 olarak bulunmuştur. PDNU yaşayan hastalarda tedavi, aromaterapi grubunda %100 ve

	belirlenmektedir.	Kontrol grubu (n=113)			standart bakım grubunda %67 etkili olmuştur.
15.Amirho sseini ve ark,2020	Perkütan nefrolitotomi sonrası ağrı, bulantı ve kusma üzerine lavanta ve misk adaçayının etkinliğini belirlemektedir.	79 hasta üç gruba ayrılmıştır. Lavanta aromaterapi (n=27) Misk adaçayı aromaterapi (n=26) Kontrol grubu (n=26)	Görsel Analog Skala (0-10 puan)	Randomize kontrollü deneysel bir çalışma	Aromaterapi uygulanan iki grupta bulantıda azalma belirlenmiştir. En düşük kusma insidansı lavanta uygulanan gruptadır. Perkütan nefrolitotomi sonrası rahatsız edici ağrı, bulantı ve kusma ve ilaç tedavisinin komplikasyonları dikkate alındığında, tamamlayıcı ilaç dışı yöntemlerin kullanılması hastaların konforunu artırmaya yardımcı olabileceği önerilmiştir.
16. Yılmaz Sahin ve ark,2018	Laparoskopik kolesistektomiye bağlı postoperatif bulantı kusma riski yüksek olan hastalarda postoperatif bulantı kusma ve antiemetik ilaç gereksiniminin önlenmesinde akupunktur bilekliği kullanılarak P6 akupunktur noktasına akupresür uygulamasının etkisini değerlendirmektedir.	111 hasta, blok randomizasyon yöntemi kullanılarak 37'şerli üç gruba ayrılmıştır. Müdahale grubuna akupresür bilekliği kullanımı eğitimi verildi ve akupresür P6 akupunktur noktasına plastik başlıklı bileklik yerleştirildi. Plasebo grubunda akupunktur bilekliği ile aynı görünüme sahip ancak kapaksız bir bileklik kullanıldı. Kontrol grubuna herhangi bir	Sayısal Derecelendirme Ölçeği Numerical Rating Scale (NRS) (0-10)	Randomize kontrollü klinik çalışma.	P6 akupunktur noktasına akupresür bilekliği postoperatif 2. saatte bulantı şiddetini ve postoperatif 2-6. saatlerde bulantı insidansını azaltmada plaseboya göre daha etkili olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Ancak müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır. Bu nedenle, P6 akupunktur noktasına akupresür uygulanması, postoperatif kusmayı, antiemetik ilaç gereksinimini ve ağrı, anksiyete veya analjezik ilaç gereksinimini azaltmada klinik olarak etkili

		müdahale uygulanmadı. (18-70 yaş arası)			bulunmamıştır ($p > 0.05$).
17. Gao ve ark,2022	Yüksek riskli cerrahi hastalarında transkutanöz elektriksel akupunktur noktası stimülasyonunun (TEAS) ASBK insidansı üzerindeki önleyici etkinliğini değerlendirmek.	1655 hasta TEAS grubu(n=827) Sham grubu(n=828) (18-50 yaş arası)	Bulantıları VAS (0-10)	Çok merkezli, kör ve randomize kontrollü çalışma	TEAS, yüksek riskli cerrahi hastalarda ASBK insidansını ve şiddetini azalttığı ve önlemek için tamamlayıcı tedavi olarak klinik olarak uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.
18. Chen ve ark,2020	Torakoskopik pulmoner rezeksiyon yapılan akciğer kanseri hastalarında TEAS'ın sedasyon ve postoperatif analjezi için etkinliğini belirlemeyi amaçladı.	80 hasta TEAS grubu ve Genel anestezi grubu (18-64 yaş arası)	Bulantıları VAS (0-10)	Randomize çift kör, plasebo kontrollü bir çalışma	0, 6, 24 ve 48. saatlerde daha düşük bulantı insidansı ve ameliyattan 24 saat sonra daha düşük kusma insidansı ($p \leq 0.05$) bulunmuştur. TEAS torakoskopik pulmoner rezeksiyonda sedasyon ve postoperatif analjezi için uygulanabilir bir yaklaşım olabileceği önerilmiştir.
19. Li ve ark,2017	Jinekolojik laparoskopik cerrahi geçiren hastalarda ameliyattan 24 saat önce uygulanan preoperatif elektroakupunktur (EA) postoperatif bulantı kusma (PONV) ve postoperatif ağrı üzerine uygulanabilirliğini ve etkinliğini araştırmayı amaçlanmıştır.	Laparoskopik cerrahi planlanan 40 hasta, olağan bakım grubuna (n = 20) EA grubu(n = 20) (18-50 yaş arası)	POB'nin şiddeti, geçerliliği kanıtlanmış dört puanlık bir derecelendirme ölçeği skoru kullanılmıştır	Randomize kontrollü çalışma	Ameliyattan sonraki ilk 6 saatte, EA ve olağan bakım gruplarında sırasıyla hastaların %15'i ve %20'si postoperatif bulantı yaşamıştır. Postoperatif kusma insidansı EA grubu için %5 ve olağan bakım grubu için %20 idi. PONV her iki grupta da 12 saatte sifıra düşmüş ve herhangi bir

					zaman noktasında iki grup arasında PONV'de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamıştır.
20. Ünülu ve Kaya,2017	Perikard 6 (P6) Neiguan noktası uygulamasının bileklik akupresür kullanımının postoperatif dönemde bulantı, kusma ve konfor düzeyini nasıl etkilediğini belirlemektir.	97 hasta Deney grubu (n=47) operasyondan sonraki ilk 12 saat boyunca bileklik akupresürü uygulanmıştır. Kontrol grubu(n=50) Kontrol grubu operasyon sırasında ve sonrasında antiemetik almıştır. (18-65 yaş arası)	Görsel analog ölçek (VAS) (0-10)	Randomize kontrollü deneysel çalışma	P6 akupresür uygulaması kusmayı önlemede etkili olmasına rağmen bulantı şiddeti üzerindeki etkisi daha iyi olduğu bulunmuştur. Ayrıca P6 akupresür uygulaması hasta konforunu artırmıştır.
21. Naik ve ark,2017	Genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomide ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın (ASBK) önlenmesinde akupresür bilek bantları ve palonosetronun etkilerini karşılaştırmaktır.	Toplam 60 hasta; Grup A(n=30), basıncılı bileklik uygulanan ve Grup P (n=30) indüksiyondan önce Palonosetron 0,075mg IV almıştır. (20-50 yaş arası)	Bulantı kusma varlığı var yok şeklinde değerlendirilmiştir.	Randomize kontrollü deneysel çalışma.	ASBK insidansı ve antiemetik gereksinimi palonosetron grubunda akupresür bilek bantı grubuna göre daha düşüktür. Palonosetronizm, genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın önlenmesi için akupunktur bilekliğinden daha etkili olduğu belirtilmiştir.
22. Honca ve ark, 2022	Laparoskopik sleeve gastrektomi planlanan morbid obez erişkin hastalarda akupunktur postoperatif bulantı kusma (POBK) üzerine	Laparoskopik sleeve gastrektomi yapılan 62 hasta. Grup I, akupunktur ve	Basitleştirilmiş POB'nin etki ölçeği	Prospektif randomize kontrollü	Postoperatif 1-6. saatlerde bulantı şiddeti gruplar arasında farklılık göstermezken postoperatif 12-24. saatlerde Grup II'de kusma sayısı

	etkisini araştırmaktır.	metoklopramid uygulanmıştır. Grup II, sadece metoklopramid almıştır. (18-60 yaş arası)		çalışma	daha yüksek bulunmuştur. Hastaların Apfel skorları gruplar arasında benzerdir. PONV etki ölçeği Grup II'de daha yüksek bulunmuştur. Akupunkturu antiemetik tedavi ile birleştirmek, postoperatif takip döneminde bulantı yoğunluğunu ve kusmayı azalttığı belirtilmiştir.
23. Pires ve ark,2022	Genel anestezi altında elektif açık histerektomi geçiren kadınlarda PC6 noktasında yapılan akupunkturun POBK'nın önlenmesindeki etkilerini araştırmak ve bunun plazma serotonin seviyeleri ile ilişkisini değerlendirmek.	Açık histerektomi uygulanan 97 hasta iki gruba ayrılmıştır. Akupunktur grubu (PC6'da bilateral akupunktur, n = 49) Kontrol grubu (akupunktur uygulanmayan, n = 48).	VAS (0-10)	Randomize kontrollü çalışma	Bu çalışma PC6'da akupunkturun histerektomi geçiren hastalarda postoperatif bulantı insidansında daha düşük sonuç verdiğini göstermiştir.
24. Park ve ark,2022	Tiroidektomi sonrası hastalarda sıklıkla görülen postoperatif bulantı ve kusmayı önlemede elektroakupunkturun etkinliğini değerlendirmek.	Toplam 64 tiroidektomi ameliyatı geçiren hasta iki gruba ayrılmıştır. Akupunktur grubu (n = 35) Kontrol (n = 29) grubu	VAS (0-10)	Randomize kontrollü çalışma	Postoperatif bulantı kusma şiddetinin gruplar arasında farklı olmadığı görülmüştür. Tiroidektomi sonrası elektroakupunktur tedavisi güvenlidir ve konvansiyonel antiemetik tedavi ile karşılaştırılabileceği belirtilmiştir.
25. Alboog hobeish ve	Akupunktur ve metoklopramidin jinekolojik laparoskopi sonrası postoperatif bulantı ve kusma	Toplam 122 hasta üç gruba ayrılmıştır.	Bulantı kusma ölçüm aracı belirtilmemiştir	Çift-kör, randomize, klinik	Akupunktur grubu (%11,1) metoklopramid grubuna (%33,3) kıyasla ameliyattan bir saat sonra

ark,2017	(POBK) üzerindeki etkilerini karşılaştırmak için yapılmıştır.	Grup I (akupunktur; n = 40), Grup II (metoklopramid 0.2 mg/kg IV; n = 41) Grup III (kontrol; n = 41) (19-46 yaş arası)	r.	çalışma	bulantı insidansında anlamlı bir azalma göstermiştir (p= 0,02), ancak akupunktur ve metoklopramid grupları arasında ameliyattan bir ve iki saat sonra postoperatif kusma insidansı açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Akupunktur grubundaki PONV insidansı (%2.7), ameliyattan iki saat sonra kontrol grubundan (%28.5) istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür (p < 0.01).
26.Çetinka ya,2019	Müzik dinlemenin postoperatif bulantı kusma üzerine etkisini belirlemektir.	Toplam 70 hasta Müdahale grubu (n=35) 15 dk önce hastalara Mp3 player ile 20 dk müzik dinletilmiştir. Kontrol grubu (n=35)	Bulantı yakınmalarının derecelendirilmesinde sayısal bulantı skalası, kusma (0-10) insidansının belirlenmesinde ise kusma insidansı değerlendirme formu kullanılmıştır.	Randomize kontrollü klinik çalışma.	Bulantı şiddeti açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p < 0.001). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, kusma insidansı müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur. Bu çalışma müzik dinlemenin postoperatif dönemde bulantı şiddetini ve kusma insidansını azalttığını göstermiştir.

27. Gallagher ve ark,2018	Müzik terapi seanslarının elektif ortopedik cerrahi sonrası hastaların ağrı, ruh hali, bulantı, anksiyete, narkotik ve antiemetik kullanımı ve yatış süresi üzerindeki etkisini incelemektir.	Toplam 163 hasta. Deney grubu n=84(Müzik Terapi (MT) seansları) Kontrol grubu=79 (standart tıbbi bakım) almıştır.		Randomize kontrollü klinik çalışma.	Elektif ortopedik ameliyatlardan sonra hastaneye yatırılan hastalarda, normal bakıma kıyasla MT seanslarıyla aynı gün içinde ağrı, duygusal durum ve mide bulantısında daha fazla iyileşme gözlemlenmiştir.
28. Kurdi ve Gasti,2018	İki tip intraoperatif meditasyon müziğinin kontrol grubu ile sezaryen sonrası ağrı, anksiyete, bulantı, kusma ve psikolojik anne sağlığı üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır.	Toplam 189 hasta. Hastalar rastgele üç gruba ayrılmıştır. Sakinleştirici meditasyon müziği (M) grubu(n=63), Binaural vuruş meditasyon müziği (B) grubu(n=63) Kontrol (C) grubu (n=63) müziksiz.	PONV etki ölçeği	Randomize kontrollü çalışma	Her üç grupta da postoperatif bulantı ve kusmanın ortaya çıkışı ve şiddeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Spinal anesteziye iyi bir yardımcı olarak intraoperatif meditasyon müziği, postoperatif ağrı, anksiyete ve psikolojik sağlığı azaltarak sezaryen hastasının postoperatif deneyimini iyileştirebileceği belirtilmiştir.
29. Çankaya ve Sarıtaş,2018	Laparoskopik kolesistektomi sonrası klasik ayak masajının yaşamsal belirtiler, ağrı ve bulantı/kusma semptomları üzerindeki etkilerini belirlemektir.	Toplam 88 hasta. 44 hasta müdahale grubu ve 44 hasta kontrol grubu (müdahale yok)	Numerical Rating Scale (NRS 0-10)	Randomize kontrollü çalışma	Müdahale grubunda, ağrı skorlarında ve mide bulantısı insidansında önemli bir azalma görülmüştür.

30. Darvall ve ark, 2017	Yeni bir tedavi olan sakızın, laparoskopik veya meme cerrahisi sonrası kadın hastalarda postoperatif bulantı ve kusmayı (PONV) önlemede ondansetron kadar etkili olabilir. Bu pilot çalışmada, büyük bir randomize kontrollü çalışmanın fizibilitesini test etmek amaçlanmıştır.	94 kadın hasta PACU'da mide bulantısı, öğürme veya kusma yaşayan hastalar, 15 dakika sakız veya 4 mg intravenöz ondansetron alacak şekilde randomize edilmiştir.	Numerical Rating Scale NRS, (0-10)	Prospektif, çok merkezli, randomize, kontrollü çalışma.	Kadın hastalarda laparoskopik veya meme cerrahisi için genel anestezi sonrası POBVT tedavisinde sakız ondansetrona göre daha düşük olmadığı bulunmuştur. Bulgularımız, bu yeni tedaviyi araştırmak için daha büyük, çok merkezli, randomize, kontrollü bir çalışmanın uygulanabilirliğini göstermektedir.
31. Bowe ve ark,2022	Elektif alt segment sezaryen için nöraksiyel anestezi uygulanan anne adaylarında sakız çiğnemenin POBK oranına olası koruyucu etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.	296 hasta Müdahale grubu (Standart tedavi ve sakız) Kontrol grubu (standart tedavi)	Numerical Rating Scale NRS, 0-10)	Randomize kontrollü çalışma	Çalışmamız müdahale ve standart tedavi grupları arasında postoperatif bulantı ve kusma oranlarında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Spinal anestezi altında elektif alt segment sezaryen ameliyatından sonra sakız çiğnemek POBK insidansını azaltmaz sonucuna varılmıştır.
32. Badidi ve ark,2021	Genel anestezi ile hipnoanestezi altında tiroid lobo-istektomi sonrası hasta memnuniyetini karşılaştırmaktır.	Toplam 100 hasta. Hipnoanestezi altında ameliyat edilen 50 hastadan oluşan hipnoz grubu ile genel anestezi altında ameliyat edilen 50 hastadan oluşan kontrol grubu karşılaştırılmıştır.	Numerical Rating Scale NRS, 0-10)	Deney kontrollü bir çalışma	Hipnoz grubunda postoperatif ağrının daha az olduğu, ancak anlamlı olmadığı ve bulantı ve kusma oranı ise anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur.

Aromaterapinin Ameliyat Sonrası Dönemde Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi

Araştırmaya dahil edilen ASBK için kullanılan yöntemlerden %46.8'i (n=15) aromaterapi uygulamaları olduğu bulunmuştur. Aromaterapi uygulanan araştırmaların çoğunda bulantı ve kusma üzerindeki etkisi çeşitli “Görsel Analog Skalalar” kullanılarak değerlendirilmiştir. Görsel Analog Skalalarda puanlamalar bir çalışmada 0-3 puan⁽²¹⁾, bir çalışmada 0-4 puan⁽⁴⁰⁾, bir çalışmada 0-5 puan⁽¹⁹⁾, yedi çalışmada 0-10 puan^(15,20,37,38,46,47,49), 3 çalışmada ise 0-100 puan arasında^(17,18,39), 2 çalışmada ise bulantı kusma var – yok^(16,36) şeklinde değerlendirilmiştir. Uygulama sonrası bulantı ve kusmanın değerlendirilme sıklığı çalışmalar arasında farklılık göstermektedir. Araştırmaya katılan bütün hastalar 18 yaş üzeri yetişkin hastalardan oluşmuştur.

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar incelendiğinde aromaterapi uygulamalarından en çok zencefil ve nane başta olmak üzere lavanta, gül ve adaçayı karışım türünde bitkilerinden elde edilen aromaterapi ajanlarının kullanıldığı ve ameliyat sonrası bulantı kusma üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Zencefilin ASBK'yı azaltmak için düşük maliyetli olması ve herhangi bir kontrendikasyona neden olmadığı için iyi bir seçenek olabileceği belirtilmiştir^(15,16). Nane, zencefil veya her ikisinin bir kombinasyonunun etkinliği incelendiğinde antiemetik ihtiyacında anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür⁽¹⁷⁾. Bir araştırmada ise ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı yönetmek için nane esansiyel yağı inhalasyonu kullanılmıştır⁽¹⁸⁾. Bu çalışmaya benzer olarak nane aromaterapisi, ASBK için antiemetik kullanıma ek olarak kullanılabileceği önerilmiştir⁽¹⁹⁾. Diğer bir karışım türü olan lavanta ve ada çayı karışımı aromaterapisine bakıldığında ameliyat sonrası rahatsız edici ağrı, bulantı ve kusma ve ilaç tedavisinin komplikasyonları dikkate alındığında, tamamlayıcı ilaç dışı yöntemlerin kullanılması hastaların konforunu artırmaya yardımcı olabileceği belirtilmiştir⁽²⁰⁾. Bir başka çalışmada ASBK'yı önlemek için zencefil ve lavanta esansiyel yağlarının gül yağı ve saf su uygulanan gruplara göre daha etkili olduğu ifade edilmiştir⁽²¹⁾.

Akupunktur Yöntemlerinin Ameliyat Sonrası Dönemde Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar incelendiğinde %31.2'si (n=10) akupunktur yöntemleri olduğu görülmüştür. Akupunktur uygulanan araştırmaların çoğunda bulantı ve kusma üzerindeki etkisi çeşitli “Görsel Analog Skalalar” kullanılarak değerlendirilmiştir. Görsel Analog Skalalarda puanlamalar altı çalışmada 0-10 puan^(22,25,26,41,42,48), bir çalışmada postoperatif bulantı kusma etki ölçeği⁽²⁴⁾, bir çalışmada bulantı kusma ve öğürme indeksi⁽⁵¹⁾, bir çalışmada belirtilmemiş⁽⁵⁰⁾, bir çalışmada ise bulantı kusma var – yok⁽²³⁾ şeklinde değerlendirilmiştir. Uygulama sonrası bulantı ve kusmanın değerlendirilme sıklığı çalışmalar arasında farklılık göstermektedir. Araştırmaya katılan bütün hastalar 18 yaş üzeri yetişkin hastalardan oluştuğu tespit edilmiştir.

Araştırmada akupunktur yöntemlerinden akupresür ve transkütanöz elektrik akupunktur noktası stimülasyon (TEAS) yöntemleri uygulandığı görülmüştür. Bulguların büyük çoğunluğu Nei-Guan (P6) akupunktur noktasına akupresür bilekliğinin takılarak bulantı kusma üzerine etkisine yönelik çalışmalar oluşturmıştır. Yapılan bir araştırmada P6 akupunktur noktasına akupresür bilekliği uygulanmasının ASBK insidansını azaltmada plaseboya göre daha etkili olduğu bulunmuştur. Ancak müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu nedenle, P6 akupunktur noktasına akupresür uygulanması, ASBK, antiemetik ilaç gereksinimini, ağrı, anksiyete veya analjezik ilaç gereksinimini azaltmada klinik olarak etkili bulunmamıştır⁽²²⁾. Diğer bir çalışmada ise bir antiemetik ilaç olan palonosetronizmin, genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın önlenmesi için akupunktur bilekliğinden daha etkili olduğunu belirtilmiştir⁽²³⁾. Ancak başka bir çalışmada akupunkturu antiemetik tedavi ile birleştirmek, postoperatif takip döneminde bulantı yoğunluğunu ve kusmayı azalttığı belirtilmiştir⁽²⁴⁾.

Transkütanöz elektrik akupunktur noktası stimülasyon yöntemlerine ait araştırmalara bakıldığında bir meta analiz çalışmasında TEAS uygulanan hastalarda ameliyat sonrası bulantı ve kusma oluşumu %32-68 oranında azaldığı ve ameliyat sonrası dönemde antiemetik ihtiyacının azaldığı görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında TEAS'ın ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlenmesi açısından multimodal bir yaklaşıma dahil edilmesi gereken farmakolojik olmayan bir tedavi yöntemidir⁽²⁵⁾.Yapılan bir araştırmada TEAS, yüksek riskli cerrahi hastalarda ASBK insidansını ve şiddetini azalttığı ve ASBK'yı önlemek için tamamlayıcı bir tedavi olarak klinikte uygulanabileceği belirtilmiştir⁽²⁶⁾.

Diğer Alternatif ve Tamamlayıcı Yöntemlerin Ameliyat Sonrası Dönemde Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi

Araştırmaya dahil edilen ameliyat sonrası dönemde bulantı kusma için kullanılan yöntemlerden %9.3'ü (n=3) müzik terapi uygulamaları, %6.2'si (n=2) sakız çiğneme, %3.1'i (n=1) masaj uygulamaları ve %3.1'i (n=1) de hipnoz uygulamaları olarak bulunmuştur. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların tümünde bulantı ve kusma üzerindeki etkisi çeşitli "Görsel Analog Skalalar" kullanılarak değerlendirilmiştir. Görsel Analog Skalalarda puanlamalar 0-10 arası puan şeklinde değerlendirilmiştir.

Çalışmalar incelendiğinde müzik dinlemenin postoperatif dönemde bulantı şiddetini ve kusma insidansını azalttığını göstermiştir⁽²⁷⁾. Başka bir çalışmada elektif ortopedik ameliyatlardan sonra hastalarda, normal bakıma kıyasla müzik terapi seanslarıyla aynı gün içinde ağrı, duygusal durum ve mide bulantısında daha fazla iyileşme olduğu belirtilmiştir⁽²⁸⁾.

Klasik ayak masajının, laparoskopik kolesistektomi sonrası ağrı, mide bulantısı ve kan dolaşımını iyileştirmeye yardımcı olmak için ekonomik ve kullanışlı bir yol olabileceği belirtilmiştir⁽²⁹⁾. Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde masaj uygulamaları ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür.

Hipnoz ile ilgili araştırmalar incelendiğinde hipnoanestezi altında tiroid lobektomi sonrası hasta memnuniyetini karşılaştırıldığı araştırmada hipnoz grubunda postoperatif ağrının daha az ancak anlamlı olmadığı bulantı ve kusma oranının ise anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur⁽³⁰⁾. Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde masaj uygulamaları ile ilgili çalışmaların da yetersiz olduğu görülmüştür.

Yeni bir tedavi yöntemi olan sakız çiğnemenin laparoskopik meme cerrahisi sonrası kadın hastalarda ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlemedeki etkisi incelendiğinde ameliyat sonrası bulantı kusma tedavisinde sakız çiğnemenin ondansetrona göre daha düşük olmadığı ve gruplar arasında fark olmadığı bulunmuştur⁽³¹⁾. Diğer bir çalışmada ise sezaryen ameliyatında nöraksiyel anestezi uygulanan anne adaylarında sakız çiğnemenin postoperatif bulantı kusma oranına olası koruyucu etkilerinin belirlenmesi amaçlanan çalışmada grupları arasında postoperatif bulantı ve kusma oranlarında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuş ve spinal anestezi altında elektif alt segment sezaryen ameliyatından sonra sakız çiğnemenin postoperatif bulantı kusma insidansını azaltmadığı sonucuna varılmıştır⁽³²⁾.

Tartışma

Ameliyat sonrası bulantı kusmanın önlenmesi, hastanın konforu, iyileşmeye olumlu etkileri, erken taburculuk, hasta memnuniyeti ve maliyet yönünden oldukça önemlidir. Bunun için farmakolojik yöntemler rutinde düzenli olarak uygulanmaktadır. Farmakolojik yöntemlerin yanında ya da farmakolojik ajan kullanılmaksızın alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerin ASBK’da çözüm amacıyla kullanılabileceği de vurgulanmaktadır^(3,7,9). Bu çalışmada ASBK önlenmesinde aromaterapi, akupunktur, akupressür, transkutanöz elektriksel sinir uyarımı, hipnoz, masaj, müzik terapi, sakız çiğneme gibi alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerin etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmalara yer verilerek klinik uygulamalarda ön plana çıkarılmıştır.

Aromaterapi, bitkilerde bulunan uçucu (esansiyel) yağların topikal, dahili, oral ya da inhaler yolla uygulanarak kişinin fiziksel, zihinsel ve ruhsal durumunun ve tüm dengesinin düzeltilmesini destekleyen alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biridir⁽³³⁾. Araştırmamızda %46.8 oranında aromaterapi uygulamalarına yönelik çalışmalar yer almıştır. Araştırmaya dahil edilen aromaterapi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde aromaterapi uygulamalarından en çok zencefil ve nane başta olmak üzere lavanta, gül ve adaçayı karışım türünde farklı bitkilerden elde edilen çeşitli aromaterapi ajanları kullanıldığı görülmüştür. Zencefil geleneksel olarak gastrointestinal semptomları tedavi etmek aynı zamanda bitkisel bir ilaç olup, daha az yan etkiye sahip olduğu herhangi bir kontrendikasyona neden olmadığı için hastalar için iyi bir seçenek olabileceği önerilmiştir. Son araştırmalar zencefilin bulantı ve kusmayı etkili bir şekilde giderebileceğini göstermiştir ve antiemetik ilaçlara alternatif olarak kullanılabileceği belirtilmiştir^(16,35). Bir klinik çalışmada, zencefil suyunun tüketilmesi, hastalarda nefrektomiden sonraki iki ila 6 saatlik süre boyunca mide bulantısının yoğunluğunu ve kusmayı azaltmıştır. Ek olarak, kuru zencefil tozu ile tedavi, elektif sezaryen olan hastalarda intraoperatif mide bulantısı ataklarını azaltabileceği belirtilmiştir^(35,36).Yapılan bir çalışmada laparoskopik kolesistektomi geçiren kadınlarda ameliyattan bir saat önce 500 mg oral zencefilin ASBK şiddetini azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir⁽³⁷⁾. Bulantı ve kusmaya karşı ameliyat öncesi zencefil kullanmanın etkisini inceleyen kontrollü randomize bir çalışmada ise, katarakt ameliyatı olacak hastalar üç gruba ayrılmış ve birinci gruba tek dozda 1 g zencefil kapsülü, ikinci gruba her biri 500 mg olan zencefil kapsülü, üçüncü gruba ise plasebo verilmiştir. Ameliyat sonrası 6 saat boyunca hastalar mide bulantısı ve kusma düzeyleri açısından incelenmiş ve sonuç olarak zencefil kapsülünü iki ayrı 500 mg dozda almış olan hastalarda mide bulantısının sıklığı, şiddeti ve kusma sıklığının diğer iki gruba göre

daha az olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu bildirilmiştir⁽³⁸⁾. Zencefilin maksimum verimliliğinin, düzenli, sürekli ve bölünmüş dozlarda alındığında daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Sihombing ve ark ameliyat öncesi yüksek kalorili içeceğe zencefil ekstraktı ilavesinin, ameliyat olacak hastalarda bulantı, kusma, anksiyete düzeyi ve laktat düzeyini düşürmedeki etkisinin değerlendirdikleri çalışmada ise perioperatif dönemde bulantı insidansını azaltmada anlamlı etki göstermiştir. Ayrıca postoperatif anksiyeteyi azaltmada ve post-operatif laktik asit düzeylerini düşürmede başarılı olmuştur. Ancak kusmayı azaltmada etkili olmadığı görülmüştür⁽³⁶⁾.

Araştırmamızda aromaterapi ajanı olarak zencefil bitkisinin yanı sıra nane esansiyel yağının da etkili olduğu bulunmuştur. Araştırmamıza benzer olarak nane yağının gastrointestinal sistemdeki olası bir etki mekanizması, serotonin ve P maddesi tarafından indüklenen kas kasılmalarının inhibisyonu olduğu bununla birlikte, nane yağı, salivasyonu artırmanın yanı sıra hoş ve serin bir his uyandırarak muhtemelen ameliyat sonrası mide bulantısını azalttığı belirtilmiştir^(18,39). Nane esansiyel yağı kullanılarak yapılan aromaterapinin, açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda endotrakeal tüpün çıkarılmasından sonraki ilk dört saat içinde bulantı sıklığını, süresini ve şiddetini ve kusma sıklığını önemli ölçüde azaltabileceğini göstermiştir⁽¹⁸⁾. Farklı yoğunlukta nane uçucu yağlarının bulantı şiddetini azaltmada etkisi incelenmiştir. Abdominal cerrahi geçiren hastalarda yapılan araştırmada her birinde 0.2 ml %10 ve %30 nane esansiyel yağı inhale edilmiştir. Kontrol grubuna ise aynı miktarda yeşil gıda boyası ile renklendirilmiş distile su solutulmuştur. %10 ve %30 nane esansiyel yağlarının bulantı şiddeti üzerinde eşit derecede etkili olduğu sonucuna varılmıştır⁽³⁹⁾. Nane aromaterapisinin postoperatif ilk saat antiemetik ihtiyacını azaltıp azaltmayacağını değerlendirmek için kullanıldığı araştırmada ise post-anestezi yoğun bakım ünitesinde hastanın üç damla nane yağı damlatılmış bir pamuk topunu inhale etmesi sağlanmıştır. Hastadan derin bir nefes alması ve nane aromaterapisini bir kez içine çekmesi istenmiştir. Hastaların çoğu tarafından olumlu karşılanmış olup antiemetiklerle etkili bir ek tedavi seçeneği olabileceği belirtilmiştir⁽¹⁹⁾.

Çeşitli bitkilerden elde edilen esansiyel yağların karışım türlerinin aromaterapi uygulamalarında kullanıldığı çalışmalarda ASBK üzerinde etkili olduğuna yer verilmiştir. Lavanta, gül, zencefil esansiyel yağların ve saf suyun ameliyat sonrası bulantı kusmaya etkisini inceleyen çalışmada uygulama sonrası dört grupta etkili olduğu ancak zencefil ve lavanta esansiyel yağlarının gül yağı ve saf su uygulanan gruplara göre daha etkili olduğu ifade edilmiştir⁽²¹⁾. Başka bir çalışmada ise ameliyat sonrası ayılma odasında nane, zencefil ve

ikisinin karışımını içeren esansiyel yağlar 5 dk hastalar inhale etmişlerdir. Üç tür inhalatörün etkinliğinde önemli bir fark olmadığı aynı zamanda antiemetik ihtiyacında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gösterdiği görülmüştür⁽¹⁷⁾. Bir başka çalışmada aromaterapötik karışım (lavanta, adaçayı) uygulanan hastalarda ASBK oranının plasebo grubuna göre daha az olduğu bildirilmiştir⁽²⁰⁾. Bahçe nanesi, kıvırcık nane, lavanta, zencefil karışımı uygulanan hastalarda da bir önceki çalışmaya benzer olarak kontrol grubuna göre daha etkili olduğu görülmüştür⁽⁴⁰⁾. Karışım türü esansiyel yağlarla yapılan aromaterapi çalışmalarının etkilerinin güçlenmesi için daha büyük örneklem boyutlarıyla daha fazla araştırma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Ameliyat sonrası bulantı kusmanın önlenmesinde klinik uygulamalarda yer verilen diğer bir yöntem ise akupunktur uygulamalarıdır. Araştırmamızda araştırmaya dahil edilen akupunktur ile ilgili çalışmalar incelendiğinde %31.2'si akupunktur yöntemleri olduğu bulunmuştur. Bulantı tedavisinde akupunktur kullanımı son yıllarda dikkat çekmektedir aynı zamanda antiemetik ilaçlara alternatif oluşturabileceği düşünülmektedir. Araştırmamızda daha çok akupresür ve transkutanöz elektrik uyarısı ile akupunktur çalışmaları yer almıştır. Jinekolojik cerrahi uygulanan randomize kontrollü bir araştırmada (P6) Neiguan noktasına uygulanan akupresür kullanımının postoperatif dönemde bulantı, kusma ve konfor düzeyine etkisi incelendiğinde deney grubuna operasyondan sonraki ilk 12 saat boyunca bileklik akupresürü uygulanmış ve P6 akupresür uygulaması bulantı ve kusmayı önlemede etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca hasta konforunu da arttırdığı belirtilmiştir⁽⁴¹⁾. Araştırmaya paralel olarak bu araştırmada da akupunktur uygulanan grup da uygulanmayan gruba göre bulantı ve antiemetik ilaç ihtiyacı önemli ölçüde azalttığı fakat kusmada çok etkili olmadığı görülmüştür⁽⁴²⁾. Transkutanöz elektrik uyarısı ile yapılan bir çalışmada anestezi indüksiyonundan önce 30 dakika elektrik stimülasyonu (10-15 mA), cerrahi işlem boyunca sürekli stimülasyon (30 mA) ve 6, 24, ve ameliyattan 48 saat sonra 30'ar dakika aralıklı stimülasyon (10-15 mA) uygulanmıştır. 6, 24 ve 48. saatlerde daha düşük bulantı insidansı ve ameliyattan 24 saat sonra daha düşük kusma insidansı görülmüştür. TEAS uygulamasının postoperatif bulantı kusma, sedasyon ve postoperatif analjezi için uygulanabilir bir yaklaşım olabileceği belirtilmiştir⁽⁴³⁾. Yapılan birçok araştırmada akupunktur uygulamalarının ameliyat sonrası bulantı kusma üzerine etkinliği söz konusudur. Postoperatif bulantı kusma ve antiemetik ilaç gereksiniminin önlenmesinde akupresür bilekliği kullanılarak P6 akupunktur noktasına akupresür uygulamasının etkisini değerlendiren bir çalışmada müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle, P6 akupunktur noktasına akupresür uygulanması, postoperatif kusmayı, antiemetik ilaç

gereksinimini ve ağrı, anksiyete veya analjezik ilaç gereksinimini azaltmada klinik olarak etkili bulunmamıştır⁽²²⁾. Randomize kontrollü deneysel başka bir çalışmada ise benzer olarak p6 noktasına akupunktur bileklikleri uygulanan grupta ASBK insidansı ve antiemetik gereksinimi kontrol grubuna göre daha çok olduğu belirtilmiştir⁽²³⁾.

Araştırmada yer alan diğer alternatif ve tamamlayıcı yöntemlerden ise %9.3'ü müzik terapi uygulamaları, %6.2'si sakız çiğneme, %3.1'i masaj ve %3.1'i de hipnoz uygulamaları olarak bulunmuştur. Gallagher ve ark yaptıkları araştırmaya göre ise elektif ortopedik ameliyatlardan sonra, normal bakıma kıyasla müzik terapi ile aynı gün içinde ağrı, duygusal durum ve mide bulantısında daha fazla iyileşme olduğu gözlenmiştir⁽²⁸⁾. Müziğin postoperatif bulantı üzerine olumlu etkilerini bildiren çalışmaların yanı sıra etkisinin olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur. Choi ve ark. ise intraoperatif müzik müdahalesinin, laparoskopik jinekolojik cerrahi uygulanan hastalarda postoperatif fonksiyonel iyileşmeyi artırdığını, postoperatif ağrıyı azalttığını fakat bulantı insidansında herhangi bir zaman noktasında farklılık göstermediğini belirtmişlerdir⁽⁴⁴⁾. Müzik müdahalesinin farklı postoperatif sonuçlar üzerindeki etkilerini değerlendiren bazı meta-analizler mevcut olsa da, ASBK ile ilgili randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen kanıtların yetersiz olduğu görülmüştür.

Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada sakızın bağırsak hareketlerinin daha hızlı başlamasını, ilk bağırsak sesleri, gaz çıkışı ve dışkı geçişi ile bağırsak iyileşmesinin önemli ölçüde iyileştirdiği aynı zamanda postoperatif abdominal distansiyon, kusma ve ileus sakız çiğnemeyen gruplarda anlamlı olarak yüksek olduğu belirtilmiştir⁽⁴⁵⁾. Bowe ve ark. yaptıkları çalışmaya göre ise sakız çiğneyen grup ile standart tedavi grubu arasında postoperatif bulantı ve kusma oranlarında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur⁽³²⁾. Ancak etkinliği için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemede yer alan randomize kontrollü klinik çalışmalarda aromaterapi ve akupunktur uygulamalarının ameliyat sonrası dönemde görülebilecek bulantı-kusma gibi komplikasyonları önlemede etkili olduğu söylenebilirken hipnoz, müzik terapi, masaj, sakız çiğneme gibi yöntemler konusunda kanıt düzeyi yüksek daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin ameliyat sonrası döneminde hem tek başlarına hem de antiemetik tedavi ile birleştirerek, bulantı yoğunluğunu ve kusmayı azaltabileceği söylenebilir. Ayrıca alternatif ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarının konuyla ilgili eğitim alan hemşireler tarafından kliniklerde uygulanabilmesine yönelik yasal düzenlemeler yapılması önerilmektedir. Bu doğrultuda hemşirelerin alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerine ilişkin kurs, sertifika programı gibi eğitimlerle bilgilerini arttırmaları ve güvenli uygulamalarla hastaları yönlendirmelerinin önemi benimsenmelidir. Konu ile ilgili daha çok randomize kontrollü araştırmalar yapılmalı, kanıt düzeyi yüksek bilgiler elde edilmeli, klinik uygulamalarda pratik kılavuzlar ile bulantı kusma riski en aza indirilerek kalitenin artırılması hedefine ulaşılmalıdır.

Kaynaklar

1. Durmaz M, Burucu R. Ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlemede kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerin kanıt düzeyleri. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2019;4(3):97-104. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/51136/666475>
2. Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Diemunsch P, Habib AS, Zhaosheng J, et al. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg*. 2020;131(2):411-448. doi: 10.1213/ANE.0000000000004833.
3. American Society of PeriAnesthesia Nurses PONV/PDNI Strategic Work Team. ASPAN'S evidence-based clinical practice guideline for the prevention and/or management of PONV/PDNI. *Journal of perianesthesia nursing: official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*. 2006;21(4):230-250. doi: 10.1016/j.jopan.2006.06.003.
4. Amirshahi M, Behnamfar N, Badakhsh M, Rafiemanesh H, Keikhaie KR, Sheyback M, Sari M. Prevalence of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Saudi Journal of Anesthesia*. 2020;14(1):48-56. doi: 10.4103/sja.SJA_401_19
5. Sakızıcı UB, Dönmez A. Postoperatif bulantı kusma. *JARSS*. 2018;26(3):120–126. [https://anestezidergisi.com/pdfs/2018/3/2018_3%20D-2%20\(120-126\).pdf](https://anestezidergisi.com/pdfs/2018/3/2018_3%20D-2%20(120-126).pdf)
6. Qian Y, Zhu JK, Hou BL, SunYE, Gu XP, Ma ZL. Risk factors of postoperative nausea and vomiting following ambulatory surgery: A retrospective case-control study. *Heliyon*. 2022;8(12). doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e12430
7. Aktaş YY, Gürçayır D, Atalay C. Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2018;45(3):341-351. doi: 10.5798/dicletip.457268
8. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations: 2018. *World journal of surgery*. 2019;43:659-695. doi: 10.1007/s00268-018-4844-y
9. Jin Z, Gan TJ, Bergese SD. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting (PONV): a review of current recommendations and emerging therapies. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2020;1305-1317. doi: 10.2147/TCRM.S256234
10. Aygin D. Bulantı ve kusma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016;20(1):44-56. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/260207>

11. Suh S, Helm M, Kindel TL, Goldblatt MI, Gould JC, Higgins RM. The impact of nausea on post-operative outcomes in bariatric surgery patients. *Surgical Endoscopy*. 2020;34:3085-3091. doi: 10.1007/s00464-019-07058-5
12. Stoicea N, Gan TJ, Joseph N, Uribe A, Pandya, J., Dalal R, Bergese SD. Alternative therapies for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Frontiers in Medicine*. 2015;2:87. doi: 10.3389/fmed.2015.00087
13. Kutlutürkan S, Karataş T. Kemoterapiye bağlı kusmada tamamlayıcı tıp. *Bozok Tıp Dergisi*. 2014;4(3):63-65. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/43328>
14. Kaya Ş, Karakuş Z, Boz İ, Özer Z. The place of nurses in legal regulations related to complementary therapies in Turkey and the World. *JAREN*. 2020;6(3):584-591. doi:10.5222/jaren.2020.58561
15. Maroufi SS, Moradimajd P, Moosavi SAA, Imani F, Samaee H, Oguz M. Dose ginger have preventative effects on PONV-related eye surgery? A clinical trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*. 2019;9(5). doi:10.5812/aapm.92072
16. Naemi AR, Kashanitabar V, Kamali A, Shiva A. Comparison of the effects of haloperidol, metoclopramide, dexmedetomidine and ginger on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Medicine and Life*. 2020;13(2):206. doi: 10.25122/jml-2019-0070
17. Fearrington MA, Qualls BW, Carey MG. Essential oils to reduce postoperative nausea and vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2019;34(5):1047-1053. doi: 10.1016/j.jopan.2019.01.010
18. Maghami M, Afazel MR, Azizi-Fini I, Maghami M. The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020;40:101199. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101199
19. Karsten M, Prince D, Robinson R, Stout-Aguilar J. Effects of peppermint aromatherapy on postoperative nausea and vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2020;35(6):615-618. doi: 10.1016/j.jopan.2020.03.018
20. Amirhosseini M, Dehghan M, Shahrabaki PM, Pakmanesh H. Effectiveness of aromatherapy for relief of pain, nausea, and vomiting after percutaneous nephrolithotomy: A randomized controlled trial. *Complementary medicine research*. 2020;27(6):440-448. doi: 10.1159/000508333

21. Karaman S, Karaman T, Tapar H, Dogru S, Suren MA. A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary therapies in medicine*. 2019;42:417-421. doi: 10.1016/j.ctim.2018.12.019
22. Şahin SY, Iyigun E, Can MF. Effect of acupressure application to the P6 acupoint before laparoscopic cholecystectomy on postoperative nausea-vomiting: A randomized controlled clinical study. *International journal of nursing studies*. 2018;87:40-48. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.07.011
23. Naik S, Kujur S, Debbarma M, Murthy MG. Comparative study of acupressure wristband versus palonosetron for prophylaxis of postoperative nausea and vomiting in elective laparoscopic cholecystectomy under general anaesthesia. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017;5(1):96-100. doi: <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20164530>
24. Honca M, Honca T, Babayigit M, Bulus H. The impact of acupuncture on postoperative nausea and vomiting in obese adult patients undergoing laparoscopic sleeve gastrectomy: a randomized controlled trial. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2022;32(7):775-780. doi: 10.1089/lap.2021.0406
25. Chen J, Tu Q, Miao S, Zhou Z, Hu S. Transcutaneous electrical acupoint stimulation for preventing postoperative nausea and vomiting after general anesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Surgery*. 2020;73:57-64. doi:10.1016/j.ijssu.2019.10.036
26. Gao W, Zhang L, Han X, Wei L, Fang J, Zhang X, et al. Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation Decreases the Incidence of Postoperative Nausea and Vomiting After Laparoscopic Non-gastrointestinal Surgery: A Multi-Center Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Medicine*. 2022;9. doi:10.3389/fmed.2022.766244
27. Çetinkaya F. The effects of listening to music on the postoperative nausea and vomiting. *Complementary therapies in clinical practice*. 2019;35:278-283. doi:10.1016/j.ctcp.2019.03.003
28. Gallagher LM, Gardner V, Bates D, Mason S, Nemecek J, DiFiore JB, et al. Impact of music therapy on hospitalized patients post-elective orthopaedic surgery. *Orthopaedic Nursing*. 2018; 37(2):124-133. doi: 10.1097/NOR.0000000000000432.
29. Çankaya A, Sarıtaş S. Effect of classic foot massage on vital signs, pain, and nausea/vomiting symptoms after laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2018;28(6):359-365. doi:10.1097/SLE.0000000000000586.

- 30.Badidi G, Baulieu M, Vercherin P, De Pasquale V, Gavid M, Prades JM. Thyroid surgery under hypnosis: A 50-case series. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*. 2021;138(1):13-17. doi: 10.1016/j.anorl.2020.06.010.
- 31.Darvall JN, Handscombe M, Leslie K. Chewing gum for the treatment of postoperative nausea and vomiting: a pilot randomized controlled trial. *BJA: British Journal of Anaesthesia*. 2017;118(1):83-89. doi: 10.1093/bja/aew375.
- 32.Bowe R, Irwin R, Browne G, Harbison M, Gallen S, Yore PJ, et al. Chewing Gum for Prevention of Nausea and Vomiting After Elective Caesarean Section: a Pilot Randomised Controlled Trial. *SN Comprehensive Clinical Medicine*. 2022;4(1):257. doi: 10.1007/s42399-022-01332-9
- 33.Irmak B, Karadağ M. Ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın yönetiminde aromaterapinin etkisini değerlendiren çalışmaların incelenmesi. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*. 2021;2(4).
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1528058>
34. AORN J. Aromatherapy scents used to treat postoperative nausea. *AORN Journal*. 2020;112(3):27. doi: 10.1002/aorn.13192.
35. Mao QQ, Xu XY, Cao SY, Gan RY, Corke H, Beta T, et al. Bioactive compounds and bioactivities of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Foods*. 2019;8(6):185. doi: 10.3390/foods8060185
- 36.Sihombing AT, Prabharani D, Lukman K, Sudjud RW. The effectiveness of ginger extract addition in calorified drinks during perioperative period to nausea severity, vomitus, postoperative anxiety, and metabolic disorder: A randomized control trial. *Annals of Medicine and Surgery*. 2022;84:104865. doi: 10.1016/j.amsu.2022.104865.
37. Bameshki A, Namaiee MH, Jangjoo A, Dadgarmoghaddam M, Ghalibaf MHE, Ghorbanzadeh A, et al. Effect of oral ginger on prevention of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Electronic physician*. 2018;10(2):6354. doi: 10.19082/6354.
38. Seidi J, Ebnerasooli S, Shahsawari S, Nzarian S. The Influence of Oral Ginger before Operation on Nausea and Vomiting after Cataract Surgery under General Anesthesia: A double-blind placebo-controlled randomized clinical trial. *Electronic physician*. 2017;9(1):3508.
doi: 10.19082/3508
39. Ahmadi Y, Rezaei J, Rezaei M, Khatony A. Comparison of the effect of inhalation aromatherapy with 10% and 30% peppermint essential oils on the severity of nausea in

abdominal surgery patients. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2020.
doi: 10.1155/2020/5897465

40. Stallings-Welden LM, Doerner M, Ketchum EL, Benkert, L, Alka S, Stallings JDA. A comparison of aromatherapy to standard care for relief of PONV and PDNV in ambulatory surgical patients. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2018;33(2):116-128.
doi: 10.1016/j.jopan.2016.09.001

41. Ünülü M, Kaya N. The effect of Neiguan point (P6) acupressure with wristband on postoperative nausea, vomiting, and comfort level: a randomized controlled study. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2018;33(6):915-927. doi: 10.1016/j.jopan.2017.09.006

42. Pires MC, Barros GAM, Fonseca LGF, Thom MM, do Nascimento Junior P, Módolo NSP. Effects of Preoperative Acupuncture on Prevention of Nausea and Vomiting and Plasma Serotonin Values in the Hysterectomy Postoperative Period: a Randomized Clinical Trial. Journal of Acupuncture and Meridian Studies. 2022;15(5):300-306.
doi: 10.51507/j.jams.2022.15.5.300.

43. Chen J, Zhang Y, Li X, Wan Y, Ji X, Wang W, et al. Efficacy of transcutaneous electrical acupoint stimulation combined with general anesthesia for sedation and postoperative analgesia in minimally invasive lung cancer surgery: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Thoracic Cancer. 2020;11(4):928-934. doi: 10.1111/1759-7714.13343

44. Choi EK, Baek J, Lee D. Effect on music therapy on quality of recovery and postoperative pain after gynecological laparoscopy. Medicine. 2023;102(9).
doi: 10.1097/MD.00000000000033071

45. Altraigey A, Ellaithy M, Atia H, Abdelrehim W, Abbas AM, Asiri M. The effect of gum chewing on the return of bowel motility after planned cesarean delivery: a randomized controlled trial. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020;33(10):1670-7.
doi: 10.1080/14767058.2018.1526913.

46. Soltani E, Jangjoo A, Aghaei MA, Dalili A. Effects of preoperative administration of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. Journal of traditional and complementary medicine. 2018;8(3):387-390. doi: 10.1016/j.jtcme.2017.06.008.

47. Beiranvand S, Alvani M, Masud Sorori M. The Effect of Ginger on Postoperative Nausea and Vomiting Among Patients Undergoing Upper and Lower Limb Surgery: A Randomized Controlled Trial. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2022;37(3):365-368.
doi: 10.1016/j.jopan.2021.05.006.

48. Park MS, Park WS, Nam D, Min SY, Chae S. Efficacy of electroacupuncture in preventing nausea and vomiting after thyroidectomy: A prospective randomized controlled trial. *Asian Journal of Surgery*. 2022. doi: 10.1016/j.asjsur.2022.10.080
49. Kamali A, Beigi S, Shokrpour M, Pazuki S. The efficacy of ginger and doxetomidine in reducing postoperative nausea and vomiting in patients undergoing abdominal hysterectomy. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2020;26(2),28-33.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31634871/>
50. Albooghobeish M, Mohtadi A, Saidkhani V, Fallah H, Behaein K, Nesionpour S et al. Comparison Between Effects of Acupuncture and Metoclopramide on Postoperative Nausea and Vomiting after Gynaecological Laparoscopy: A Randomized Controlled Trial. *Anesth Pain Med*. 2017;22;7(5):e12876. doi: 10.5812/aapm.12876.
51. LI S, Zheng M, Wu W, Guo J, Ji F, Zheng Z. Effects of Electroacupuncture Administered 24hours Prior to Surgery on Postoperative Nausea and Vomiting and Pain in Patients Undergoing Gynecologic Laparoscopic Surgery: A Feasibility Study. *Explore*. 2017;13:313-318. doi: 10.1016/j.explore.2017.06.002.



YAŞAM BOYU
HEMŞİRELİK

Geliş Tarihi (Received): 04.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 01.11.2023

Derleme/ Review

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yoganın Fiziksel Aktivite, Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Literatür Derlemesi

The Effect of Yoga on Physical Activity, Depression, Anxiety and Quality of Life in Individuals With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Literature Review

Selman ÇELİK¹



Sıdıka OĞUZ²



¹ Öğr. Gör., Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE

² Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Selman ÇELİK; selman.celik@yeditepe.edu.tr

Alıntı (Cite): Çelik S, Oğuz S. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yoganın Fiziksel Aktivite, Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Bir Literatür Derlemesi. YBH dergisi. 2024;5(1): 216-230.

Özet:

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, dünya genelinde yüksek morbidite ve mortalite oranına sahip, tedavi ve yönetiminin yapılması toplum açısından önem taşıyan bir akciğer sorunudur. Bu nedenle hastalığın yönetiminde yoga gibi alternatif tedavi yöntemlerine başvurulmaktadır. Yoga, nefes egzersizlerini, esneme hareketlerini ve meditasyonu içeren bir uygulama olup, son yıllarda kronik obstrüktif akciğer hastalığının tedavisinde uygulanmakta ve araştırmalara konu olmaktadır. Bu derleme, yoganın kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde fiziksel aktivite, depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi üzerine etkilerine ilişkin bilimsel çalışma sonuçlarını literatür doğrultusunda incelemek ve ortak bir çalışmada toplamak amacıyla planlanmıştır. Yoga, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite anahtar kelimeleri kullanılarak elektronik veri tabanları tarandı ve Türkçe veya İngilizce tam metin yayınlanan bilimsel çalışmaların sonuçları derlemeye dahil edildi. İncelenen çalışmaların sonucunda kronik obstrüktif akciğer hastalığında yoganın fiziksel aktiviteyi ve yaşam kalitesini arttırdığı, depresyon belirtileri ve anksiyete düzeyini azalttığı görülmüştür. Derlememizin sonucunda sağlık profesyonelleri tarafından kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde semptom yönetiminde yoganın uygulanması önerilmektedir. Ayrıca bu alanda daha fazla kanıt sağlanabilmesi için kanıt kalitesi yüksek çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoga, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite

Abstract:

Chronic obstructive pulmonary disease is lung problem that has high morbidity and mortality rate worldwide, whose treatment and management are important for society. For this reason, alternative treatment methods such as yoga are used in management of disease. Yoga; is a practice that includes breathing exercises, stretching movements and meditation, has been used in treatment of chronic obstructive pulmonary disease and has been the subject of scientific research. This review was planned to examine results of scientific studies about effects of yoga on physical activity, depression, anxiety and quality of life in individuals with chronic obstructive pulmonary disease, in line with literature. Electronic databases were scanned using keywords yoga, chronic obstructive pulmonary disease, depression, anxiety, quality of life and physical activity, the results of scientific studies published full text in Turkish or English were included in review. Result of studies reviewed, it was seen that yoga increased physical activity and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease and reduced level of depression and anxiety. Result of review, recommended that health professionals apply yoga in symptom management in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. Additionally, recommended that studies with high evidence quality be conducted to provide more evidence in field.

Key Words: Yoga, chronic obstructive pulmonary disease, depression, anxiety, quality of life, physical activity,

Giriş

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), zararlı gaz ve partiküllere uzun süre maruziyet sonucunda hava yollarında ya da alveollerde meydana gelen ilerleyici ve tam olarak geri dönüşü olmayan, yüksek mortalite ve morbidite oranına sahip buna karşılık önlenemez ve tedavi edilebilir yaygın bir akciğer hastalığıdır.⁽¹⁻³⁾ Dünya genelinde, KOAH üçüncü ölüm nedeni olup, her yıl dünyada meydana gelen tüm ölümlerin yaklaşık %6'sını oluşturmaktadır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, 2020 yılında dünya genelinde 400 milyondan fazla olduğu hesaplanmış ve 40 yaş üstü prevelansının %11.7 olarak bildirilmiştir.⁽⁴⁾ Türkiye'de ise solunum sistemi hastalıkları 3. ölüm nedeni olup, solunum sistemi hastalıkları nedeniyle meydana gelen ölümlerin %61.5'i KOAH'tan kaynaklanmaktadır.⁽⁵⁾ Türkiye'de 40 yaş üstü bireylerde KOAH'ın görülme sıklığı %15-20 arasındadır ve 40 yaş üstü her beş yetiştikenden birinin KOAH olduğu tahmin edilmektedir.^(5,6)

İlerleyici hava yolu tıkanması nedeniyle, solunum güçlüğü, balgam çıkarma ve kronik öksürükle başlayan KOAH, alevlenmelerle seyrederek vücutta kronik hipoksi gibi önemli fizyolojik değişikliği meydana getirmektedir. Kronik hipoksi ise halsizliğe, fiziksel ve zihinsel güçte azalmaya, depresyona ve anksiyeteye yol açarak bireyin yaşam kalitesini bozmaktadır.⁽⁶⁻

⁷⁾ Bu nedenle KOAH yönetiminde semptomların şiddetini ve hastalığın seyrini kontrol altına almak amacıyla farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine başvurulmaktadır.⁽⁵⁾ Farmakolojik olmayan tedavi yönteminde, genellikle vücudun yeterli oranda oksijenlenmesini sağlamak, semptomların ilerlemesini önlemek, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesine yardımcı olmak ve hastanın yaşam kalitesini artırmak amacıyla diyafram ve büyük dudak solunumunu içeren pulmoner rehabilitasyon uygulanmaktadır.⁽⁶⁻⁸⁾

Pulmoner rehabilitasyonun yanısıra nefes egzersizlerini içeren yoga da farmakolojik olmayan yöntemlerden biri olarak uygulanmaktadır.⁽⁶⁻⁹⁾

Kronik obstrüktif akciğer hastalığının yönetiminde farmakolojik olmayan bir yöntem olarak uygulanabilen yoga; beden, zihin ve ruh arasındaki birleşmenin karşılığı olan "yuj" , ‘yug’ kelimelerinden türetilen, spirütüel bir uygulamadır. ⁽⁹⁾ Yoga; pranayama (nefes egzersizleri), asana (esneme hareketleri) ve meditasyondan uygulamalarından oluşmaktadır. Yogada uygulanan etkin diyafram solunumunun ve koordineli vücut hareketlerinin, başta KOAH ve astım gibi solunum hastalıkları olmak üzere birçok kronik hastalık üzerinde olumlu etkileri olduğu birçok kaynakta gösterilmiştir.⁽¹⁰⁻¹⁵⁾ Ayrıca literatürde yoganın KOAH hastalarında dispneyi ve hipoksiyi azaltarak, fiziksel aktiviteyi artırdığı, ruhsal sorunları azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığına dair önemli kanıtlar mevcuttur.⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

Hava yollarındaki obstrüksiyon nedeniyle KOAH'ta vücudun yeterli düzeyde oksijenlenmesi engellenmekte ve buna bağlı olarakta bireyde fiziksel kas gücünde ve kas kütlesinde kayıplar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca yetersiz oksijen nedeniyle KOAH'lı bireyde depresyon, stres, anksiyete gibi duygusal hassasiyetler görülebilmektedir.^(18,19) Yoga uygulamaları, KOAH'lı bireyin obstrüksiyonunu hafifleterek hava yollarında oksijen geçişini kolaylaştırmakta ve alveollerde gaz alış verişini arttırmaktadır.^(19,20) Düzenli olarak yapılan yoga egzersizleri bireyin doku ve akciğer perfüzyonunu artırarak daha fazla oksijen alınmasını ve daha fazla oksijenin hemoglobine bağlanarak dokulara taşınmasını sağlamaktadır. Bu durum KOAH hastasının hissettiği yorgunluğun azalmasına, kas gücünün, fiziksel performansının ve aktivite toleransının artmasına yol açmaktadır. Ayrıca, düzenli olarak yapılan yoganın KOAH'lı bireyin solunum sağlığını ve genel sağlık durumunu olumlu etkileyerek, günlük yaşam aktivitelerini kolaylaştırmakta, depresyon/anksiyeteyi azaltmakta ve yaşam kalitesini artırmaktadır.⁽²⁰⁻²³⁾

Literatürde yoganın KOAH üzerindeki olumlu etkileri olduğuna dair çalışmalar mevcuttur ancak, özellikle fiziksel aktivite, depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini bir arda bulunduran bir çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışma yoga uygulamalarının, KOAH'lı

bireylerde fiziksel aktivite, depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini literatür doğrultusunda incelemek amacıyla planlandı.

Yoganın Fiziksel Aktivite Üzerine Etkisi

Yoganın insan vücudu ve fiziksel performansı üzerinde önemli olumlu etkileri olduğuna yönelik güçlü bir ortak fikir birliği mevcuttur.^(18,24,25) Yapılan kapsamlı bir sistematik derleme ve metaanaliz çalışmada, yoga uygulamalarından sonra KOAH hastalarının, kas gücünde, fiziksel performanslarında, altı dakikalık yürüme testinde ve maksimum çalışma toleransında önemli artışlar olduğu belirlendi.⁽²⁵⁾ Yoga hareket ve nefes egzersizleri hastaların kas gücünü ve fiziksel aktivite oranını artırmaktadır. Kaminsky ve ark. (2017) yapmış oldukları randomize kontrollü çalışmada, 43 (orta ve şiddetli) KOAH'lı bireye 12 hafta boyunca haftada üç gün pranayama yoga (nefes egzersizleri) uygulamışlardır. Pranayama yoga yapan grubun altı dakikalık yürüme testinde 28 metre artış olduğunu, kontrol grubunda ise 15 m düşüş olduğunu saptamışlardır. Ayrıca pranayama yoga grubunun St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) aktivite skorları yoga öncesi 70.2 ± 14.2 iken yoga sonrası 63.4 ± 18.2 düzeyine düştüğünü aradaki düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olduğu, hastaların aktivite yapma oranlarının arttığını belirtmişlerdir ($p < 0.05$).⁽²⁶⁾ Benzer şekilde Gupta ve ark. (2014) orta ve şiddetli KOAH'ı olan birey üzerinde yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, pranayama yoga yapan grubun yoga öncesi altı dakikalık yürüme testi ortalaması 257 ± 40 metre iken yoga sonrası 264 ± 40 m düzeyine yükseldiğini bildirmişlerdir.⁽²⁷⁾ Asana ve pranayama yoganın birlikte yaptırıldığı 12 haftalık bir çalışmada ise yoga egzersizlerinden sonra hastaların kas kuvvetinde, altı dakikalık yürüme mesafesinde, kendi kendine bildirilen fonksiyonel performansında önemli artışlar olduğu ve yoga sonrası hastaların daha fazla aktiviteyi tolere edebildiklerini belirtilmiştir.⁽²⁸⁾ Yoga; pranyama veya pranayama ve asana şeklinde uygulandığında KOAH'lı hastaların fiziksel fonksiyonlarında iyileşmelere yol açmaktadır. Rutin KOAH tedavisine destek olarak uygulanan yoganın hastaların fiziksel gücünü ve altı

dakikalık yürüme performanslarını önemli ölçüde artırmakta, dispneye ilişkin rahatsızlık düzeyini azaltmakta ve yoga sonrası hastalar sağlık bakımlarında daha aktif rol almakta olup, günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız hale geldikleri bildirilmiştir.⁽²⁹⁻³¹⁾ Son yıllarda yoga uygulamaları bilişim sistemleri üzerinde de yaptırılmakta ve hastalar üzerinde etkili olduğu kanıtlanmaktadır. Yapılan randomize kontrölü bir çalışmada 30 KOAH'lı hastaya online görüşme ile üç ay boyunca günde 45 dakikalık yoga uygulandı, uygulama sonrasında hastaların altı dakikalık yürüme testinde, kas gücünde ve egzersiz kapasitesinde önemli artışlar saptanmıştır.⁽³²⁾ ZOOM programı üzerinden KOAH hastalarına uygulanan yoganın, hastaların yorgunluk düzeyini düşürdüğü ve fiziksel aktivitelerini arttırdığı bulunmuştur.⁽³³⁾ Fiziksel ortamda yada online görüşme ile uygulanan yoganın KOAH hastalarının fiziksel aktivitelerini artırdığı görülmüştür.

Yoganın Depresyon ve Anksiyete Üzerine Etkisi

Alveollerde yeterince oksijen değişiminin olmaması ve dokularda hipoksi gerçekleşmesi sonucu KOAH'lı bireylerde öfke, mutsuzluk gibi duygularla birlikte depresyon görülebilmektedir.^(20,21) Ayrıca dispne KOAH'lı bireylerde anksiyete ve ölüm korkusuna yol açmaktadır. Tedaviyi kontrol altına almak ve bireyin yaşam kalitesini artırmak için hastaların solunum güçlüğünü gidermek ve dokularda yeteri kadar oksijen alışverişini sağlamak büyük önem taşımaktadır.^(20,21,24) Depresyon, anksiyete ve stres gibi durumlar bireyin fizyolojik ve psikolojik uyumunu bozmaktadır.⁽³⁴⁾ Yoga bireyin fizyolojik, mental ve spiritüel dengesini koruyan ve sağlayan bir uygulama bütünüdür.⁽²³⁾ Yoga uygulamaları, beyin dalgalarını etkileyerek hastanın stres ve kaygısını gidermekte, ruh halini iyileştirebilmektedir.⁽³⁵⁾ Yoga uygulamaları ayrıca hipotalamusu uyarak kalp atış hızını, solunumu ve stres tepkisini düzenlemektedir.^(24,35,36) Yoga gevşeme hareketleri ön singulat korteksi hipokampusü etkileyerek, daha iyi karar vermeyi, empati kurmayı, duygu ve hafızayı kontrolünü kolaylaştırmaktadır. Yoga temelli terapiler artan öz farkındalık, pozitif öz-imaj, özgüven,

konsantrasyon, potansiyel, verimlilik, sosyal beceri ve ilişkiler, duygusal yeterlilik, esneklik, uyku düzenliliği ve maneviyatla sonuçlanır.^(18,23,24,28,37) Yoganın insan beynini, zihnini, hormonlarını, fizyolojisini etkileyerek, bireyin öz farkındalığını ve özgüvenini, sosyal ilişkilerini, konsantrasyonunu, verimliliğini, duygularını kontrol etmesini, maneviyatını geliştirmekte ve depresyon, anksiyete ve stresi önlemekte gibi duygu durumunu iyileştirmektedir. Bu olumlu etkilerin sonucunda yoga bireyin duygularını kontrol etmesini sağlayarak depresyon, anksiyete ve stresi önlemekte ve iyileştirmektedir.^(33,36,37) Yoga yapan hastaların duygu durumunda ve yaşam kalitesinde önemli gelişmeler görülürken, yoga yapmayan hastalarda bu gelişmeler görülmemektedir.⁽³⁷⁾ Santana ve ark.(2013) yapmış olduğu çalışmada 12 hafta boyunca yapılan iyanger (pranayama ve asana) yoganın anksiyete oranını 6.63 ± 4.63 'den 3.25 ± 1.98 oranına ve depresyon oranını 6.88 ± 1.96 'den 4.25 ± 1.98 oranına düşürmesi istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca yoga öncesi hastaların duygu durumu 4.82 ± 1.05 iken yoga sonrası 5.52 ± 0.66 oranına yükselmiştir.⁽³⁸⁾ Benzer şekilde Rajinita ve ark. (2016) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, 12 haftalık yoga uygulamaları sonrası yoga grubundaki evre I ve evre II KOAH'lı bireylerin depresyon ve anksiyete düzeyinde önemli anlamlı gelişmeler bulunmuştur.⁽²⁴⁾ Li ve ark (2020) yaptıkları meta analiz çalışmalarında yoganın 70 yaş ve üzeri olan ve 10 yılın üzerinde KOAH tanısı alan bireylerin anksiyete ve depresyon düzeylerinde olumlu etkilerinin olduğunu, yoganın olumlu etkilerinin olumlu gelişmelerin 70 yaş ve üstü olan ve KOAH tanısı süresi 10 yılın altı olan bireylerde daha fazla olduğunu saptamıştır.⁽³⁶⁾ Malik ve ark. (2022) tele görüşme ile 45 dakikalık yaptırdıkları ve üç ay boyunca takip ettikleri KOAH hastalarının yoga uygulamaları sonrasında hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinde önemli gelişmeler olduğunu belirtmişlerdir.⁽³²⁾ Yoga KOAH'lı bireylerde fiziksel ve psikolojik gelişmeler sağlamaktadır. Bu gelişmeler uygulanan yoganın süresine, bireyin yaşına ve tanı süresine göre değişiklik göstermektedir.^(32,36)

Yoganın Yaşam Kalitesine Etkisi

Yoga nefes, hareket egzersizleri, meditasyon ve odaklanma uygulamalarını bir bütün olarak içerdiği için bireyin dokularının oksijen alma düzeyini, fiziksel gücünü ve bağımsızlığını artırmaktadır. Ayrıca yoganın aşamalarından biri olan meditasyon teknikleri bireyin öz farkındalığını ve bilincini artırarak öz yönetim sürecinde iyileştirmektedir.^(7,8,23,36) Böylece yoga yapan ve sağlıkla ilgili farkındalıkları artan hastaların yaşam kalitesi artmaktadır. Ayrıca yoga birçok kronik hastalığı önlediği ve hastalıkların tedavisinde önemli rol oynadığı için yaşam kalitesini iyileştirmektedir.^(12,16,25) Yapılan randomize kontrollü çalışmaların sonucunda yoga yapan hastaların yoga yapmayan hastalara oranla enerji düzeyinde ve yaşam kalitesinde önemli artışlar olduğu belirtilmiştir.^(30, 36-38) Artchoudane ve ark. (2018) yapmış olduğu çalışmada rutin KOAH tedavisine entegre edilen asana, pranayama ve meditasyon birlikte uygulandığı dört haftalık yoga terapisinin St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) yaşam kalitesin skorlarını 26.73 ± 4.18 'den 21.12 ± 5.96 oranına düşürdüğünü saptamıştır.⁽³⁰⁾ Thokchom ve ark. (2018) çalışma grubuna asana, pranayama ve meditasyon uygulamalarını birlikte yaptırdıkları randomize kontrollü çalışmalarında inflamasyonda azalma, yaşam kalitesinde gelişme saptamışlardır.⁽³¹⁾ Benzer şekilde Fulambarker ve ark. (2012) altı haftalık asana, pranayama ve meditasyon şeklinde uyguladıkları yoga programı sonucunda, 33 KOAH'lı bireyin solunum fonksiyonlarında ve yaşam kalitesinde anlamlı gelişmeler olduğunu belirtmişlerdir.⁽³⁹⁾ Gupta ve ark.(2014) çalışmalarında 12 haftalık pranayama yoga uygulaması sonrası yoga yapan grubun vücut kitle indeksi, hava yolu obstrüksiyonu, dispne ve egzersiz kapasitesi (BODE) indeksi ortalamalarının azaldığını, kontrol grubunun ise BODE indeksi ortalamalarının arttığını saptayarak, yoga yapan grubun yaşam kalitesinin arttığını belirtmiştir.⁽²⁷⁾ Dört, altı yada 12 haftalık uygulanan yoganın KOAH'lı bireylerin yaşam kalitesinde anlamlı iyileşmeler yaptığı kaydedilmektedir.^(30,27,39)

Sonuç ve Öneri

Derlememizin sonucunda, KOAH tanısı olan bireylerde yoganın 4-12 hafta süreyle uygulandığı, yoga adımlarının yalnızca asana ya da pranayama olarak ya da asana ve pranayama birlikte ya da asana, pranayama ve meditasyon birlikte uygulandığı belirlenmiştir.

Kısa ya da uzun süreli uygulanan tüm yoga uygulamalarının KOAH'lı bireylerin, kan dolaşımını arttırarak kas gücünü ve fiziksel performansını artığı görülmüştür. Yoganın KOAH hastalarında öz farkındalığı artırdığı ve bireyde rahatlama sağladığı için hastaların depresyon ve anksiyete düzeyini önemli derecede azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca yoganın, KOAH hastalarının semptomlarını hafifletmekle birlikte öz farkındalıklarını ve fiziksel performanslarını artırarak yaşam kalitelerini de yükselttiği belirlenmiştir. Bu nedenle, yoganın KOAH tedavisine ve pulmoner rehabilitasyona entegre edilmesi ve yoganın KOAH üzerinde etkileri konusunda daha fazla kapsamlı yüksek kaliteli ve kanıta dayalı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı: Bu çalışmada, yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Kurumsal ve Finansal Destek Beyanı: Bu çalışmada herhangi bir finansal destek alınmadı.

Kaynaklar

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2023. <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/> Available from: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/> Erişim tarihi: 15. 05. 2023
2. Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD. The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Diseases (GOLD). 2021 report. Available from: <https://goldcopd.org/2021-gold-reports/> Erişim tarihi: 15. 12. 2022
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung (GOLD) (2018). http://goldcopd.org/wpcontent/uploads/2017/11/GOLD-2018-v6.0-FINAL-revised-20-Nov_WMS.pdf Erişim tarihi: 15. 12. 2022
4. KOAH 2022, Tam Metin Bildiri Kitapçığı, <https://solunum.org.tr/TusadData/userfiles/file/koahakademi2022sempozyumu.pdf> Erişim Tarihi: 01. 09. 2023
5. Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2021 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Raporuna Bakış, 2021. Erişim Tarihi: Erişim Tarihi: 05.12.2022
6. Türk Toraks Derneği-Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) Erişim Tarihi: 01.09.2023 <https://toraks.org.tr/site/resources/aegrotationes/p/2>
7. Woźniak A, Górecki D, Szpinda M, Mila-Kierzenkowska C, Woźniak B. Oxidant-antioxidant balance in the blood of patients with chronic obstructive pulmonary disease after smoking cessation. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2013 Sep 5;2013. doi: 10.1155/2013/897075
8. Sahasrabudhe SD, Orme MW, Jones AV, Tillu G, Salvi SS, Singh SJ. Potential for integrating yoga within pulmonary rehabilitation and recommendations of reporting

- framework. BMJ Open Respiratory Research. 2021 Nov 1;8(1):e000966.
doi:10.1136/bmjresp-2021-000966
9. Manaf, A. Yoga nedir? Ne değildir?. Genişletilmiş 6. Baskı. İstanbul: Gala Film Sanat
Ürünleri-Yoga Akademy 2013:32-40.
10. Desveaux L, Lee A, Goldstein R, Brooks D. Yoga in the management of chronic disease.
Medical care. 2015 Jul 1;53(7):653-61. DOI: 10.1097/MLR.0000000000000372
11. Taneja DK. Yoga and health. Indian journal of community medicine: official publication
of Indian Association of Preventive & Social Medicine. 2014 Apr;39(2):68. doi:
10.4103/0970-0218.132716
12. Cramer H, Lauche R, Klose P, Lange S, Langhorst J, Dobos GJ. Yoga for improving
health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women
diagnosed with breast cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017(1). doi:
10.1002/14651858.CD010802.pub2.
13. Clarke TC, Barnes PM, Black LI, Stussman BJ, Nahin RL. Use of yoga, meditation, and
chiropractors among US adults aged 18 and over. US Department of Health and Human
Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health
Statistics; 2018 Nov 1.
https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db325.htm?mod=article_inline
14. Kwong JS, Lau HL, Yeung F, Chau PH, Woo J. Yoga for secondary prevention of
coronary heart disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(6). DOI:
10.1002/14651858.CD009506.pub3.
15. McDermott KA, Rao MR, Nagarathna R, Murphy EJ, Burke A, Nagendra RH, Hecht FM.
A yoga intervention for type 2 diabetes risk reduction: a pilot randomized controlled trial.
BMC complementary and alternative medicine. 2014 Dec;14(1):1-4. doi: 10.1186/1472-
6882-14-212

16. Liu XC, Pan L, Hu Q, Dong WP, Yan JH, Dong L. Effects of yoga training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of thoracic disease*. 2014 Jun;6(6):795. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2014.06.05
17. Akay B, Bozkurt C, Şahin N. Yoganın Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına Etkisi. *Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*. 2019 Jun 6;1(1):71-9. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/750209>
18. Tiwari GK. Yoga and mental health: An Underexplored relationship. *The International Journal of Indian Psychology*. 2016 Oct;4(1):19-31. DOI:10.25215/0476.002
19. Soni R, Munish K, Singh KP, Singh S. Study of the effect of yoga training on diffusion capacity in chronic obstructive pulmonary disease patients: A controlled trial. *International journal of yoga*. 2012 Jul;5(2):123. doi: 10.4103/0973-6131.98230
20. Ranjita R, Hankey A, Nagendra HR, Mohanty S. Yoga-based pulmonary rehabilitation for the management of dyspnea in coal miners with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Journal of Ayurveda and integrative medicine*. 2016 Jul 1;7(3):158-66. doi: 10.1016/j.jaim.2015.12.001.
21. von Leupoldt A, Fritzsche A, Trueba AF, Meuret AE, Ritz T. Behavioral medicine approaches to chronic obstructive pulmonary disease. *Annals of Behavioral Medicine*. 2012 Aug 1;44(1):52-65. doi: 10.1007/s12160-012-9348-7
22. Zeng Y, Jiang F, Chen Y, Chen P, Cai S. Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2018 Jun 26;2013-23. doi: 10.2147/COPD.S167098. eCollection 2018.
23. Yoga ve Ruh Sağlığı, <https://gonullupsikolog.org/blog/yoga-ve-ruh-sagligi> Erişim Tarihi: 18.09.2023

24. Ranjita R, Badhai S, Hankey A, Nagendra HR. A randomized controlled study on assessment of health status, depression, and anxiety in coal miners with chronic obstructive pulmonary disease following yoga training. *International Journal of Yoga*. b2016 Jul;9(2):137. doi: 10.4103/0973-6131.183714
25. Li C, Liu Y, Ji Y, Xie L, Hou Z. Efficacy of yoga training in chronic obstructive pulmonary disease patients: a systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice*. 2018 Feb 1;30:33-7. doi: 10.1016/j.ctcp.2017.11.006
26. Kaminsky DA, Guntupalli KK, Lippmann J, Burns SM, Brock MA, Skelly J et. al. Effect of yoga breathing (pranayama) on exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized, controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2017 Sep 1;23(9):696-704. doi: 10.1089/acm.2017.0102
27. Gupta A, Gupta R, Sood S, Arkham M. Pranayam for treatment of chronic obstructive pulmonary disease: Results from a randomized, controlled trial. *Integrative Medicine: A Clinician's Journal*. 2014 Feb;13(1):26.
28. Donesky-Cuenca D, Nguyen HQ, Paul S, Carrieri-Kohlman V. Yoga therapy decreases dyspnea-related distress and improves functional performance in people with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2010 August 27;15(3). doi: 10.1089/acm.2008.0389.
29. Raj N. Yoga Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Indian Journal Of Applied Research*, 7 (11). 2017:225-8. <https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research>
30. Artchoudane S, Ranganadin P, Bhavanani AB, Ramanathan M, Madanmohan T. Effect of adjuvant yoga therapy on pulmonary function and quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized control trial. *SBV J Basic, Clin Appl Heal Sci*. 2018;1:117-22. DOI:10.5005/jp-journals-10082-01135

31. Thokchom SK, Gulati K, Ray A, Menon BK. Effects of yogic intervention on pulmonary functions and health status in patients of COPD and the possible mechanisms. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2018 Nov 1;33:20-6. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.07.008
32. Malik S, Dua R, Krishnan AS, Kumar S, Kumar S, Neyaz O, Bhadoria AS, Barnwal SL. Exercise capacity in patients with chronic obstructive pulmonary disease treated with tele-yoga versus tele-pulmonary rehabilitation: a pilot validation study. *Cureus*. 2022 Nov 1;14(11). DOI: 10.7759/cureus.30994
33. Özer Z, Turan GB, Aksoy M. The effects of yoga on dyspnea, sleep and fatigue in chronic respiratory diseases. *Complementary therapies in clinical practice*. 2021 May 1;43:101306.
34. Rahi MS, Thilagar B, Balaji S, Prabhakaran SY, Mudgal M, Rajoo S, Yella PR, Satija P, Zagorulko A, Gunasekaran K. The Impact of Anxiety and Depression in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Advances in Respiratory Medicine*. 2023 Mar 10;91(2):123-34. doi: 10.3390/arm91020011.
35. Torgutalp ŞŞ. Yoga Pratiğinde Asana, Pranayama ve Meditasyonun Beyin Dalgaları Üzerine Etkisi. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*. 2018 Jun 1;53(2). DOI: 10.5152/tjism.2018.095
36. Li Z, Liu S, Wang L, Smith L. Mind–body exercise for anxiety and depression in copd patients: A systematic review and meta-analysis. *International journal of environmental research and public health*. 2020 Jan;17(1):22. doi: 10.3390/ijerph17010022.
37. Zhuang SM, An SH, Zhao Y. Yoga effects on mood and quality of life in Chinese women undergoing heroin detoxification: A randomized controlled trial. *Nursing Research*. 2013 Jul 1;62(4):260-8. DOI: 10.1097/NNR.0b013e318292379b

38. Santana MJ, Mirus J, Loadman MA, Lien DC, Feeny D. An assessment of the effects of Iyengar yoga practice on the health-related quality of life of patients with chronic respiratory diseases: a pilot study. *Canadian Respiratory Journal*. 2013 Oct;20:e17-23. doi: 10.1155/2013/265406
39. Fulambarker A, Farooki B, Kheir F, Copur AS, Srinivasan L, Schultz S. Effect of yoga in chronic obstructive pulmonary disease. *American journal of therapeutics*. 2012 Mar 1;19(2):96-100. DOI: 10.1097/MJT.0b013e3181f2ab86



Geliş Tarihi (Received): 6.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 31.10.2023

Derleme Makale / Review Article

Bütüncül Yaklaşımla Reiki ve Hemşirelik: Bir Literatür Derlemesi
Reiki and Nursing with a Holistic Approach: A Literature Review

Fatma Gönül BURKEV ¹ 

¹ Uzman Hemşire, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri, TÜRKİYE

Yazışmadan sorumlu yazar: Fatma Gönül BURKEV; fatmaburkev@gmail.com

Alıntı (Cite): Burkev FG. Bütüncül Yaklaşımla Reiki ve Hemşirelik: Bir Literatür Derlemesi
YBH dergisi. 2024;5(1):231-249.

Özet: Reiki günümüzde her kesimden insanın benimsediği, bedensel, ruhsal ve zihinsel dengenin sağlanması ve hastalıkların tedavisini desteklemek amacıyla kullanılan reiki, hemşirelikte Nightingale ile başlayan bütüncül bakım uygulamaları arasında uzun süredir yer almaktadır. Hemşirelerin bu bağlamda reiki uygulaması ve semptom yönetiminde önemli rolleri bulunmaktadır. Bu derlemede amaç bütüncül perspektifte Reiki ve hemşirelik ile ilgili literatürü incelemektir. Araştırma verileri Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, PubMed ve Dergipark veri tabanlarında “Reiki” ve “Hemşirelik” anahtar kelimeleri kullanılarak literatür taranmıştır. Tarama sonucunda randomize kontrollü 6 çalışma ve 1 meta-analiz çalışması belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde hemşirelik alanında kanser tanısı olan bireylerin bakım verenlerinde stres yönetiminde, hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde yorgunluk yönetiminde, abdominal histerektomi olanların ağrı yönetiminde ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesinde, kanser hastalarında yorgunluk ve ağrı semptomlarının yönetiminde uygulandığı görülmüştür. Reiki ile ilgili araştırmacılar tarafından yüksek kanıt düzeyli çalışmaların yapılması ve sağlık profesyonelleri tarafından bu kanıtların uygulamalara yansıtılması önerilmektedir. Bu bağlamda hemşirelerin Reiki 'yi öncelikle birebir uygulamaları, hemşirelik girişimlerine entegre edilmesi, hem hemşirelerin hemde hastaların sağlık göstergelerinin iyileşmesine yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Sağlık hizmeti sunan kurumların Reiki 'yi hizmet içi eğitimler düzenleyerek uygulamalarda yer vermesi, bakım uygulamalarının geliştirilmesini, klinikte yaygın olarak kullanılması, bakım hizmetine olan memnuniyeti ve kalite standartlarının yükselmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Reiki; Bütüncül Sağlık; Bütüncül Hemşirelik; Hemşireler

Abstract: Reiki, which is adopted by people from all walks of life today and is used to ensure physical, spiritual and mental balance and to support the treatment of diseases, has long been among the holistic care practices in nursing, starting with Nightingale. The role of nurses in Reiki application and symptom management is important. The aim of this review is to examine the literature on Reiki and nursing from a holistic perspective. Research data were scanned in the Council of Higher Education National Thesis Center, PubMed and Dergipark databases with the keywords "Reiki" and "Nursing" and 6 randomized controlled and 1 meta-analysis study were identified. In the literature, it has been applied to fatigue, pain and stress in caregivers in nursing, fatigue in hemodialysis, pain management and quality of life in abdominal hysterectomy patients. Researchers, through high-level evidence studies, recommend that healthcare professionals include Reiki in their practices. If nurses apply Reiki first and integrate it into interventions, the health level of nurses and patients will improve, and health institutions' provision of in-service training will contribute to the development and dissemination of care, satisfaction in care and high quality standards.

Key Words: Reiki; Holistic Health; Holistic Nursing; Nurses

Giriş

Tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar kişilerin daha sağlıklı ve uzun yaşama, bütüncül iyilik durumunu artırma, tedavilerin komplikasyonlarını azaltma, bağışıklık sistemini güçlendirme ve enerji gibi ihtiyaçlarının karşılanması yönüyle tedavilere destek olarak bakımı güçlendiren yaklaşımlardır.⁽¹⁻³⁾ Dünya genelinde enerji (Biyolojik-alan) terapileri, tarih boyunca tüm kültürlerde varlığını sürdüren ve bireylerin biyo-alanı ile etkileşim kurmak için uygulanan girişimlerdir.⁽⁴⁻⁶⁾ Enerji terapileri; teröpatik dokunma, biyoenerji, akupunktur, bioelektromanyetik bazlı terapiler, qigong, shiatsu, tai chi ve Reikidir.⁽⁷⁻⁹⁾

Reiki; enerjinin kanalize edilerek uygulayıcıların dokunuşlarını kullandığı iyileştirme terapisi olarak adlandırılmaktadır. Reiki parasempatik sinir sistemi aktivasyonu ile nabız, solunum ve kan basıncı değerlerinde düşme, strese azalma, yara iyileşmesi, immünoglobulin A (IgA) düzeylerinde artma, uyku sorunlarında iyileşme, ameliyat sonrası ağrıda ve kortizol salınımında azalma gibi etkiler oluşturmaktadır. Reiki ağrı üzerine fizyolojik etkisi endorfin salınımı ve “kapı kontrol teorisi” ile ilişkilendirilmektedir. Reikide kapı kontrol teorisi; cilt uyarılması ile a-beta kalın duyu liflerinde uyarı oluşturur ve ağrı mesajları taşıyan küçük çaptaki liflerinde baskı sonucu ağrı sinyallerinin iletiminde baskılanma gerçekleşmektedir. Endorfinler, morfin türevleri olan dinorfin ve enkefalinlerin salgılanması ağrılı uyaranları engelleyerek hipotalamusun uyarılması sonucu rahatlama görülmektedir. Reiki uygulaması ile bireylerin bütüncül sağlık durumunun iyileşmesinde hemşireler önemli rol üstlenmektedirler.⁽¹⁰⁾ Hemşirelik bakımında Reiki’nin bütüncül yaklaşımla yer alması bireylerin ruhsal ve fiziksel gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktadır.⁽¹⁻³⁾

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde Reikinın sağlıklı bireylerde, kanser ya da kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) tanısı olan bireylerde, hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde, palyatif bakım alan bireylerin bakım verenlerinde, ağrı, yorgunluk, stres ve uyku

problemleri gibi semptomların yönetiminde ya da sağlığın geliştirilmesinde ve konforun iyileştirilmesinde uygulandığı görülmüştür. ^(1-3,10-14) Bu çalışma ile alan yazında Reiki'nin uygulama yöntemleri, nasıl işlerlik gösterdiği, hemşirelik bakımına entegrasyonu ile hemşirelik eğitimlerinde yer verilmesinin sahada uygulanabilirliğinin artırılması açısından yol gösterici olacak ve literatüre katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada bütüncül yaklaşımla reiki ve hemşirelik ile ilişkili literatürü incelemek amaçlanmaktadır.

Reiki Tanımı

Reiki sözcük olarak Japonca olup; Rei kelimesi anlam olarak “her yerde varolan” ; Ki ise “ruhsal yaşam enerjisi” olarak tanımlanmaktadır.⁽¹⁵⁾ Reiki bedenin enerji akışında oluşan blokaj ve tıkanıklık sonucu yaşanan hastalık veya dengesizlik durumunda bir reiki uygulayıcısı tarafından eller kullanılarak bu blokajın kaldırılması ve iyileşmenin sağlanması amacıyla kişiye yakından yada uzaktan evrensel enerjinin aktarılmasıdır.⁽¹⁷⁾ Reiki yalnızca hastalık durumlarında değil, her zaman uygulanabilen bireyin bedensel, zihinsel ve ruhsal dengesini düzenleyen iyileştirme yöntemlerinden biridir.^(18,19) Uygulayıcı ellerini uygun pozisyonda vücuda yaklaştırdığında veya uzaktan uygulamalarda kişiyi düşüncesinde canlandırdığı zaman enerji akışı kendiliğinden başlamaktadır. Kişinin ihtiyacına göre aktarılan enerji şekil almaktadır.⁽¹⁹⁻²¹⁾

Reiki' nin Tarihçesi

Şifa enerjisi olan Reiki eski antik dönemden günümüze kadar olan süreçte Japonya'da yüzyıllar önce Tibet'te uygulanarak kullanımı yayılmıştır. Hipokrat ise bu enerjiyi ‘biyoenerji’ olarak ifade etmiştir. Reiki 19. yy. 'da Budist bir rahip Dr. Mikao Usui tarafından bir tedavi yöntemi olarak yeniden keşfedilmiştir. Usui' nin öğrencilerinden Chujiro Hayashi'den Hawaya Takata isimli bir Amerikan Reiki' yi öğrenmiş ve 1930' lu yılların sonunda batı kültürüne tanıtmıştır. ABD'de beden şifa yöntemi ve Reiki olarak New Age hareketiyle kendi kuramıyla birleştirilerek Dünya'ya yayılmıştır.^(18,22-24) 1991 yılında ABD'de kurulan Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleşik Uygulama ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center Complementary Alternative Medicine/ NCCAM) kategorilerine göre biyo-alan enerji terapileri olarak sınıflandırılmıştır.^(25,26)

Reiki'nin yayılma sürecinden etkilenen ülkelerden birisi de Türkiye'dir. Türkiye'de 1980'lerde Muhsin Doğrular ile geldiği, özel ve resmî kurumlarda ilk uygulama; Yücel (2007)'in yapmış

olduğu yüksek lisans tezinde belirtilmektedir. Türkiye’de kurumlaşan bu Reiki merkezlerinin yanı sıra bireysel olarak hiçbir derneğe bağlı kalmaksızın Reiki eğitmenliği yapan kişilerden bazıları; Prof. Dr. Sabire Yurtsever, Tacettin Ocak, Esin Uzer Mine Dural, Dr. Tülay Özkılıç, Gülden Serin, Murat Aydın, Tuğrul Kaynak. Reiki uygulamaları yapan bu isimlerden başka kişilerde bulunmaktadır. ^(18,27)

Reikinın Uygulama Prensipleri

Vücudumuzda bulunan çakra merkezleri; enerji düğüm bölgeleri olarak vücudu çevreleyerek aura olarak adlandırılan manyetik enerji alanını oluşturmaktadır. ^(5,19) Aura elektrik alanlarındaki dalgalar, renk çeşitliliği oluşturan salınımsal frekanslardır. Bu frekanslar çakralarla da birebir ilişkilidir. Frekans alanları yükseldikçe, farkındalık ve kendimizi koruma alanımız yükseliş gösterir. ^(5,20) Aura tabakaları bir koruma kalkanı oluşturduğu için ne kadar zayıf olursa o boyutta istenmeyen enerjileri toplayabilmekte ve enerji alanımızda daralma meydana getirerek hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Hastalıklar gibi şifalanmada aurada başlar fiziksel bedene doğru ilerler. Aura renklerine aşağıda yer verilmiştir. ^(5,20)

Aura renkleri.⁽²⁸⁾

Koyu-Kırmızı: Canlı, güç, dayanıklılık, gerçekçi, çalışkan,

Kırmızı: Heyecan, enerji, rekabet, irade-gücü, galip,

Turuncu: Üretkenlik, yaratıcı ifade, maceraperest

Turuncu-Sarı: Ayrıntı odaklı, mantıklı, bilimsel, analitik, entelektüel,

Sarı: Yaratıcı, oyuncu, entelektüel, meraklı, aktif, neşeli, rahat

Yeşil: Doğal, hızlı düşünen, öğretmen, konuşkan, sosyal

Koyu-Yeşil: hedef-odaklı, hızlı düşünen, konuşkan, sosyal, organizatör

Mavi: Sevecen, sadık, huzurlu, besleyici, şefkatli, yardımsever

İndigo: Açıklık, sakinlik, sevecen, sadık, içine kapanık, sanatsal

Mor: Sezgisel, sanatsal, vizyon sahibi, teorisyen, karizmatik, modern, yenilikçi

Beyaz: Üstünlük, hayal gücü, dönüşüm

Aura tabakaları sese, havaya, yiyeceklere, uyuma, kaosa, çevresel şartlara ve güçlü insanlara duyarlıdır. Aurada ruh haline göre sürekli değişen renkler vardır. Bedene yakın olanlar daha yoğundur. Dışarıya doğru uzaklaştıkça incelirler. Renklerin parlaklığı ruhun ne kadar gelişmiş olduğuna bağlıdır. Genç bir insanda kırmızı alan daha geniş, eflatun ise daha dardır. Birey olgunlaştıkça onu dünyaya bağlayan kırmızının yoğunluğu azalır. Yerini eflatun rengin aldığı görülür. Ölümden sonra ruhun geçiş yaptığı dönemde kırmızı hemen hiç yoktur. Aura tamamen eflatundur.^(5,20,28,29)

Çakralar

Çakralar, ağız geniş bedene yaklaştıkça daralan ince uzun daralan huni şekline benzer ve yüksek frekanstan gelen enerjileri bedene aktarma görevi bulunur. Ana çakra merkezleri vücudumuzda omurga boyunca sıralanmaktadır.⁽²⁹⁾ Çakraların her biri endokrin sisteminde bulunan hormonların salınımını kontrolünü sağlayan bir salgı bezi ile ilişkilidir. Enerji merkezleri, kuvvetli elektrik alanları oluşturur ve çakraların tıkanmalar oluşursa çeşitli rahatsızlıklar meydana gelmektedir. Vücutta 7 ana çakra bulunur.^(30,31)

Birinci Kök Çakra (Kırmızı renk): Koksiks üzerinde olup, böbrek üstü bezlerini ve vücut sıvılarının kimyasal yapısını kontrol eder. Kalın bağırsak, pelvis kemiklerine, bacaklara ve ayaklara enerji sağlamaktadır.⁽³²⁾ Dolaşım ve sinir sistemlerinin fonksiyonlarının çalışmasında görevlidir. Çakralarda herhangi bir tıkanıklık oluştuğunda konstipasyon, obezite, siyatik sinir ağrısı, artrit, eklem hastalıkları, iştahsızlık ve intihar gibi sağlık sorunları görülmektedir.⁽³¹⁾

İkinci Sakral Çakra (Turuncu renk): Karın bölgesinde göbek deliği altında yer alır. Mesane, üreme organları, kan, böbrekler, sindirim sistemi sıvıları gibi bazı vücut sıvıları, pelvis ve bağırsaklara enerji sağlamaktadır.⁽³²⁾ Çakra tıkanıklığında cinsiyete ilişkin problemler, özgüven eksikliği, duygusal katılık ve üreme organları rahatsızlıkları gelişmektedir.⁽²⁰⁾

Üçüncü Solar Pleksus Çakra (Sarı renk): Göğüs bölgesinin altı ve göbek deliğinin üstünde yer alan mide çakrasıdır. Özsaygının, benliğin, kendini değerli kılmanın, gücün enerji merkezidir. Pankreası etkileyerek insülin salınımında görev alır, kan şekeri dengesini ve karbonhidrat metabolizmasının kontrolünü sağlar. Çakra tıkanıklığı oluştuğunda diyabet, organlarda hastalıklar ve bağımlılık gelişmektedir.^(32-34,36,37)

Dördüncü Çakra (Kalp Çakrası/ Yeşil veya Pembe renk): Göğüslerin ortasındadır. Sevginin ve ilişkilerin enerji merkezidir. Çakra tıkanıklık durumunda akciğer kanseri, damar tıkanıklıkları, fibrokistler, kalp ve bağışıklık sistemiyle ilgili hastalıklar görülebilir.^(19,32,36,37)

Beşinci Boğaz Çakrası (Açık Mavi): Çakra iletişim, ifadeler ve isteklerin ana enerji merkezidir. Tiroid ve paratiroid hormonlarının salınımını etkiler. Çakranın tıkanıklığında boğaz çakrasını etkileyen hastalıklar ve kişiler arası iletişimde bozulmalar görülür. (20,32,36,37)

Altıncı Alın Çakrası (Üçüncü Göz/Mavi Renk): Çakra alın üzerinde yer alır, sezgi ve ruhsal durumlarda ana enerji merkezidir. Hipofiz bezini etkileyerek büyümeyi ve metabolizmayı düzenleyen hormonları salgılamaktır. (5,32) Tıkanıklık oluştuğunda unutkanlık, ruhsal gelişimi reddetme gibi davranışlar, algısal bozukluklar ve baş ağrıları gelişir. (34,36-37)

Yedinci çakra (Taç-tepe çakra/Beyaz-Altın-Menekşe rengi): Başın tepe kısmında bulunmaktadır. Spritüel ilişkilerin enerji merkezidir, epifiz salgı bezini etkilemekte, melatonin ve seratonin hormonları üzerine etkilidir. Çakrada herhangi bir tıkanıklık geliştiğinde depresyon ve uyku sorunları görülebilir. (31,32,35,36)



Şekil.1. Çakralar ve görünüşleri^(42,43)

Reiki Uygulama Adımları

Reiki doğal şifa enerjisi olup uygulayıcısının ellerinden güç ile konsantre bir doğrultuda akmaktadır. Gerekli olan koşul öğrenen kişiye yetkili bir Reiki üstadının güç aktarımı ve inisiyasyonudur (el verme). Her birey bu evrensel yaşam enerjisi ile doğar, geçen zaman içerisinde bedenlerinde ki enerji kanallarının çalışma mekanizması bozulabilir. Reiki bozulan bu enerji akışını dengelemektedir. (18,39) **Reiki, bireylerin kıyafetleri çıkartılmadan, bandaj ve alçıların üzerinden uygulanabilmektedir.** Şifacı sadece bir kanal görevindedir, şifacıdan bir enerji aktarımı olmamakla birlikte şifacıda enerjiyle zenginleşmektedir. (18,48) Reiki uygulamasında enerji akışını kolay olması için bireyin reiki uygulayıcısına izin vermesi gerekmektedir. Bireyin reiki uygulanabilmesi için Reiki' ye inanıyor olması gerekmez. Reiki tıbbi tedavileri desteklemek amacıyla; hekim, hemşire, fizyoterapist, hasta bakıcı gibi meslekler tarafından uygulanmaktadır. (19,39) Reiki' nin uygulamasına yönelik özellikler;^(18,38)

1. Reiki şifacısı tarafından insiyeye (el verme) edilen bireyin vücudundaki enerji kanalları açılarak, evrensel şifa enerjisinin bir aracına dönüşmektedir. Uyumlama bireye yeni bir şey

katmaz ve var olan gücü açığa çıkarmaktadır. Reiki uygulayıcısının öncelikle ruhsal yönde gelişim ve arınma sağlayabilmesi için eğitim alması gerekmektedir. Enerjiyle iletişime geçilmesi için önce ellerin kendinin ve başkasının üzerine konulması gerekir, böylelikle enerji otomatik bir şekilde akmaya başlayacaktır.

2. Enerji yoğunluğunun alıcının ihtiyacı oranındadır ve güç gerektirmez. Eller gerekli pozisyonlara göre bedene dokundurulduğunda Reiki otomatik olarak akışa geçer, şifacının ellerini dikkatli yerleştirerek gevşemesi önemlidir. Alıcının Reikiyi almasında kıyafetler önemli değildir. Reiki her durumda insiye edilebilir. Ancak şifacı ve alıcı arasında enerji akışını aksesuarların yavaşlatması nedeniyle çıkarılmalıdır. Şifacı evrensel enerjiyi yönlendirerek, alıcı ile kaynak arasında kanal görevi görür, şifalanma alıcıya bağlıdır. Bu uygulamada üç taraf bulunur; alıcı, şifacı, enerjidir. Şifacı burada sadece aracıdır, bireyin ihtiyacı doğrultusunda enerji kendiliğinden akış gösterir.
3. Kişiye kanal olduğunda şifacıdan enerji azalmaz, olumsuz etkilemez. Alıcının negatif duygu ve acıları şifacıya geçmez, enerji tamamen pozitifdir. Aynı zamanda alıcıya da negatif enerji akışı olmaz. Her varlıkta yaş fark etmeksizin(bitki, hayvan gibi) etkilidir ve uygulanabilir. Reiki yolu bir kez açıldıktan sonra artık ortadan kalkmaz, kullanılsa da aynı seviyede kalır, kullanıldıkça şifa enerjisi artar. Reiki tek olarak ya da tıbbi tedaviye ek olarak hastalıkların iyileşmesinde kullanılır. İlaç tedavisini etkilemez, iyileşmeye destek olur. Reiki uygulayıcısı belirli bir hastalığın kesin tedavisinin olacağına ve belirli bir sonuca varılacağına dair söz veremez. Bireyin acısını azaltma, kanamayı durdurma ve iyileşmeyi hızlandırmada etkilidir.
4. Reiki yalnızca kendisine, yakınındaki ve aynı zamanda uzaktaki kişilere gönderilebilmekte, zamansal ve mekânsal sorunu yoktur. Reiki herhangi bir din veya inançla bağlantısı yoktur. Evrenselliği güçlendiren her dine mensup insanlar tarafından uygulanabilir. Tüm seviyelerde tedavi edici olup, fiziksel, ruhsal ve zihinsel yönden bireyi geliştirir ve iyileştirir.

Reiki Eğitim Aşamaları ve Uygulama Yöntemleri

Reiki bir reiki üstadından doğrudan aktarım yoluyla öğrenilmektedir. Reiki uygulaması yapabilmek için doğuştan gelen bir şifa yeteneğinin olması ve uyumlama süreci gereklidir. Uyumlama reiki ustası tarafından enerji kanalları açılarak sağlanır. ^(40,41)

1. Aşama Reiki (Sho den) Eğitimi: Reikinin tarihi, uygulamanın önemi, etik önemliliği, ana tedavi seansında el pozisyonlarının kullanımı ve uygulanma öğretilmektedir. ^(5,24,41,42) Bu aşamada Reiki' ye uyumlama, kişinin kendi kendine ve başkalarına dokunarak tedavi edebilme yeteneği kazanır. İkinci aşamaya geçiş için en az 3 ay pratik yapılması gereklidir. ⁽⁴¹⁾

2. Aşama Reiki (Oku den) Eğitimi: Reiki' ye uyumlama, uzaktan şifa için zihinsel olarak belirli semboller kullanılması yeteneği kazandırmaktadır. ^(4,34) Kullanılan semboller zihin yoluyla enerji transferi yapabilmeyi, uzağa Reiki gönderimi yapmayı, enerjinin gücünde artma ve duygusal şifaya odaklanma sağlamaktadır. ^(5,24,42,43)

3. Aşama Reiki (Shinpi den) Eğitimi: Reiki uygulayıcısının ulaşacağı en yüksek enerji seviyesi olup, birkaç aşamadan oluşmaktadır. Eğitim alan uygulayıcı Reiki öğretimi ve uyumlama (inisiyasyon) yapma sürecine hazırlık ve eğitim süreci yaklaşık olarak bir yılda tamamlanır. Bu eğitim süresinde uygulayıcı adayı uygulama deneyimi kazanarak, Reiki'yi yaşam biçimi haline getirmeye çalışmaktadır. ^(5,24,41-43)

Reiki Uygulama Yöntemleri

Reiki uygulamaları kendilerine ve başka bireylere olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilir; ^(18,46)

1.Kendi Kendine Uygulama

Reiki eğitim aşamalarında 1. Aşama eğitimi alan bireyler uygulayabilmektedir. Uygulamada ilk gözler, kulaklar, başın arka bölümü, ense ve göğüs, karın boşluğu kasıklar, dizler ve ayak bilekleri ve ayak tabanına dokunularak her pozisyonda 3-5 dakika eller tutulmalıdır. Vücuttaki sıkıntılı organ varsa pozisyonlara dahil edilerek 10-20 dakika kişinin kendini iyi hissedinceye kadar süre uzatılabilir. ^(18,46)

2. Başkalarına Reiki Uygulama

Enerji uygulanacak kişiden önce izin alınmalıdır. Kendi kendine reiki uygulaması ile arasında fark bulunmamaktadır. Başkalarına uygulama yaparken eller dışarı yöneltilerek uygulanır. Uygulayıcı ve uygulanan kişi el ve ayaklarını çapraz pozisyona getirmemesine, uygulama esnasında alıcının mahremiyetine dikkat edilmelidir. Alıcı üzerinde kalp-göğüs ve genital bölgelerde eller temas etmeyecek şekilde üstte tutulmasına özen gösterilir. ⁽¹⁸⁾ Reiki gruplar, hayvanlar, bitkiler ve diğer canlılara uygulanabilmektedir. ^(18,46)

a. Gruplarla Reiki Uygulama

Reiki uygulayıcılarının düzeyi en az birinci aşama düzeyinde, uygulayıcı sayıları ise en az iki, en fazla sekiz ve dokuz kişi olabilmektedir. Gruplarda şifalanmada her bir uygulayıcı pozisyonuna önceden karar verilmekte ve eller alıcının üzerinde tutulmaktadır. Grup lideri onay verdikten sonra pozisyonlara eller konumlandırılır ve sıralamada grup lideri takip edilerek ilerlenir. Grup liderinin uygulamasının bittiğinde grup üyeleri de ellerini aynı anda alıcının üzerinden çekerler. ^(18,46)

b. Hayvanlar, Bitkiler ve Diğer Canlılara Reiki Uygulama

Reiki kullanım alanı oldukça geniş alanda yer almaktadır. Hayvanlardan evcil olanlara doğrudan, vahşi olanlara ise dolaylı (kafes ve barınaklarına) olarak uygulanabilir. Hayvanlara uygulanan reiki ile insanlara uygulanan reiki arasında fark bulunmamaktadır. ⁽¹⁸⁾ Reiki hayvanlarda olduğu gibi bitkilere de saksı içine veya üzerine uygulanabilmektedir. ^(18,46)

Reikin Hangi Durumlarda Uygulanmamalıdır?

Bireylerde, kan şekeri ölçümü yapılmadan uygulanmamalıdır. Kalp pili olan hastalara uygulanmamalıdır. Reiki ameliyat öncesi ve sonrasında, cilt yanıkları, kas yırtılmaları ve varis olan bireylerde direkt temas etmeden eller biraz yukarda tutularak uygulanır. Gebelikte herhangi bir kanama durumu yoksa uygulanabilir. ⁽¹⁸⁾

Reiki ve Hemşirelik

Enerji terapileri hemşirelik mesleğinde bütüncül bakımın temelini atan Nightingale ile girişimlerde yerini almış, Rogers ve Watson yeniden kavramsal çerçevesini oluşturmuşlardır. Martha Rogers teorisinde Reiki'yi; her bireyin etrafını çevreleyen ve çevre ile sürekli etkileşim içinde bir enerji alanı olduğunu ve bunun güçlendirilmesinin sağlık kapasitesinin en üst düzeye çıkarabileceğini ve bunu hemşirelik uygulamaları ile gerçekleştirilebileceği şeklinde belirtmiştir. ⁽⁴⁶⁾ Enerji alanlarını güçlendirirken hemşirenin en önemli rolü; insanın çevresi ile arasındaki var olan senfonik etkileşimi sürdürmek ve gerektiğinde enerji alanının yeniden düzenlemektir. ⁽⁴⁷⁾ Watson'un İnsan Bakım Kuramı 'nda; hemşire bireyin ancak varoluş veya hayat alanına girebildiğinde bakım başlamaktadır. Böylelikle hemşire, bireyin ruhsal durumunu belirler, hisseder ve tepkiler oluşturur. Kişiye özel bu tepki ile uzun zamandır açığa çıkmamış olan duygu ve düşünceler açığa çıkar. Hemşire ile birey arasında bakımda öznel bir akış bulunur. Böylelikle hemşire ve bireyin fiziksel varlığın ötesinde varoluşsal alanları birleşir, bakım ve iyileşme alanına dönüşmektedir. ^(48,49) Kuramcılar tarafından çevresel ve insan enerji alanları bir etkileşim içindedir, hemşirelik girişimleri ve eğitimlerinde bireylerin enerji ve

alanlarına yer verilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Reiki bütüncül hasta bakımının işlerlik kazanmasında temeli oluşturan enerji temelli uygulamadır. ^(47,49,50)

Bütüncül hemşirelik yaklaşımları bireyin rahatlaması ve çevresiyle uyum sağlamasında önemlidir. Hemşireler tarafından enerji terapileri modellerle entegre edilmiştir. Reiki uygulamaları ile ağrı, depresyon, anksiyete ve yorgunluk gibi çeşitli semptomlara iyi geldiğini belirleyen çalışmalar terapilerin geçerliliği doğrulamaktadır. ^(28,50-52) Amerika Holistik Hemşireler Birliği (AHNA)'de Reiki'yi geçerli bir hemşirelik girişimi olarak öz bakım ve hasta bakımında uygulanmasını onaylamaktadır.⁽⁵³⁾ Ayrıca Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH), Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (NNCAM) tarafından sağlık profesyonellerinin yetiştirilmesinde okul müfredat programlarında integratif anlayışın yerleştirilmesi ve lisans düzeyinde eğitimler verilmesi teşvik edilmekte, integratif ve holistik hemşire koçluğu gibi sertifika programları düzenlenmektedir.⁽⁵²⁾ Bağımsız hemşirelik uygulamaları içerisinde yer alan Reiki hastalıkların önlenmesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bakımdan hemşirelerin holistik uygulayıcılar olarak eğitilmeleri önem taşımaktadır. Bu nedenle sağlık bakım hizmetlerinin bireyin fiziksel, mental ve sosyal ihtiyacının karşılanması, sağlığın korunması ve geliştirilmesine odaklı olması gereklidir. Sağlık profesyonellerinin tamamlayıcı destekleyici uygulama liderlerinin işbirliği ile eğitimde tamamlayıcı ve destekleyici uygulamaların müfredata alınması ve organizasyonunun gerekliliği yapılan çalışmalarda da belirtilmektedir. ⁽¹⁸⁾ Türkiye'de sağlık profesyonelleri yetiştiren okulların müfredatında integratif temelli bir müfredat çalışması henüz başlanmamıştır. Lisans ve lisansüstü eğitimlerde ders içindeki konu başlıklarında ve bağımsız seçmeli ders olarak verilmektedir. İntegratif anlayışın geliştirilmesi için; sağlık profesyonellerinin eğitiminde hastanın iyilik halinin geliştirilmesine yönelik integratif bakım yaklaşımı ve modellerinin geliştirilmesi, müfredat programının bu doğrultuda oluşturulması, fiziksel, idari ve yasal düzenlemelerin bu doğrultuda yapılması, maddi desteğin sağlanması, hastanın tedavi süresinde güvenilirliğin sağlanması gereklidir. ⁽¹⁸⁾

Reiki Yöntemi ile İlgili Ulusal ve Uluslararası Çalışma Örnekleri

Literatürde Reiki ile ilgili ruhsal rahatsızlık, böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi gören ve kanser hastalığına sahip bireylerde ağrı, stres, yaşamsal bulgular, konfor düzeyleri ve yorgunluk üzerine etkisinin incelendiği çalışmalar vardır.

Doğan'ın 2018 yılında yaptığı bir meta-analiz çalışmasında; 212 katılımcıyı içeren 4 randomize kontrollü çalışma incelenmiş, Reiki' nin ağrıyı gidermede etkili bir yaklaşım olduğu

belirlenmiştir.⁽⁵³⁾ Özcan ve Taşcı tarafından (2021) yapılan Reiki'nin kanserli hastalara bakan bireylerin stres düzeylerine etkisini değerlendirmeyi amaçlandığı çalışmada; tedavi gören kanser hastalarına birincil bakım veren kadınlarda, Reiki ve Sham Reiki gruplarına randomizasyon yapılmıştır. Reiki grubu 6 hafta boyunca haftada bir 45 dakika boyunca dokuz ana noktaya Reiki alırken, Sham Reiki grubu aynı süre boyunca enerji akışına başlamada Sham Reiki grubundaki bakıcılara göre sistolik ve diyastolik kan basıncı ve nabız hızı değerleri her uygulamadan önce ve sonra azaldığı belirlenmiştir. Bakım verenler seanslardan sonra bakım sürecini daha az stresli bulduklarını ve terapi öncesine göre rahatladıklarını, bazı fiziksel şikayetlerinin azaldığını belirtilmektedir.⁽⁵⁴⁾ Hemodiyaliz hastalarında yapılan bir çalışmada; hemodiyaliz gününden bir önceki gece olmak üzere, 4 hafta boyunca haftada 3 kez 36-40 dk süre ile uzaktan reiki uygulanmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Reiki uygulanan grubun yorgunluk düzeylerinin azaldığı ve konfor düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.⁽⁵⁵⁾ Ferraz ve ark.(2017)'lerinin yaptığı bir meta-analiz çalışmasında Reiki ve dua meditasyonunun ağrıyı azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.⁽⁴⁸⁾ Reiki'nin ruh sağlığı bakımında etkilerini inceleyen 11 çalışmayı içeren sistematik derlemede, Reiki'nin olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır.⁽⁵⁶⁾ Bondi ve arkadaşlarının (2021) Reikinin ağrı üzerine etkisini incelediği çalışmada; antepartum, intrapartum, postpartum, jinekolojik ve onkolojik nedenlerle hastaneye gelen kadınlarda ağrı skoru 3.24'ten 1.52'ye düşerek kadınların %92'sinde ağrıda azalma olduğu saptanmıştır.⁽⁵³⁾ Uti ve Yağmur (2022)'nin yaptıkları çalışmada reiki ve sırt masajının kadınlarda ağrı ve yaşam belirtileri üzerindeki etkileri çalışmada abdominal histerektomi yapılan kadınlarda Reiki sonrası ağrı, analjezik kullanımı ve yaşam belirtilerinin azaldığı belirlenmiştir.⁽¹⁰⁾ Uti ve ark.(2023)'nin yaptıkları çalışmada ise palyatif bakım alan kanser hastalarının ağrı ve yorgunluk düzeylerine akupunktur veya reiki etkisini inceledikleri çalışmada akupunktur veya reiki müdahalelerinin ağrı, analjezik kullanımı ve yorgunluk düzeylerini azalttığı, rutin hemşirelik bakımında kullanılabileceği, palyatif bakım alan üçüncü ve dördüncü evre kanser hastalarında ağrı ve yorgunluğu azaltmada etkili hemşirelik girişimleri olduğu bulunmuştur.⁽⁵⁷⁾

Sonuç ve Öneriler

Derlememizin sonucunda Reiki uygulamasının, kanser tanısı olan bireylerin yorgunluk ve ağrı semptomlarının yönetiminde ve bakım verenlerin stres yönetiminde, KOAH tanısı olan bireylerin solunum fonksiyonlarının iyileşmesinde, hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin yorgunluk yönetiminde, abdominal histerektomi operasyonu olan kadınların ağrı yönetiminde ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesinde uygulandığı görülmüştür. Reiki ve hemşirelik ile ilgili

kanıt temelli çalışmalar sınırlı sayıdadır. Reiki ile ilgili araştırmacılar tarafından yüksek kanıt düzeyli araştırmaların yapılması ve bu çalışma sonuçlarından elde edilen kanıtların sağlık profesyonelleri tarafından uygulamalara yansıtılması önerilmektedir.

Reiki uygulamasının hemşirelik eğitiminde lisans ve lisansüstü eğitim programlarına entegre edilmesi önerilmektedir. Ayrıca sağlık profesyonellerine ve özellikle hemşirelere reiki ile ilgili farkındalığı artırmak için eğitimler verilmesi önerilmektedir. Klinikte kanıtların hemşirelik girişimlerinde yer alması hastaların sağlık göstergelerinin iyileşmesine, hemşirelerin mesleki ve günlük yaşamlarında reikiyi birebir kendilerine de uygulamaları şifa bulmalarını böylelikle mesleki tükenmişlik yaşamadan uygulanan bakım kalitesinin artmasını sağlayacaktır.

Kaynaklar

- 1- Dişsiz G, Yılmaz M. Complementary and alternative therapies and health literacy in cancer patients. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;23:34-9. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.02.004.
- 2- Karakurum Göksel B, Coşkun Ö, Ucler S, Karatas M, Ozge A, Ozkan S. Use of complementary and alternative medicine by a sample of Turkish primary headache patients. *Agri*. 2014; 26(1): 1-7. doi: 10.5505/agri.2014.04909.
- 3- Gözüml S, Tezel A, Koc M. Complementary alternative treatments used by patients with cancer in eastern Turkey. *Cancer Nurs*. 2003; 26(3): 230-6. doi: 10.1097/00002820-200306000-00010.
- 4- Sağkal T, Eşer İ. Hemşirelikte yeni bir uygulama: reiki dokunma terapisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2011;4(1):182-187. doi: 10.5455/spatula.20131027113423.
- 5- Erdoğan Z, Çınar S. Reiki: eski bir iyileştirme sanatı-modern hemşirelik uygulaması, *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, (2011); 1(2): 86-91. doi:10.5505/Kjms.2011.70288
- 6- Movaffaghi Z, Farsi M. Biofield therapies: biophysical basis and biological regulations?. *Complementary Therapies In Clinical Practice*. 2009; 15(1): 35–37. doi: 10.1016/j.ctcp.2008.07.001.

- 7- Moquin B, Blackman MR, Mitty E, Flores S. Complementary and alternative medicine (CAM). *Geriatr Nurs*. 2009 May-Jun;30(3):196-203. doi: 10.1016/j.gerinurse.2009.03.002. PMID: 19520231.
- 8- Borman P. Nöropatik ağrı tedavisinde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemleri. *J PMR Sci*. 2009; 12(3):151-6.
- 9- Miles P, True G. Reiki-review of a biofield therapy history, theory, practice and research. *Altern Ther Health Med*. 2003; 9(2):62-72. PMID: 12652885.
- 10- Utli H, Yağmur Y. The effects of Reiki and back massage on women's pain and vital signs post-abdominal hysterectomy: A randomized controlled trial: The Effects of Reiki and Back Massage on Women's Pain and Vital Signs. *Explore (NY)*. 2022;18(4):467-474. doi: 10.1016/j.explore.2021.07.004.
- 11- Lipinski K, Van De Velde J. Reiki, Nursing, and Health Care. *Nurs Clin North Am*. 2020 Dec;55(4):505-519. doi: 10.1016/j.cnur.2020.06.018. PMID: 33131628.
- 12- Mahesh PA, Srikanth JN, Ananthakrishna MS, Parthasarathi G, Chaya SK, Rajgopal et al. Amelioration of quality of life and lung function of chronic obstructive pulmonary disease by pranic healing as adjuvant therapy: A randomised double-blind placebo-controlled pilot study. *Australasian Medical Journal*. 2017;10(8): 665.
- 13- Lama N. Effectiveness of Pranic Healing in Treatment of Insomnia: Case Series. *Journal of Karnali Academy of Health Sciences*. 2020;3(1):1-7. doi: [10.3126/jkabs.v3i1.28451](https://doi.org/10.3126/jkabs.v3i1.28451)
- 14- Tsuchiya K, Motoyama H. Study of body's energy changes in non-touch energy healing 1. Pranic healing protocol applied for a breast cancer subject. *Subtle Energies & Energy Medicine Journal Archives*. 2009;20(2):15-29.
- 15- Demir, M, Can G, Celek E. Effect Of Reiki On Symptom Management İn Oncology. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention*, (2013); 14(8):4931-4933. doi:10.7314 / Apjcp.2013.14.8.4931

- 16-** Ceyhan, D., Tasa Yiğit, T. Güncel Tamamlayıcı Ve Alternatif Tıbbi Tedavilerin Sağlık Uygulamalarındaki Yeri. J DU Health Sci Inst ISSN: 2146-443X, 2016; 6(3): 178-189.
- 17-** Dürüst Sakallı G, Kara Ö. Use of complementary and integrative methods in the management of postoperative pain: A narrative literature review. Mediterranean Nursing and Midwifery.2022; 2(2): 84-93. doi:10.5152/MNM.2022.222346
- 18-** Başer M, Taşçı S. Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı Ve Destekleyici Uygulamalar. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi.1. Baskı. Ankara. 2015; s:157-166
- 19-** Sagkal Midilli T, Ciray Gunduzoglu N. Effects of Reiki on Pain and Vital Signs When Applied to the Incision Area of the Body After Cesarean Section Surgery: A Single-Blinded, Randomized, Double-Controlled Study. Holist Nurs Pract. 2016;3 0(6): 368-378. doi: 10.1097/HNP.0000000000000172.
- 20-** Kaya Bayıroğlu E, Baş Durdu C, Balçık Çolak M. (2023). Ebelikte Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalara Bakış . Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi .2023; 4 (3):23-39 . doi: 10.53445/batd.1256165
- 21-** Vitale A. Reiki dokunma terapisi araştırmasının bütünleyici bir incelemesi. Bütünsel Hemşirelik Uygulaması. 2007;21(4):167-79; 180-81. Doi: 10.1097/01.hnp.0000280927.83506.f6.
- 22-** Herron-Marx S., Price-Knol F., Burden B., Hicks C. A Systematic Review of the Use of Reiki in Health Care. *Altern. Complement. Ther.* 2008;14:37–42. doi: 10.1089/act.2008.14108.
- 23-** Billot M, Daycard M, Rigoard P. Self-Reiki, Consideration of a Potential Option for Managing Chronic Pain during Pandemic COVID-19 Period. *Medicina (Kaunas)*. 2021;57(9):867. doi: 10.3390/medicina57090867.
- 24-** Gantt M, Orina JAT. Educate, Try, and Share: A Feasibility Study to Assess the Acceptance and Use of Reiki as an Adjunct Therapy for Chronic Pain in Military Health Care Facilities. *Mil Med*. 2020;185(3-4):394-400. doi: 10.1093/milmed/usz271. PMID: 31642490.
- 25-** Billot M, Daycard M, Wood C, Tchalla A. Reiki therapy for pain, anxiety and quality of life. *BMJ Support Palliat Care*. 2019 Dec;9(4):434-438. doi: 10.1136/bmjspcare-2019-001775.

- 26-** Rubik B, Muehsam D, Hammerschlag R, Jain S. Biofield Science and Healing: History, Terminology, and Concepts. Glob. Adv. Health Med. 2015;4:8–14. doi: 10.7453/gahmj.2015.038.suppl.
- 27-** Uğurlu İ. Batı'dan gelen doğu kökenli akımlar ve türkiye'deki faaliyetleri. [Yüksek Lisans tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2011.
- 28-** Andrews T. Renklerle Tedavi. Ökten T, çeviren. Arıtan Yayınevi; 2004. p:1-24.
- 29-** Dürüst Sakallı G, Kara Ö. Use of complementary and integrative methods in the management of postoperative pain: A narrative literature review. Mediterranean Nursing and Midwifery.2022; 2(2): 84-93. doi:10.5152/MNM.2022.222346
- 30-** Ergin, Ö. Uygulamalarla Reiki. 2'inci Baskı. Ankara: Yason Yayınları. 2019; s: 1-80.
- 31-** Omay, G. Evrensel Yaşam Enerjisi Reiki. 1'inci Basım. Hermes Yayınları, Ankara, 2020;(1):1-144.
- 32-** Demir M, Can G, Kelam A. Effects Of Distant Reiki On Pain, Anxiety And Fatigue İn Oncology Patients İn Turkey: A Pilot Study. Asian Pac J Cancer Prev,2015; 16 (12), 4859-4862. doi:10.7314 / Apjcp.2015.16.12.4859
- 33-** Cassidy N, Collins D, Cry KM. The effect of reiki on women's preoperative anxiety in an ambulatory surgery center J. Perianesth Nurs. 2010;25(3):196-198. doi:https://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.04.046
- 34-** Stein D. Bir şifa sanatı kılavuzu Reiki esasları. Ertüzün S. çeviren. 5'inci Basım. Arıtan Yayınevi. İstanbul. 2019.
- 35-** Midilli, TS. Sezaryen ameliyatı sonrası gelişen ağrıda reiki uygulaması. Kanıta dayalı rehberleriyle tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar. 1'inci Basım Ankara: Türkiye: Akademisyen Kitabevi. 2015; 169-178.
- 36-** Terzioğlu F, Gençbaş D, Boztepe H, Doğu N, Akdeniz C, Yüceer B. Sezaryen sonrası kaygı ve depresyon: nonfarmakolojik kanıt temelli uygulamalar. DEUHFED 2022; 15(3): 395-401. doi: 10.46483/deuhfed.790640

- 37-** Abdurahman F, Payne N. Reiki practitioners' perceptions of the impact of the COVID-19 pandemic on the experience, practice and future of Reiki. *Complement Ther Clin Pract.* 2022;46:101530. doi: 10.1016/j.ctcp.2021.101530.
- 38-** Doı H. Reikinın Temelleri. Tuğfan Göbekçin T. çeviren. İzmir. Ege Meta Yayınları. 2005; s:1-223.
- 39-** Mcmanus DE. Reiki is better than placebo and has broad potential as a complementary health therapy. *J Evid Based Complementary Altern Med.* 2017; 22(4):1051-1057. doi: 10.1177/2156587217728644.
- 40-** Sahi RS, Dieffenbach MC, Gan S, Lee M, Hazlett LI, Burns SM, Lieberman MD, Shama-Tsoory SG, Eisenberger NI. The comfort in touch: Immediate and lasting effects of handholding on emotional pain. *PLoS One.* 2021 Feb 9;16(2):e0246753. doi: 10.1371/journal.pone.0246753.
- 41-** Fazzino DL, Griffin MT, McNulty RS, Fitzpatrick JJ. Energy healing and pain: a review of the literature. *Holist Nurs Pract.* 2010 Mar-Apr;24(2):79-88. doi: 10.1097/HNP.0b013e3181d39718. PMID: 20186018.
- 42-** Whelan KM, Wishnia GS. Reiki therapy: the benefits to a nurse/Reiki practitioner. *Holist Nurs Pract.* 2003 Jul-Aug;17(4):209-17. doi: 10.1097/00004650-200307000-00008. PMID: 12889549.
- 43-** Tsang KL, Carlson LE, Olson K. Pilot crossover trial of Reiki versus rest for treating cancer-related fatigue. *Integr Cancer Ther.* 2007; 6(1): 25-35. doi: 10.1177/1534735406298986.
- 44-** Avşar, E. & Çelik, S. Türkiye’de Reiki Uygulaması İle İlgili Yapılan Lisansüstü Hemşirelik Tezlerinin İncelenmesi . *Black Sea Journal of Health Science.* 2023; 6 (2): 240-245 . doi: 10.19127/bshealthscience.1196327
- 45-** Musal Nazmi M. 1.Derece Uygulamalı Reiki. 1’inci Baskı. İstanbul: Akis Yayınları.2005;s. 1-320.
- 46-** Bremner MN, Blake BJ, Wagner VD, Pearcey SM. Effects of Reiki With Music Compared to Music Only Among People Living With HIV. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 2016 Sep-Oct;27(5):635-47. doi: 10.1016/j.jana.2016.04.004.

- 47- Sagkal Midilli T, Ciray Gunduzoglu N. Effects of reiki on pain and vital signs when applied to the incision area of the body after cesarean section surgery: a single-blinded, randomized, double-controlled study. *Holist Nurs Pract.* 2016;30(6):368-378. doi: 10.1097/HNP.000000000000172.
- 48- Arslan Öİ, Okumuş H. Bakım ve İyileşmenin Kesiştiği Bir Model: Watson'ın İnsan Bakım Modeli. *Turkish Journal of Research Development in Nursing*, 2012, 2: 61- 72.
- 49- Vitale A. Nurses' lived experience of Reiki for self-care. *Holist Nurs Pract.* 2009; 23(3):129-41, 142-5;146-7. doi: 10.1097/01.HNP.0000351369.99166.75.
- 50- Bolton K. Nightingale's Philosophy in Nursing Practice. In: Alligood MR, Tomey AM (eds). *Nursing Theory Utilization and Application*, 2 nd ed. United States of America, Mosby, 2002: 83-97.
- 51- Zins S, Hooke MC, Gross CR. Reiki for Pain During Hemodialysis: A Feasibility and Instrument Evaluation Study. *J Holist Nurs.* 2019 Jun;37(2):148-162. doi: 10.1177/0898010118797195.
- 52- Bondi A, Morgan T, Fowler SB. Effects of Reiki on Pain and Anxiety in Women Hospitalized for Obstetrical- and Gynecological-Related Conditions. *J Holist Nurs.* 2021;39(1):58-65. doi: 10.1177/0898010120936437.
- 53- Demir Doğan M. The Effect Of Reiki On Pain: A Meta-Analysis. *Complement Ther Clin Pract.* 2018;31:384-387. doi: 10.1016/J.Ctcp.2018.02.020.
- 54- Özcan Yüce U, Taşcı S. Effect Of Reiki On The Stress Level Of Caregivers Of Patients With Cancer: Qualitative And Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Complement Ther Med.* 2021;58:102708. doi: 10.1016/J.Ctim.2021.102708.
- 55- Bayülgen MY. Hemodiyaliz hastalarında reikin yorgunluk ve konfor düzeyine etkisi. [Doktora tezi]. Mersin: Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.
- 56- Ferraz GAR, Rodrigues MRK, Lima SAM, Lima MAF, Maia GL, Pilan CA Neto, Omodei MS, Molina AC, El Dib R, Rudge MVC. Is reiki or prayer effective in relieving pain during hospitalization for cesarean? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sao Paulo Med J.* 2017;135(2):123-132. doi: 10.1590/1516-3180.2016.0267031116.

- 57- Utli H, Dinç M, Utli MDA. The effect of acupressure or reiki interventions on the levels of pain and fatigue of cancer patients receiving palliative care: A randomized controlled study. Explore (NY). 2023 Jan-Feb;19(1):91-99. doi: 10.1016/j.explore.2022.11.007.

Olgu sunumu

Nursing Care For a Patient with Left Ventricular Assist Device According to The Roy Adaptation Model

Roy Adaptasyon Modeli'ne Göre Sol Ventrikül Destek Cihazı Takılan Bir Hastanın Hemşirelik Bakımı

Tuğçe ÇAMLICA¹



Gamze ATAMAN YILDIZ²



Kübra DEMİR³



Hayat YALIN⁴



Fatma ETİ ASLAN⁵



¹ Lecturer, Süleyman Demirel University Research and Application Hospital, Health Research and Application Center, Isparta, TÜRKİYE

² Nurse, Istanbul University of Health Sciences Mehmet Akif Ersoy Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Heart Transplant Center, İstanbul, TÜRKİYE

³Nurse, Bahçeşehir University, Health Research and Application Center, İstanbul, Türkiye.

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir University, Faculty of Health Sciences, İstanbul, Türkiye

⁵Prof. Dr., Bahçeşehir University, Faculty of Health Sciences, İstanbul, Türkiye.

Yazışmadan sorumlu yazar: Tuğçe ÇAMLICA; tugceayar94@gmail.com

Alıntı (Cite): Çamlıca T, Ataman Yıldız G, Demir K, Yalın H, Eti Aslan F. Nursing Care For A Patient With Left Ventricular Assist Device According To The Roy Adaptation Model YBH dergisi. 2024;5(1):250-.270.

Abstract: Heart failure is significant chronic a disease with multiple effects. The fact that these patients have a left ventricular assist device requires them to adapt to a new lifestyle. Therefore, holistic and individualized nursing care becomes even more important in the process. The use of models in the care process is effective for nurses to provide qualified care to patients. According to the Roy Adaptation Model (RAM), which is one of these models, nurses; aim to enable patients to adapt to the process and to reduce their maladaptive behaviors. Patients with an implanted left ventricular assist device have to face various challenges and adapt to new changes. It is extremely important to consider and develop the adaptation process of patients from a holistic perspective. This case study aims to explore the patient output and nursing care in patients with an implanted left ventricular assist device based on the Roy Adaptation Model.

Key Words: Adaptation; physiological; psychological; heart failure; heart-assist devices.

Özet: Kalp yetmezliği, hastaları birçok yönden etkileyen önemli kronik bir hastalıktır. Bu hastaların, sol ventrikül destek cihazına sahip olmaları, onların yeni bir yaşam biçimine uyum sağlamalarını gerektirmektedir. Dolayısıyla bu süreçte, bütüncül ve bireyselleştirilmiş bir hemşirelik bakımı daha da önemli hale gelmektedir. Bakım sürecinde modellerin kullanılması, hemşirelerin hastalara nitelikli bakım verebilmelerinde etkili olmaktadır. Bu modellerden biri olan Roy Adaptasyon Modeli'ne göre hemşireler; hastaların sürece uyumlarını sağlamayı ve uyumsuz davranışlarını azaltmayı amaçlamaktadır. Sol ventrikül destek cihazı olan hastalar birçok farklı durumla karşılaşmakta ve bu durumlara uyum sağlamak zorunda kalmaktadır. Hastaların uyum sürecinin bütüncül bir açıdan ele alınması ve geliştirilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle sol ventrikül destek cihazına sahip olan hastaların Roy Adaptasyon Modeli'ne göre değerlendirilmesinin doğru olacağı düşünülmektedir. Bu olgu sunumunda, kalp yetmezliği tanısı ve sol ventrikül destek cihazına sahip olan bir hastaya ait veriler ve bakım süreci, Roy Adaptasyon Modeli doğrultusunda ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adaptasyon; fizyolojik; psikolojik; kalp yetmezliği; kalp destek cihazları.

Introduction

Heart failure (HF) is a disease in which the heart cannot meet the needs of the tissues even at rest.^(1,2) Patients with this disease may experience dyspnea, fatigue, and activity limitation due to decreased cardiac output.⁽²⁾ As a result of the inability to complete the treatment process of patients, or in other words, to not ensure recovery, these symptoms continue for life and make patients' lives more negative.^(3,4) Heart failure is one of the most important causes of mortality and morbidity in the world. It is known that the prevalence of HF is 1-2% in developed countries and increases by 10% or more with age. In addition, according to these data, the number of patients admitted to hospitals due to heart failure is increasing day by day.⁽⁵⁾

The golden treatment for end-stage heart failure is heart transplantation. However, due to the limitation of organs, heart transplantation cannot be performed in patients, and alternative treatments are needed. For this reason, the use of left ventricular assist devices (LVADs) implanted in the heart is rapidly becoming a treatment method today. These devices reduce patients' heart failure symptoms and increase the functional capacity of the heart.^(6,7) Therefore, they improve the quality of life of patients by easing the burden of the heart.⁽⁶⁻⁸⁾ They also reduce the negative effects of heart failure on organs and systems until heart transplantation. Left ventricular assist devices are a way of long-term survival while maintaining eligibility for transplantation in patients with advanced heart failure. In addition, they are used as a treatment option to maintain the functioning of the existing heart in the remaining life expectancy of patients who are not suitable for heart transplantation due to other diseases.^(4,9,10)

LVAD is a very important treatment method that increases the quality of life and survival rates of HF patients. However, the complexity of care can cause adjustment disorders in most patients with LVAD implantation. With the continuation of this situation, vital problems may occur.⁽¹¹⁾ The results show that the adaptation process of patients with LVAD is an important criterion to

be considered. However, there is no study in the literature examining the adaptation process of LVAD patients.

Aim of Study

The adaptation process of patients with LVAD implantation will be evaluated and developed with the Roy Adaptation Model (RAM), which is one of the nursing models.

Roy Adaptation Model

The adaptation model was developed by Sister Callista Roy in 1976 and allows us to evaluate the adaptation process of individuals. According to the model, individuals are in an ongoing interaction with their environment and this interaction cannot be considered independently of the environment. It is also stated in the model that stimuli are taken from the internal and external environment. These stimuli are examined in three groups.⁽¹²⁾

Focal stimuli: These stimuli trigger behaviors. Since individuals focus all their attention and energy on these events, they first try to adapt to this event itself.⁽¹²⁻¹⁴⁾

Contextual stimuli: These are other stimuli that contribute to the effect of focal stimuli.^(13,14)

Residual stimuli: The individual is affected by residual stimuli but is not aware of them. These stimuli cannot be measured objectively. They take their source from the past and affect the individual's treatment response.^(15,16)

In the following stages, coping processes emerge in response to perceived stimuli. Coping processes are explained in two subsystems: regulator and cognator. In the regulator subsystem, the individual responds to stimuli with innate physiological modes. In the cognition subsystem, the individual responds in cognitive and affective modes. However, according to the model, coping processes and stimuli cannot be observed directly and these processes need to be evaluated adaptively. In the model, four adaptive modes are defined.^(16,17)

Physiologic: These are the individual's bodily responses to stimuli from the environment. According to RAM, all systems have five basic physiological needs: Oxygenation, nutrition, elimination, protection, physical activity, and rest. To meet these needs, four main functions, senses, fluid-electrolyte balance, acid-base balance, and neurologic and endocrine functions, are used.^(12,18)

Self-Concept: This mode is covered under two headings.

The physical self includes individuals' feelings and experiences about their bodies.

Personal identity includes individuals' behaviors, ideals, moral values, and standards.⁽¹²⁾

Role Function: This adaptive mode aims to ensure social integrity. These roles in individuals are grouped under three headings.

Primary roles are the roles that we do not have the option to choose (age, gender, etc.).

Secondary roles are the roles that we have the option to choose partially (spouse, parents, etc.).

Tertiary roles are temporary roles that we can choose freely (occupation, etc.).⁽¹²⁾

Interdependence: It is the entire relations with special people and support systems in an individual's life. The individual maintains his/her inner integrity by establishing interactions with these people and their support systems.^(13,14,19)

The purpose of these four adaptive behaviors defined by RAM; is to ensure the integration of individuals with the environment. The purpose of nursing is to improve the individual's adaptation to the environment and to reduce maladaptive behaviors. In addition, it is aimed to improve the adaptation process of the individual by supporting adaptive behaviors. According to RAM, the nursing process consists of six stages.⁽¹⁸⁾ These are as follows: assessment of behavior, assessment of stimuli, nursing diagnosis, goal setting, nursing interventions, and evaluation.

Case Report

Evaluation

Introductory characteristics: K.Ö. is 57 years old, married, and has two children. He has a shop on security camera systems and operates with his son. K.Ö. lives with his wife and daughter.

Anamnesis: The patient has been followed up in the heart failure outpatient clinic for one year. The patient was admitted to the hospital with complaints of dyspnea and edema; He was admitted to the hospital and his treatment was started.

History: The patient had an acute inferior myocardial infarction in 2007 and had a stent inserted. Then he had unstable angina pectoris (USAP) in 2008 and was taken under medical follow-up. In 2013, the patient needed re-insertion of a stent and he was diagnosed with heart failure in 2015 with an EF of 35%. During this period, the patient stated that he had a fear of death and became depressed. At the same time, he stated that he could not support his young son in business. K.Ö., who applied to the hospital in 2016, He stated that he could climb a maximum of one flight of stairs. The patient was followed up medically in the heart failure outpatient clinic for one year. He was admitted to the hospital due to increased dyspnea and edema, and his treatment was started. In the echocardiography performed in March 2017, the patient's EF decreased to 25% and he was diagnosed with NYHA 4 (Congestive Heart Failure Classification). The heart transplantation council decided to insert a left ventricular assist device in the patient. In the ongoing process, K.Ö. accepted the surgery due to his wife's and daughter's insistence. He said, "I wanted this surgery myself, but I can't overcome the surgery, so I said goodbye to all the members of my family." At the same time, when his wife asked K.Ö, "What will we do if you lose the chance for device implantation", the patient said that he was thinking of committing suicide. After the implantation of the device, Warfarin was added to the drugs

that the patient needed to use continuously. In December 2020, one week after the left ventricular assist device was inserted, the patient had an infection, one of the most encountered complications, was observed in the driveline of the device (from the right middle abdominal quadrant). MSSA (Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*) grew in the culture taken from this region of the patient. The patient was treated with antibiotics and dressed. This infection lasted for about a month.

Physical examination: In the last examination of the patient before the left ventricular assist device was inserted, the patient had an increased shortage of breath and decreased functional capacity. His blood pressure was 116/79 mm/Hg; pulse was 62/min; ECG measurement was determined as NSR (normal sinus rhythm). If there was no relief in the patient's symptoms, it was decided to continue his treatment as long as he remained in the hospital. During this process, communication with the patient was maintained. Since the patient's complaints did not decrease or even increase, he was hospitalized and the LVAD implantation process started. In this section of the article, the nursing care process of the patient with a Left Ventricular Assist Device, which was determined according to the Roy Adaptation model, will be explained (Table 1).

Table 1. Nursing Care Process According to Adaptation Modes of Roy Adaptation Model

ADAPTATION MODES	ASSESSMENT OF BEHAVIOR	ASSESSMENT OF STIMULI			NURSING DIAGNOSIS
		FOCAL	CONTEXTUAL	RESIDUAL	
Physiologic Adaptation Mode	Pre-LVAD: The patient expressed that his shortness of breath has increased in recent days and gets tired quickly while walking. He said he couldn't support his son at work and didn't want to deal with anything. Post-LVAD: He also said that he could not perform the maintenance of the device alone, that he could not touch the driveline entrance in the abdomen at first, and that he received support from his wife.	Heart failure	Having shortness of breath and getting tired quickly when performing activities of daily living	Experiencing stress due to the thought that he will have shortness of breath when he moves	• Risk of infection • Activity intolerance
Self-Concept Adaptation Mode	The patient stated that he was aggressive when the device was first inserted and did not want to talk to anyone. He also said that he could not perform the maintenance of the device alone, that he could not touch the driveline	Left ventricular assist device	Thinking that his appearance has changed due to device implantation, being unable to look at, touch, and dress the driveline,	Thinking about how people perceive him when those around him look at his bag that he has to carry with him all the time	• Disturbance in body image • Readiness to strengthen knowledge level • Anxiety • Lack of information

	entrance in the abdomen at first, and that he received support from his wife. The patient asked many questions about how to maintain his life with the device.		expressing that he should learn this		• Risk of changes in sexual life
Role Function Adaptation Mode	The patient stated that he had a fear of death during this period and became depressed. He also stated that he did not want to deal with anything and felt empty. He said he could not support his son at work and was very upset about this situation since his son is young. Primary Role: Being a 57-year-old man Secondary Role: Being a husband, father, and business owner Tertiary Role: Being unable to do his job and work	Left ventricular assist device	Effects of disease and treatment process	Worrying about not being able to support his son at work and losing everything in this process	• Inability to cope individually: Depression • Ineffectiveness in role performance • Social isolation
Interdependence Adaptation Mode	The patient said that he thought that he would not be able to overcome this	Left ventricular assist	Patient's fear of death due to surgery	Being hesitant to have the device	• Disruption in the continuity

	surgery when he talked about the device, so he said goodbye to his family. Moreover, according to his wife's response, the patient stated that he was considering committing suicide if he could not complete this process successfully. The patient's family stated that they insisted on having this surgery, but the patient's way of communication changed a lot (aggressive, not wanting to talk to anyone, not even answering the phones) after the device was inserted).	device		inserted. Still, his wife and daughter insist on the implantation of the device	of family processes • Disruption in social interactions • Social isolation • Risk of self-harm due to feelings of hopelessness and loneliness
--	--	--------	--	--	--

Nursing diagnosis 1: Risk of infection (Physiologic Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: To prevent the development of infection in the patient's driveline area.

Nursing interventions:

- The patient was taught how to dress the driveline by applying it together with the patient.

- The clinical signs of the hand washing process and its technique were explained. Hand washing was performed with the patient.
- The importance of nutrition and the type of nutrition program needed to prevent infection (foods rich in protein and calories) were explained to the patient and his family.

Evaluation: One week after the implantation of the left ventricular assist device, it was observed that an infection developed in the driveline (from the right middle abdominal quadrant) of the device (Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*). The points where the patient could not adapt to the process were determined (dressing, hand hygiene). In addition, the patient and his family were informed about antibiotic treatment and dressing. Infection symptoms were observed in the patient for a month. Afterward, the patient adapted to the practices required for his care, and no signs of infection were observed in the patient.

Nursing diagnosis 2: Activity intolerance (Physiologic Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: Individual's independent fulfillment of self-care needs and balancing physical activity tolerance.

Nursing interventions:

- The patient's physical activity intolerance, nutrition, and sleep status were evaluated (with the interview with the patient).
- The patient's physical activity level and mobility were evaluated (with the interview with the patient).
- The patient was encouraged to do physical activities when he felt most energetic.
- Adequate rest periods between individual exercises were allowed and encouraged.
- Daily breathing exercises were taught.
- His daily routine and the drugs he used were determined.

- The patient was recommended to avoid clothes that may affect blood flow, respiratory rhythm, and physical comfort, and to wear more comfortable clothes.

Evaluation: The patient stated that if rest periods were placed between physical activity activities, he did not have any difficulty in doing his daily routine.

Nursing diagnosis 3: Disturbance in body image (Self-concept Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: To ensure the patient uses coping methods and adapts to his appearance.

Nursing interventions:

- The patient was encouraged to express his emotions, feelings, and thoughts.
- Information was given about the questions that he wanted to be answered.
- The support systems were strengthened by enabling the patient to communicate with his close environment.
- The patient was ensured to meet and talk to people who have similar problems (with patients who have the same disease and are treated with the same treatment method in the clinic).

Evaluation: The patient stated that he was uncomfortable with his appearance at first, but he is not worried about his appearance at the moment.

Nursing diagnosis 4: Anxiety (Self-concept Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: To minimize the patient's anxiety.

Nursing interventions:

- The patient and his relatives were informed in detail about the planned treatment and encouraged to express their thoughts.

- Relaxation methods were taught to the patient (muscle exercises, breathing exercises, etc.).
- The patient's anxiety was evaluated and taken under control with relaxation methods and medical applications.

Evaluation: The patient expressed less concern.

Nursing diagnosis 5: Lack of Information (Self-concept Adaptation Mode) (pre-implantation)
(20-23)

Goal: To reduce the uncertainties of the left ventricular assist device for the patient and his family.

Nursing interventions:

- The level of knowledge of the patient about his treatment was determined (with the interview with the patient).
- The patient's missing and incorrect information about the subject and treatment was determined (with the interview with the patient).
- Necessary information was given to the patient about his disease and left ventricular assist device.
- He was allowed to ask questions.
- A safe and effective communication environment was provided.
- Cooperation was established with the patient and his relatives.
- Visual materials were used in training.
- The patient was given a brochure and booklet at the end of the training.

Evaluation: The patient and his relatives stated that they have information about heart failure and the left ventricular device.

Nursing diagnosis 6: Readiness to strengthen the level of knowledge (Self-concept Adaptation Mode) (post-implantation) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: To increase the adaptation of the individual and his family to the process after the left ventricular assist device is implanted.

Nursing interventions:

- The patient's level of knowledge about heart failure and left ventricular assist device was evaluated (with the interview with the patient).
- The patient's questions were answered.
- Educational programs related to the use of the device, suitable for the patient's learning level, were applied.
- The patient and his family were informed about the dressing of the implantation site.
- Support of family members was received during this strengthening process.

Evaluation: The patient was able to apply what he learned about the use of the device and the dressing of the implantation site. He reported that he could apply the practices at home and had no problems.

Nursing diagnosis 7: Risk of changes in sexual life (Self-concept Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: To reduce/eliminate the patient's concerns about sexuality, to detect missing or incorrect information, and to ensure that the patient is informed correctly about the subject

Nursing interventions:

- The patient was encouraged to ask questions.

- Confidence was ensured that patient privacy would be protected and kept confidential while obtaining information.
- The patient was informed about possible sexual problems that may occur during or after the disease.
- The level of adaptation of the patient and his partner to the device was evaluated (with the interview with the patient and his partner).
- It was stated that he should share his concerns with his wife.

Evaluation: The patient stated that he had concerns about sexual activity. However, he said that he can now share these concerns with his wife.

Nursing diagnosis 8: Inability to cope individually (Role Function Adaptation Mode) ⁽²⁰⁻²³⁾

Goal: Helping the patient to use appropriate coping methods and adapt to changes arising from the process.

Nursing interventions:

- The effect of the patient's illness on his work, family, and social life should be determined.
- The patient was encouraged to use effective coping methods in solving problems by maintaining communication with his relatives.
- Opinions of the patient's relatives about the treatment of heart failure were determined.
- The patient was allowed to communicate with other patients regarding the device.
- The patient was ensured to continue activities of daily life (nutrition, excretion, hygiene, dressing, etc.)
- Situations that caused the inability to cope with the patient's disease and the device have been identified.
- The patient was directed to the appropriate disciplines for the treatment (psychiatry and psychology, etc.).

Evaluation: The patient stated that he had a positive and enthusiastic opinion about his working life, meeting his daily needs and his social life, and that he started to think that he could support his son from home.

Nursing diagnosis 9: Ineffectiveness in role performance (Role Function Adaptation Mode)
(20-23)

Goal: To make the patient feel adequate by supporting role performance.

Nursing interventions:

- The changes in the role performance due to the patient's disease were determined.
- Factors causing ineffectiveness in the role performance of the patient were determined (the constant wearing of the device).
- An opportunity was provided for the patient to express his feelings and thoughts.
- The patient was informed about not neglecting himself and the importance of meeting his physiological, psychological, and social needs.
- The importance of communicating with the environment was emphasized to the patient.
- Activity programs were organized following the physical performance of the patient.

Evaluation: The patient stated that he took new responsibilities regarding his work life, daily individual needs, and social life that he could undertake these responsibilities alone, and that he was satisfied with this situation.

Nursing diagnosis 10: Disruption in the continuity of family processes (Interdependence Adaptation Mode) (20-23)

Goal: To ensure the patient communicates with his family and friends effectively.

Nursing interventions:

- Methods of coping with problems (spending time with the family, sharing problems, and producing solutions) in family processes and social relations were taught. The family was encouraged to share their unexpressed emotions and thoughts.
- The patient was encouraged to communicate/interact with the family members.
- It was emphasized that family support and behaviors in the family play an important role in the recovery process.

Evaluation: The patient and his family talked about the disease-related problems and stated that they made a decision about the treatment together and were satisfied with the result.

Nursing diagnosis 11: Disruption in social interactions (Interdependence Adaptation Mode)
(20-23)

Goal: To ensure that the patient goes back to his social life.

Nursing interventions:

- The patient was allowed to express his feelings and thoughts.
- Daily social activities were planned and the patient was ensured to follow as much as possible.
- The patient was ensured to spend time with his loved ones frequently.
- The beneficial behaviors during the process were observed and it was suggested to increase them.
- It was recommended not to leave the patient alone as much as possible.

Evaluation: The patient stated that he exhibited relaxed behaviors in his social interactions.

Conclusion

In this case report, the care process of the patient with a diagnosis of heart failure and a left ventricular assist device was designed according to RAM. When this process was evaluated, it

was observed that the individual had positive adaptive responses developed in physiologic, self-concept, role function, and interdependence areas. In addition, as a result of the evaluations (The patient stated that he was uncomfortable with his appearance at first, but he is not worried about his appearance at the moment; The patient expressed less concern; The patient stated that he had a positive and enthusiastic opinion about his working life, meeting his daily needs and his social life and that he started to think that he could support his son from home; The patient stated that he took new responsibilities regarding his work life, daily individual needs and a social life that he could undertake these responsibilities alone and that he was satisfied with this situation; The patient and his family talked about the disease-related problems and stated that they made a decision about the treatment together and were satisfied with the result; The patient stated that he exhibited relaxed behaviors in his social interactions.), it was determined that the patient adapted to the left ventricular assist device more easily. For this reason, it is suggested that the Roy Adaptation Model is suitable for use in patients with left ventricular assist device implantation.

Ethical Considerations: The patient was informed about the purpose of the study. Written consent was obtained from the patient who agreed to participate in the study.

Conflict of Interest: The author(s) declared no potential conflicts of interest for the research, authorship, and/or publication of this article.

Financial Support: No support was received to conduct the study.

Author Contributions:

Study conception and design: FEA, HY, TÇ, GAY, KD; Data collection: TÇ, GAY, KD; Data analysis and interpretation: TÇ, GAY, KD ; Drafting of the article: FEA, HY, TÇ, GAY, KD; Critical revision of the article: FEA, HY, TÇ, GAY, KD

References

1. Smiseth OA, Donal E, Boe E, Ha JW, Fernandes JF, Lamata, P. Phenotyping heart failure by echocardiography: imaging of ventricular function and hemodynamics at rest and exercise. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging*, 2023;24(10): 1329-1342. Doi: 10.1093/ehjci/jead196
2. Stutsman N, Habecker B, Pavlovic N, Jurgens CY, Woodward WR, Lee CS, Denfeld, QE. Sympathetic dysfunction is associated with worse fatigue and early and subtle symptoms in heart failure: an exploratory sex-stratified analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2024;0:1-8. Doi: 10.1093/eurjcn/zvad121
3. Celik A, Ural D, Sahin A, Colluoglu IT, Kanik E.A, Ata N, Arugaslan E, Demir E, Ayvali MO, Ulgu MM, Temizhan A, Cavusoğlu Y, Acar RD, Nalbantgil S, Dinc Asarcikli L, Murat S, Birinci S, Yilmaz, MB. Trends in heart failure between 2016 and 2022 in Türkiye (TRends-HF): a nationwide retrospective cohort study of 85 million individuals across entire population of all ages. *The Lancet Regional Health–Europe*, 2023;33:100723. Doi: 10.1016/j.lanepe.2023.100723.
4. Tesch K, Jasinski R, Dabrowski L, Rogowski, J. Experimental Investigation of the Performance of an Innovative Implantable Left Ventricular Assist Device—Proof of Concept. *Applied Sciences*, 2023;13(2):973. Doi: 10.3390/app13020973.
5. Antonopoulos M, Bonios MJ, Dimopoulos S, Leontiadis E, Gouziouta A, Kogerakis N, Koliopoulou A, Elaiopoulos D, Vlahodimitris I, Chronaki M, Chamogeorgakis T, Drakos SG, Adamopoulos S. Advanced heart failure: Therapeutic options and challenges in the evolving field of left ventricular assist devices. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 2024;11(2):61. Doi: 10.3390/jcdd11020061.
6. Chaudhry SP, DeVore AD, Vidula H, Nassif M, Mudy K, Birati EY, Gong T, Atluri P, Pham D, Sun B, Bansal A, Najjar SA. Future Leaders In Growing Heart Failure Therapies (FLIGHT) Investigators. Left ventricular assist devices: a primer for the

- general cardiologist. *Journal of the American Heart Association*, 2022;11(24):e027251. Doi: 10.1161/JAHA.122.027251
7. Kataoka N, Imamura T. Catheter ablation for tachyarrhythmias in left ventricular assist device recipients: clinical significance and technical tips. *Journal of Clinical Medicine*, 2023;12(22):7111. Doi: 10.3390/jcm12227111
 8. Neo SHS, Ku JSM, Tan JYT, Yoon S. Deciding to live (or not) with a left ventricular assist device-a thematic analysis exploring factors influencing the decision-making process in advanced heart failure patients in Singapore. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 2023;40(1):27-33. Doi: 10.1177/10499091221085275
 9. Mezzacappa C, Ravindra NG, Caraballo C, Chouairi F, Miller PE, Clarke JRD, Gruen J, Mori M, McCullough M, Mullan C, Geirsson A, Rogers JG, Anwer M, Desai N, Ahmad, T. Clinical implications of differences between real world and clinical trial usage of left ventricular assist devices for end-stage heart failure. *Plos one*, 2020;15(12):e0242928. Doi: 10.1371/journal.pone.0242928
 10. Veenis JF, Brughts JJ. Remote monitoring for better management of LVAD patients: the potential benefits of CardioMEMS. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2020;68(3):209-218. Doi:10.1007/s11748-020-01286-6.
 11. Abshire M, Prichard R, Cajita M, DiGiacomo M, Himmelfarb CD. Adaptation and coping in patients Living with an LVAD: A meta-synthesis. *Heart Lung*, 2016;45:397-405. Doi:10.1016/j.hrtlng.2016.05.035
 12. Uzun Ş. Sister Callista Roy: Adaptasyon modeli. In: Karadağ A, Çalışkan N, Baykara ZG, Editors. *Hemşirelik teorileri ve modelleri*. 1st ed. İstanbul. Akademi Basın ve Yayıncılık, 2017.p.370–442.
 13. Roy SC. Extending the Roy adaptation model to meet changing global needs. *Nursing Science Quarterly*, 2011a;24:345-351. Doi: 10.1177/0894318411419210

14. Roy SC. Research based on the roy adaptation model: Last 25 years. Nursing Science Quarterly, 2011b;24:312-332. Doi: 10.1177/0894318411419218
15. Tomey AM. Nursing theory: Utilization and application. In: Alligood MA, Editor. Elsevier Mosby, 2014.p. 263-84.
16. Velioğlu P. Hemşirelikte kavram ve kuramlar. Yenilenmiş 2. Baskı. İstanbul. Akademi Basın ve Yayıncılık, 2012.p.364-394.
17. Pektekin Ç. Hemşirelik Felsefesi Kuramlar- Bakım Modelleri ve Politik Yaklaşımlar. 1. Baskı. İstanbul Tıp Kitabevi, 2013.p.111.
18. Phillips KD, Harris R. Roy's adaptation model in nursing practice. in nursing theory: Utilization and application. Elsevier Mosby, 2014.p.263-284.
19. Ardashir A, Karimi Z, Hassani P. Roy's adaptation model-based patient education for promoting the adaptation of hemodialysis patients. Iranian Red Crescent Medical Journal, 2013;15:566-572. Doi: 10.5812/ircmj.12024.
20. Erdemir F. Türk G. Hemşirelik tanıları el kitabı. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, 2023. ISBN:978-605-335-599-1
21. Erkan İlhan S. Ançel G. Hakverdşoğlu Vent G.1. Baskı. Ankara. Andaç Yayınları, 2017. ISBN: 978-605-191-010-9
22. Kapucu S, Akyar İ, Korkmaz F. Pearson hemşirelik tanıları el kitabı. Ankara. Pelikan Yayınevleri, 2018. ISBN:978-605-2268-42-1
23. Karahan A. Kav S. Sparks & Taylor'ın hemşirelik tanı referans el kitabı. 10. Baskı. Ankara. Güneş Tıp Kitabevi, 2019. ISBN: 978-975-277-779-8



Geliş Tarihi (Received): 3.12.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 14.03.2024

Araştırma

Evaluation of Care Plans Prepared in the Fundamentals of Nursing Course Clinical Practice According to International Nursing Classification Systems

Hemşirelik Esasları Dersi Klinik Uygulamasında Hazırlanan Bakım Planlarının Uluslararası Hemşirelik Sınıflandırma Sistemlerine Göre Değerlendirilmesi

Nursemin UNAL¹  Dercan GENCBAS²  Bilge Dilek SOYASLAN³  Gamze ALINCAK⁴  Gunay OGE⁵  Merve CAKICI⁶ 

¹ Assistant Prof., Ankara University, Faculty of Nursing, Midwifery Department, Ankara, TURKEY

² Assistant Prof., University of Health Sciences, Gulhane Faculty of Nursing, Ankara, TURKEY

³ Assistant Prof., Ankara Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ankara, TURKEY

⁴ Lecturer Dr., Ankara Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Ankara, TURKEY

⁵ PhD Student, Ankara Medipol University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Ankara, TURKEY

⁶ PhD Student, Ankara Medipol University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Ankara, TURKEY

Yazışmadan sorumlu yazar: Nursemin UNAL; nrsmnunal@ankara.edu.tr

Alıntı (Cite): Unal N, Genbas D, Soyaslan BD, Alıncak G, Oge G, Cakıcı M. Evaluation of Care Plans Prepared in the Fundamentals of Nursing Course Clinical Practice According to International Nursing Classification Systems YBH dergisi. 2024;5(1):271-285.

Özet:

Amaç: Hemşirelik sınıflandırma sistemleri, hemşirelik bakımını görünür kılmakta ve hemşireler arasında tutarlı ve evrensel bir dil sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin hemşirelik sürecini öğrendikleri ve bakım planı yapmayı deneyimledikleri ilk alan olan Hemşirelik Esasları dersinin klinik uygulamasında hazırladıkları bakım planlarındaki hemşirelik tanımlarını Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre tanımlamak ve Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması'na göre değerlendirmektir.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu çalışma retrospektif olarak yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, bir üniversitenin hemşirelik bölümünde 2021-2022 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde Hemşirelik Esasları dersi klinik uygulamasında oluşturulan 143 bakım planı oluşturmaktadır.

Bulgular: Öğrenciler toplam 42 farklı North American Nursing Diagnosis Association-I tanısı koymuş ve en sık konulan tanı enfeksiyon riski olmuştur (n=40). Tanıların hangi Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri alanına ait olduğu değerlendirilmiş ve en sık (n=93) beslenme/metabolik örüntü tanımlarının yer aldığı belirlenmiştir. Hemşirelik süreci adımlarına uygun hazırlanan 143 bakım planında toplam 375 hemşirelik girişimi belirlenmiş ve en sık uygulanan hemşirelik girişimi (n=30) ilaç yönetimi (2380) olmuştur.

Abstract:

Aim: Nursing classification systems make nursing care visible and provide a consistent and universal language among nurses. The study aims to evaluate nursing diagnoses in the Fundamentals of Nursing course clinical practice, which serves as the first area where they learn the nursing process and gain experience in care planning, utilizing the Functional Health Patterns Model, and to assess them according to the Nursing Interventions Classification.

Methods: This descriptive study was conducted retrospectively. The sample of the study consists of 143 care plans created during the clinical practice of the Fundamentals of Nursing course in the spring semester of the 2021-2022 academic year at a university's nursing department.

Results: The students made a total of 42 different North American Nursing Diagnosis Association-I, and the most common diagnosis was the risk for infection (n=40). Which Functional Health Patterns Model the diagnoses belonged to was evaluated, and it was determined that the most common (n=93) nutrition/metabolic pattern diagnoses were included. A total of 375 nursing interventions in 143 care plans were prepared following the nursing process steps initiative and the most frequently applied intervention (n=30) was medication management (2380).

Sonuç: Öğrenciler çoğunlukla fizyolojik değerlendirme süreçlerini kullanmışlardır. Hemşirelik bakım planlarında standart terminolojinin kullanılması bütüncül hasta bakımının sürdürülmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakım planları; hemşirelik tanısı; standart hemşirelik terminolojisi.

Conclusion: Students used mostly physiological assessment processes. Using standard terminology in nursing care plans can contribute to maintaining holistic patient care.

Key Words: Nursing care plans; nursing diagnosis; standardized nursing terminology.

Introduction

The application of the nursing process in practical settings establishes a framework for autonomous nursing interventions, placing a spotlight on the healthcare of every individual patient.⁽¹⁾ A crucial element within the nursing process, nursing diagnosis is described as "a clinical decision made by an individual, family, group, or society regarding the human response to or tendency towards health conditions".⁽²⁾ Nursing diagnoses serve as the foundation for selecting nursing interventions aimed at achieving outcomes within the legal scope of the nurse's responsibility. Moreover, accurate determination of nursing diagnoses ensures effective planning and implementation of nursing care.⁽²⁾

Nursing classification systems make nursing care visible and provide a consistent and universal language among nurses. The North American Nursing Diagnosis Association-I (NANDA-I), a trailblazer in the standardization of nursing diagnoses and among the most commonly utilized classification systems, encompasses 244 nursing diagnoses organized in 13 domains and 47 classes. NANDA-I nursing diagnoses are widely used and revised and strengthened all over the World.⁽²⁾ The Nursing Interventions Classification (NIC), which was created using NANDA-I nursing diagnoses, is a nursing classification system developed in order to standardize the interventions performed by nurses. It is a comprehensive classification system that is widely used in all care settings and that systematically organizes the treatments performed by nurses.⁽³⁾ Each NIC intervention includes a list of activities covering 7 domains, 30 classrooms, and 565 nursing interventions that allow nurses to choose the intervention that best fits each patient's needs.^(3,4)

Different data-collection models are employed to facilitate through data collection across all stages of the nursing process. Gordon's Functional Health Patterns (FHP) Model, specially designed to standardize the structure of nursing diagnoses, serves a guiding framework for nurses when obtaining patients' histories and conducting physical examinations. The model includes 11 categories; health perception-health management pattern, nutritional-metabolic pattern, elimination pattern, activity-exercise pattern, sleep-rest pattern, cognitive-perceptual pattern, self-perception-self-concept pattern, role-relationship pattern, sexuality-reproductive pattern, coping-stress tolerance pattern, and value-belief pattern.⁽⁵⁾

Nursing students are taught the nursing process and classification systems starting in their first year of nursing school as part of the Fundamentals of Nursing course.⁽⁶⁾ Nevertheless, it is recognized that a significant number of students encounter challenges in comprehending the theory and practical application of the nursing process, facing particular difficulties in formulating nursing diagnoses.⁽⁷⁾ Previous studies indicate that nursing students struggle to implement the steps of the nursing process and are not proficient in identifying nursing diagnoses at the desired level.^(8,9) Students often determine medical diagnoses instead of nursing diagnoses and cannot distinguish problems within the nursing domain. Additionally, the students have difficulty in preparing a holistic care plan for patients and often focus on diagnoses within the physiological domain.^(8,10,11) As future nurses, it is critically important for nursing students to gain the ability to identify nursing diagnoses and prepare care plans under the guidance of international nursing classification systems in their initial clinical practice experiences. The use of nursing classification systems enhances evidence-based nursing care, empowering nurses to engage in critical thinking and make well-informed decisions throughout the nursing process. The outcomes of these practices contribute positively to healthcare results.⁽¹²⁾ Consequently, there is a vital need to assess the care plans crafted by nursing students in the Fundamentals of Nursing course. This course serves as the cornerstone for all professional nursing courses, serving as the initial introduction to the nursing process for students.

Aim of the study

This study aims to examine the care plans developed by students during the clinical practice of the Fundamentals of Nursing course, with a specific focus on their alignment with international classification systems.

Material and Methods

Type of the Study

This study was conducted retrospectively and descriptively. Three research questions were formulated:

1. What are the nursing diagnoses that nursing students determine in their care plans in line with the 2021–2023 NANDA-I classification?
2. To which Functional Health Pattern do most of the diagnoses determined by nursing students belong?
3. Which Nursing Intervention Classifications do nursing students use according to the nursing diagnoses that are most frequently identified in their care plans?

Setting

The research was carried out within the nursing department of a university located in Ankara. The sample consisted of the care plans of 63 first-year students enrolled in the Fundamentals of Nursing course during the spring semester of the 2021–2022 academic year. The sample selection was non-random, and therefore, all care plans generated as part of the course practice were incorporated into the study.

Data Collection Tools

In clinical practice, students use the patient care data collection form and the care plan form to record patient information. In the data collection process of the study, the data from the care plan form of the students were transferred to the 'Student Care Plan Evaluation Form', developed by the researchers based on the literature.^(8,10) This form facilitates the assessment and reporting of nursing diagnosis, FHP patterns, and NIC interventions featured in the care plans.^(13,14)

Nursing diagnoses in the nursing care plans prepared by the students were aligned with the NANDA-I guide,⁽²⁾ and nursing interventions were matched with the NIC guide.⁽¹⁵⁾ Whether the nursing diagnoses were correct and to which FHP they belonged were evaluated. To compare the appropriate NIC recommendations for each nursing diagnosis and the interventions implemented by the students, “NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions” was used as a guide.⁽¹⁶⁾

Data Collection

Within the scope of the clinical practice, students spent one day each week in a training and research hospital. In both internal and surgical units, the students took the patients' histories with the data-collection form structured according to the FHP Model and prepared a nursing

care plan that addressed the NANDA-I diagnoses. At the end of the clinical practice, the students submitted their care plans to the lecturer responsible for the course.

The students were asked to write all appropriate nursing diagnoses for the patients they cared for according to priority. Students identified a total of 301 NANDA-I diagnoses and prepared care plans for at least two of these diagnoses. Five of these care plans that were not consistent with the nursing process were excluded. When the same diagnoses determined by the students were removed, 42 different nursing diagnoses were evaluated. It was determined that a total of 143 care plans prepared for these diagnoses were appropriate for the nursing process (See Figure 1).

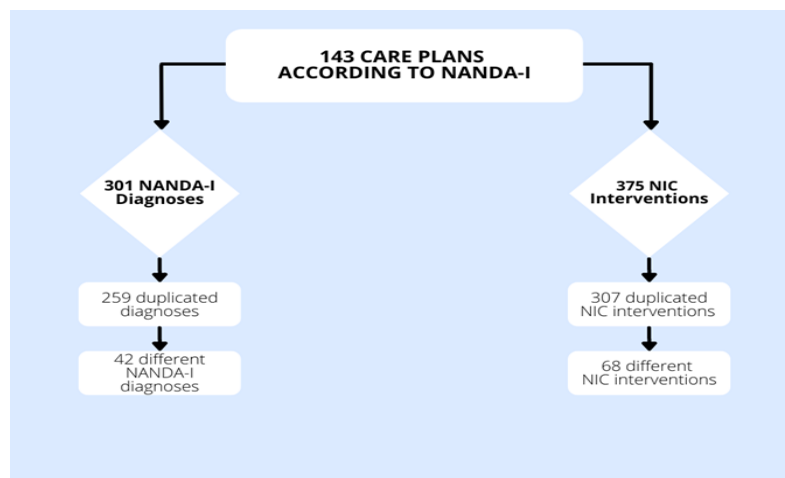


Figure 1. Study flow diagram

Ethical Aspect of the Study

To carry out the research, the non-interventional research ethics committee of a university (Date: 05.07.2022, No: 124) and the Faculty of Health Sciences of the university from which the data were obtained. The students were informed about the study, and their written consent was obtained when they submitted their care plans to the instructor responsible for the course.

Data Analysis

The SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 was used. To answer the research questions, descriptive statistics were used. These are shown as numbers and percentages.

Limitations of the Study

This research presents the results obtained by evaluating the nursing care plans prepared by first-year students studying at a nursing department in the clinical practice of the Fundamentals of Nursing course. The results can be generalized only to the group of students participating in this research. From NANDA-I, NOC, and NIC linkages where nursing care plans are standardized, not using NOC is considered another limitation of the study.

Results

Table 1 shows the distribution of nursing diagnoses identified by the students. Among the diagnoses, risk for infection (00004) was the one most frequently used (n=40), while the least used were risk for suicide (00150), excess fluid volume (00026), impaired memory (00131), impaired comfort (00214), diarrhea (00013), dysfunctional gastrointestinal motility (00196), stress urinary incontinence (00017), situational low self-esteem (00120), dysfunctional family processes (00063), and risk for delayed surgical recovery (00246) (n=1) (Table 1).

Table 1: Nursing Diagnoses (n= 301)

	Diagnosis	n	%
1	Risk for infection (00004)	40	13.29
2	Anxiety (00146)	33	10.96
3	Acute pain (00132)	29	9.63
4	Risk for adult falls (00303)	27	8.97
5	Impaired skin integrity (00046)	18	5.98
6	Deficient knowledge (00126)	16	5.32
7	Disturbed sleep pattern (00198)	15	4.98
8	Decreased activity intolerance (00092)	11	3.65
9	Ineffective breathing pattern (00032)	11	3.65
10	Impairment physical mobility (00085)	8	2.66
11	Disturbed body image (00118)	8	2.66
12	Risk for aspiration (00039)	8	2.66
13	Impaired gas exchange (00030)	7	2.33
14	Deficient fluid volume (00027)	7	2.33
15	Feeding self-care deficit (00102)	6	1.99
16	Impaired oral mucous membrane integrity (00045)	5	1.66
17	Risk for bleeding (00206)	4	1.33
18	Decrease cardiac output (00270)	4	1.33
19	Impaired tissue integrity (00044)	3	1.00
20	Imbalanced nutrition: Less than body requirements (00002)	3	1.00
21	Excess fluid volume (00026)	3	1.00
22	Impaired swallowing (00103)	3	1.00
23	Nausea (00134)	3	1.00
24	Risk for imbalanced fluid volume (00025)	3	1.00
25	Risk for unstable blood glucose level (00179)	2	0.66
26	Adult pressure injury (00312)	2	0.66
27	Hyperthermia (00007)	2	0.66
28	Impaired urinary elimination (00085)	2	0.66
29	Powerlessness (00125)	2	0.66
30	Fatigue (00093)	2	0.66
31	Social isolation (00)	2	0.66
32	Impaired verbal communication (00053)	2	0.66
33	Risk for suicide (00150)	1	0.33
34	Excess fluid volume (00026)	1	0.33
35	Impaired memory (00131)	1	0.33
36	Impaired comfort (00214)	1	0.33
37	Diarrhea (00013)	1	0.33
38	Dysfunctional gastrointestinal motility (00196)	1	0.33
39	Stress urinary incontinence (00017)	1	0.33
40	Situational low self-esteem (00120)	1	0.33
41	Dysfunctional family processes (00063)	1	0.33
42	Risk for delayed surgical recovery (00246)	1	0.33

In Table 2, NANDA-I diagnoses are listed according to the FHP Model. Of the diagnoses, 93 were in the nutritional–metabolic pattern, 51 in the cognitive–perceptual pattern, 49 in the activity–exercise pattern, 46 in the self-perception–self-concept pattern, 36 in the health perception–health management pattern, 15 sleep–rest patterns, 5 elimination patterns, 5 role–relationship patterns, and 1 coping–stress tolerance pattern.

Table 2: Distribution of Nursing Diagnoses According to FHP (n= 301)

	FHP	n	%
1	Nutritional–metabolic pattern	93	30,90
2	Cognitive–perceptual pattern	51	16,95
3	Activity–exercise pattern	49	16,28
4	Self-perception–self-concept pattern	46	15,28
5	Health perception–health management pattern	36	11,96
6	Sleep–rest pattern	15	4,98
7	Elimination pattern	5	1,66
8	Role–relationship patterns	5	1,66
9	Coping–stress tolerance pattern	1	0,33

FHP: Functional Health Patterns

In the care plans, interventions for each diagnosis were matched with 68 different NIC interventions in the NIC guide (Table 3). A total of 375 NIC interventions were applied by the students. While the most frequently applied intervention was medication management (2380) (n=30), the least applied interventions were tube care: gastrointestinal (1874), aspiration precautions (3200), self-care assistance: toileting (1804), exercise therapy: joint mobility (0224), urinary incontinence care (0610), medication administration: nasal (2320), nausea management (1450), medication administration: oral (2304), nutritional therapy (1120), progressive muscle relaxation (1460), massage (1480), bleeding precautions (4050), self-esteem enhancement (5400), swallowing therapy (1860), urinary elimination management (0590), fluid resuscitation (4140), gastrointestinal intubation (1080), guided imagery (6000) and socialization enhancement (5100) (n=1).

Table 3: Nursing Interventions (n= 375)

	NIC	n	%
1	2380 Medication management	30	8.00
2	0840 Positioning	28	7.47
3	6550 Infection protection	22	5.87
4	1400 Pain management	22	5.87
5	6680 Vital sign monitoring	20	5.33
6	6610 Risk identification	18	4.80
7	6486 Environmental management: Safety	13	3.47
8	6540 Infection control	11	2.93
9	4920 Active listening	10	2.67
10	1710 Oral health maintenance	10	2.67
11	5230 Coping enhancement	9	2.40
12	3350 Respiratory monitoring	9	2.40
13	6490 Fall prevention	9	2.40

Table 3: Nursing Interventions (n= 375)- continued

14	0200 Exercise promotion	8	2.13
15	3590 Skin surveillance	8	2.13
16	2080 Fluid management	7	1.87
17	1100 Nutrition management	7	1.87
18	6650 Surveillance	7	1.87
19	6480 Environmental management	6	1.60
20	1380 Heat/cold application	6	1.60
21	3520 Pressure ulcer care	6	1.60
22	5612 Teaching prescribed exercise/activity	5	1.33
23	2314 Medication administration: Intravenous	5	1.33
24	5618 Teaching: Procedure/treatment	5	1.33
25	3160 Airway suctioning	5	1.33
26	4120 Fluid management	5	1.33
27	5820 Anxiety reduction	4	1.07
28	6040 Relaxation therapy	4	1.07
29	5900 Distraction	4	1.07
30	3320 Oxygen therapy	4	1.07
31	3584 Skin care: Topical treatments	4	1.07
32	5440 Support system enhancement	3	0.80
33	0180 Energy management	3	0.80
34	1910 Acute case management	3	0.80
35	6545 Infection control: Intra operative	3	0.80
36	2304 Medication administration: Oral	3	0.80
37	5880 Calming technique	3	0.80
38	5606 Teaching: Individual	3	0.80
39	1240 Weight gain assistance	3	0.80
40	4400 Music therapy	3	0.80
41	5270 Emotion support	2	0.53
42	1850 Sleep enhancement	2	0.53
43	3250 Cough enhancement	2	0.53
44	5330 Mood management	2	0.53
45	5246 Nutrition counseling	2	0.53
46	1720 Oral health promotion	2	0.53
47	5395 Self-efficacy enhancement	2	0.53
48	5616 Teaching: Prescribed medicine	2	0.53
49	1160 Nutritional monitoring	2	0.53
50	1874 Tube care: Gastrointestinal	1	0.27
51	3200 Aspiration precautions	1	0.27
52	1804 Self-care assistance: Toileting	1	0.27
53	0224 Exercise therapy: Joint mobility	1	0.27
54	0610 Urinary incontinence care	1	0.27
55	2320 Medication administration: Nasal	1	0.27
56	1450 Nausea management	1	0.27
57	2304 Medication administration: Oral	1	0.27
58	1120 Nutrition therapy	1	0.27
59	1460 Progressive muscle relaxation	1	0.27
60	1480 Massage	1	0.27
61	4050 Bleeding precautions	1	0.27
62	5400 Self esteem enhancement	1	0.27
63	1860 Swallowing therapy	1	0.27
64	0590 Urinary elimination management	1	0.27
65	4140 Fluid resuscitation	1	0.27
66	1080 Gastrointestinal intubation	1	0.27
67	6000 Guided imagery	1	0.27
68	5100 Socialization enhancement	1	0.27

NIC: Nursing Interventions Classifications

The most frequently identified NIC for risk for infection nursing diagnosis is medication management (2380), active listening for anxiety diagnosis (4920), and medication management for acute pain diagnosis (2380) (Table 4).

Table 4. Linkages of NANDA-I Diagnoses and NIC Interventions (n= 102)

NANDA-I	FHP	NIC*
Risk for infection	Nutritional–Metabolic	2380 Medication Management 6550 Infection Protection 6680 Vital Sign Monitoring 6610 Risk Identification 6540 Infection Control 1160 Nutritional Monitoring 6545 Infection Control: Intra Operatif 1120 Nutrition Therapy
Anxiety	Self-perception– Self–concept	4920 Active Listening 5230 Coping Enhancement 6480 Environmental Management 5900 Distraction 6040 Relaxation Therapy 5820 Anxiety Reduction 4400 Music Therapy
Acute pain	Cognitive–Perceptual	2380 Medication Management 0840 Positioning 1400 Pain Management 6680 Vital Sign Monitoring 5230 Coping Enhancement 0200 Exercise Promotion 6480 Environmental Management 1380 Heat/Cold Application 2314 Medication Administration: Intravenous 5900 Distraction 5880 Calming Technique 4400 Music Therapy 2304 Medication Administration: Oral 5606 Teaching: Individual 5270 Emotion Support 1850 Sleep Enhancement 1480 Massage 1460 Progressive Muscle Relaxation 6000 Guided Imagery

* Sorted by frequency of application from most to least.

NANDA-I: North American Nursing Diagnoses Association-I, NIC: Nursing Interventions Classifications, FHP: Functional Health Patterns

Discussion

In this era of globalization and computerization, the use of correct language to describe the scope of nurses' activities is essential for modern nursing education and practice.⁽¹²⁾ Different nursing-care classification systems are used around the world to create a common language in nursing care and to provide holistic patient care. Among them, the most widely used are the NANDA-I, NIC, and Nursing Outcomes Classification (NOC) systems.⁽¹⁷⁾ Of these, NANDA-I is used to determine nursing diagnoses. The most-common NANDA-I diagnoses in this study

are risk for infection (00004), anxiety (00146), and acute pain (00132). The results of the present research are similar to those of other studies in the literature.^(8,10,13,14,18-20) A similar study conducted in a Surgical Diseases Nursing course practice found that the diagnoses of deterioration in skin integrity,⁽¹⁰⁾ sleep disturbance, and bleeding risk⁽¹⁸⁾ were frequently included. When the results obtained within the scope of the research and the literature are examined, it is noteworthy that the nursing diagnoses determined by the students are easily observed, easily expressed by the patient, and do not require systematic evaluation. It is thought that the frequent practice of students in internal and surgical clinics increases the frequency of these diagnoses.

For this study, a data-collection form based on the FHP Model, which offers a systematic approach to comprehensive data collection and holistic treatment of the patient, was used. It was determined that the most frequently discussed diagnoses belonged to the field of nutritional–metabolic patterns, and there were no diagnoses from the fields of sexuality–reproductive patterns, and value–belief patterns. Studies have revealed that nurses and nursing students find it difficult to obtain a sexual health history.^(10,18,21,22) It is thought that students feel inadequate in regard to identifying sexuality-related problems for several reasons. One is that they are first-year students and, thus, have not yet taken the Obstetrics and Gynecology Nursing course. Another could be that individuals evaluate the topic of sexuality as private and refrain from talking about it; they may consider this subject a taboo, and privacy cannot be provided during the data-collection process due to the physical structure of the hospital. At the same time, although this result is thought to be related to the cultural characteristics of the country where the study was conducted, a study conducted in Italy found that nurses there also have problems talking about and evaluating patients' sexual problems.⁽²³⁾

Another area of FHPs that has never been diagnosed in a nursing context is the value–belief pattern, which expresses the cultural and ethnic background of individuals and their beliefs about spirituality and is closely related to their coping skills. Although this area is one of the most important in the perception, protection, and development of health, it is not considered a priority as a physiological need.^(24,25) At the same time, the fact that the clinical practice is one day a week and students have not yet taken the Mental Health and Diseases Nursing course resulted in less data collected about the patterns of coping–stress tolerance and role relationships. This suggests that it may restrict their holistic approach toward the patient and cause them to collect data in physiological areas and make a care plan. For this reason, it is thought that students deal with more concrete data.

In this research, medication management (2380), positioning (0840), infection protection (6550), pain management (1400), and vital sign monitoring (6680) NIC interventions were frequently preferred. Because the students were in their first year, had no previous clinical-practice experience, and did not feel competent to perform their roles independently, they may have prioritized interventions for collaborative roles. Similarly, a study found that nursing students used the following nursing interventions; “administration of analgesic drugs at the physician's request,” “informing patients about the procedures performed,” “vital sign monitoring” and “positioning”.⁽¹⁸⁾ In a study conducted in Italy, as in our study, medication management was one of the most frequently used NIC interventions.⁽²³⁾ In a study in which the diagnoses and interventions used by Korean nursing students during clinical practice in internal–surgical units were determined, the most frequently used interventions in the diagnosis of pain were vital sign monitoring, medication management, calming technique, emotional support, and positioning attempts.⁽¹³⁾ Although vital signs monitoring is a basic and critical nursing practice applied at all levels of nursing, it is not a frequent intervention applied by students in our study. It could also be that they may not have recorded it because it is a routine practice, and they do not consider the situation as a nursing intervention.

Conclusion

The care plans prepared by first-year nursing students in their first clinical experience were mostly related to physiological evaluation processes and included less nursing diagnoses related to psychosocial areas. Today, when holistic patient care is gaining importance, it has become a necessity to maintain care processes within the scope of a holistic model. In light of all this information, students should be equipped with critical thinking skills and the ability to provide holistic patient care through practices such as case analysis and case discussions. Additionally, administrators, researchers and educators should cooperate to include international nursing classification systems, which are an important guide in holistic and systematic evaluation of the patient, in the care process. Therefore, conducting the study to include second, third, and fourth-year nursing students could yield important results in evaluating student development.

Conflicts of interest

There are no conflicts of interest.

Funding

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

Authors contributions

All authors have agreed on the final version drafting the article. Each one author's contributions:

Conceptualization and Design: NU, DG

Data Collection: BDS, GA, GO, MC

Data Analysis: NU, DG, GO

Manuscript Writing: BDG, GA, GO, MC

Critical revisions for important intellectual content: NU, DG

References

1. Karahan A, Kav S. (2019). Nursing diagnosis reference manual (Hemşirelik tanı referans el kitabı). 10th ed. İstanbul: Güneş Medicine Publisher; 2019. (Original work published in Turkish)
2. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes C. NANDA international nursing diagnoses: Definitions & classification, 2021-2023. 12th ed. New York: Thieme; 2021.
3. Gordon M. Assess notes: Nursing assesment and diagnostic reasoning. Philadelphia: F. A. Davis Company Press; 2008.
4. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Nursing interventions classification (NIC) (7th ed). Philadelphia: Elsevier; 2018.
5. Kautz DD, Van Horn ER. An exemplar of the use of NNN language in developing evidence-based practice guidelines. Int J Nurs Terminol Classif. 2008;19(1):14-19. doi:10.1111/j.1744-618X.2007.00074.x
6. Ordu Y, Caliskan N. The impact of a web- based mind map learning technique on students' nursing knowledge of the nursing process. Int J Nurs Knowl. 2022;1-8. doi:10.1111/2047-3095.12374
7. Tasdemir G, Kizilkaya M. Evaluation of NANDA nursing diagnoses of healthcare college final year students during the clinical application of the mental health and disease nursing course. Journal of Human Sciences. 2013;10(1):246–57. (Original work published in Turkish). Available from: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/2325/1052>
8. Uysal N, Arslan GG, Yılmaz İ, Alp FY. Nursing diagnoses and data analysis in the care plans of second year nursing students. Celal Bayar University Health Science Institue Journal. 2016;3(1):139-143. (Original work published in Turkish). Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/207775>

9. Olğun S, Güleğün, T. The situation of using nursing diagnoses by intern students in the distance education process. *Kırşehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences*. 2022;6(2):91-97. (Original work published in Turkish). Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2323085>
10. Erden S, Deniz S, Arslan S, Yurtseven S. Investigation of nursing students' levels of determining nursing diagnoses in surgical diseases nursing course practices. *Van Medical Journal*. 2018;25(2):108-112. (Original work published in Turkish). Available from: https://jag.journalagent.com/vmj/pdfs/VTD-26213-CLINICAL_RESEARCH-ERDEN.pdf
11. Aykin Ç, Alptekin HM, Akyüz N. Prioritized evaluation of the nursing diagnoses determined by the students performing the clinical practice of the surgical nursing lecture. *University of Health Sciences Journal of Nursing*. 2022;4(1):1-6. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1009334 (Original work published in Turkish).
12. Zhang T, Wu X, Peng G, et al. Effectiveness of standardized nursing terminologies for nursing practice and healthcare outcomes: A systematic review. *Int J Nurs Knowl*. 2021;32(4):220-8. doi:10.1111/2047-3095.12315
13. Noh HK, Lee E. Relationships among NANDA-I Diagnoses, Nursing Outcomes Classification, and Nursing Interventions Classification by nursing students for patients in Medical-Surgical Units in Korea. *Int J Nurs Knowl*. 2015;26(1):43-51. doi:10.1111/2047-3095.12044
14. Othman EH, Shatnawi F, Alrajabi O, Alshraideh JA. Reporting nursing interventions classification and nursing outcomes classification in nursing research: A systematic review. *Int J Nurs Knowl*. 2020;31(1):19-36. doi:10.1111/2047-3095.12265
15. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. Nursing interventions classification (NIC). (F. Erdemir, S. Kav, AA. Yılmaz, Trans.). Nobel Medical Bookstores; 2017. (Original work published in Turkish)
16. Johnson M, Moorhead S, Bulechek GM, Butcher HK, Maas ML, Swanson E. NOC and NIC linkages to NANDA-I and clinical conditions-supporting clinical reasoning and quality care. 3rd ed. St Louis: Mosby; 2012.
17. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Nursing outcomes classification (NOC): Measurement of Health Outcomes. 6th ed. St Louis: Elsevier; 2016.
18. Bolukbas N, Irmak B, Bulut G, Ozdemir DA, Bayrak HY. Evaluation of nursing diagnoses and interventions determined by students in their surgical diseases nursing summer

- internship files. Ordu University Journal of Nursing Studies. 2020;3(1):1-9. doi: 10.38108/ouhcd.715689 (Original work published in Turkish).
19. Yilmaz FT, Sabanciogullari S, Aldemir K. The opinions of nursing students regarding the nursing process and their levels of proficiency in Turkey. J Caring Sci. 2015;4(4):265-275. doi: 10.15171/jcs.2015.027
20. Basit G, Korkmaz F. The effect of web-based nursing process teaching on senior nursing students' care planning skills. International Journal of Nursing Knowledge. 2021;32(1): 4-19. doi: 10.1111/2047-3095.12283.
21. Yilmaz AA, Gencer E, Seckin C, Akyüz H, Guven KT, Gozutok S. The views of nursing students about the data collection phase of the nursing process and the difficulties they experienced. Anatolian Journal of Nursing and Health Sciences. 2019;22(2):231-239. 10.17049/ataunihem.439074 (Original work published in Turkish)
22. Zaybak A, Ozdemir H, Erol A, Ismailoglu E. G. An exploration of nursing students' clinical decision making process. Int J Nurs Knowl. 2018; 29(4): 210-216. doi:10.1111/2047-3095.12179
24. Alessandra Z, Silla A, Marilisa C. A retrospective study of nursing diagnoses, outcomes, and interventions for patients admitted to a cardiology rehabilitation unit. Int J Nurs Terminol Classif. 2011;22(4):148-156. doi:10.1111/j.1744-618X.2011.01184.x
25. Nardi D, Rooda L. Spirituality-based nursing practice by nursing students: An exploratory study. J Prof Nurs. 2011;27(4):255-263. doi:10.1016/j.profnurs.2011.03.006